



UNIVERSITÉ PARIS II
PANTHÉON - ASSAS



CENTRE THUCYDIDE

—
analyse et recherche
en relations internationales

Cahier Thucydide n° 25

La bancarisation de l'Afrique par les
téléphones mobiles : de nouveaux acteurs sur
la scène financière mondiale ?

Matthieu Aucante

Mémoire – mars 2020

Cahiers Thucydide

Les textes mis en ligne dans le cadre des Cahiers Thucydide sont exclusivement diffusés sous cette forme. Ils ne font pas l'objet d'une publication papier parallèle. La série rassemble des études et recherches de caractère académique réalisées dans le cadre du Centre Thucydide depuis plusieurs années. Elle est appelée à être régulièrement enrichie de nouvelles études et recherches. Il s'agit pour une part de monographies rédigées par des membres du Centre, mémoires de Master ou thèses de Doctorat, pour une autre part d'Actes de colloques, enfin de Rapports de recherche réalisés pour des institutions publiques.

Les Cahiers Thucydide n'obéissent pas à une périodicité particulière. Sont mis en ligne les travaux qui en sont jugés dignes après leur rédaction et leur évaluation. Leur numérotation suit un ordre chronologique. Les analyses qui y figurent et les opinions qui y sont émises sont celles de leurs auteurs, et le Centre Thucydide n'en assume pas nécessairement la responsabilité. Ils sont librement ouverts à la consultation des utilisateurs du site « afri-ct.org ». Le Centre Thucydide remercie ceux qui les citent, quelle qu'en soit la forme, de mentionner leur source, avec la référence aux Cahiers et leur numéro d'ordre.

Liste des Cahiers Thucydide

- n°1 : L'instrumentalisation politique de la famine au Niger, 2004-2005
- n°2 : Doctrine du maintien de la Paix des Nations Unies : conditions de réussite des opérations de maintien de la paix
- n°3 : La Convention d'Ottawa, dix ans après
- n°4 : Christian Zionism and its Strategic Consequences for the United States, Israel and the Palestinians (en anglais)
- n°5 : La géopolitique de l'Arctique face au réchauffement climatique
- n°6 : Richesse énergétique et stabilité dans les pays en développement, de Port-Harcourt à Kashagan
- n°7 : Les Etats-Unis et « l'axe du mal » : étude d'une rhétorique des relations internationales
- n°8 : Stratégies gouvernementales pour le développement du nucléaire civil : pratiques françaises et américaines
- n°9 : Analyse, interprétation et conséquences des événements militaires en Géorgie (août 2008)
- n°10 : L'Afrique et les juridictions internationales pénales
- n°11 : La mise en place du Service européen pour l'action extérieure
- n°12 : Six mois à l'UNESCO
- n°13 : La France et le règlement de la question libyenne, 1945-1949
- n°14 : L'Union européenne et les résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies
- n°15 : La construction du concept d' « Amérique latine ». La France, les États-Unis et la latinisation du continent américain
- n°16 : Le Caire, l'Égypte, le Moyen-Orient : Français, Anglais et les autres (1940-1945)
- n°17 : Les projets de la Russie et de la Chine en Asie centrale : coopération – compétition
- n°18 : Surveiller ou punir. Embargos et sanctions à l'encontre de l'Irak de 1980 à 1998
- n°19 : Diplomatie arctique. Gouvernance par temps froid
- n°20 : L'usage du référendum dans les relations internationales
- n°21 : Les changements politiques en Pologne depuis 2015 : vers une démocratie autoritaire ?
- n°22 : Dix ans après son lancement, quel Partenariat oriental ?
- n°23 : La France au Conseil de sécurité pendant la crise en Irak : de la résolution 1441 (2002) à l'invasion de l'Irak
- n°24 : Historique et contexte de l'émergence de la secte islamiste Boko Haram au Cameroun
- n°25 : La bancarisation de l'Afrique par les téléphones mobiles : de nouveaux acteurs sur la scène financières mondiale ?

Le **Centre Thucydide – Analyse et recherche en relations internationales** a été créé en 1999, dans le cadre de l'Université Paris II Panthéon-Assas. Le Centre est généraliste et se consacre aux relations internationales dans leurs diverses dimensions, ce qui se traduit par la publication, depuis 2000, de *l'Annuaire français de Relations internationales*, publié chaque année aux éditions Panthéon-Assas. Il organise, seul ou en partenariat, des colloques et conférences en France ou à l'étranger et conduit des projets de recherche académique ou appliqués qui donnent lieu à publication ou à diffusion restreinte. Il comporte une équipe d'une trentaine de chercheurs, doctorants ou docteurs. Il est équipé d'accueil pour les Masters Relations internationales et Justice pénale internationale de l'Université et pour les doctorants de l'École doctorale Droit international, Droit européen, Relations internationales et Droit comparé. Créé par le professeur Serge Sur et dirigé par lui jusqu'en 2014, il est désormais sous la direction du professeur Julian Fernandez.

Adresse postale :

Centre Thucydide - Analyse et recherche en relations internationales
Université Paris II Panthéon-Assas, bureau 219
12, place du Panthéon, 75005 Paris

Site Internet : <http://www.afri-ct.org>



La bancarisation de l’Afrique par les téléphones mobiles : de nouveaux acteurs sur la scène financière mondiale ?

Sous la direction de M. le Professeur Aimé Scannavino



Matthieu Aucante

Master 2 Recherche – Relations internationales

Université Paris II – Assas et Faculté des Lettres de Sorbonne Université

2018 - 2019

L'image en couverture est sous licence CC0

Source : <https://www.publicdomainpictures.net/en/view-image.php?image=266255&picture=money-transfer-banking-icon>

Résumé

Le continent africain connaît depuis la fin des années 2000 une véritable révolution de son paysage financier. La mise en place de systèmes de paiement par téléphone mobile a eu pour conséquence que des centaines de millions d'Africains auparavant coupés de tout services financiers sont à présent capables de réaliser des paiements électroniques instantanés à bas coût. Les acteurs à l'origine de cette révolution sont principalement des entreprises comme M-Pesa, Orange Money ou MTN, soit des filiales d'opérateurs de téléphonie mobile qui grâce à l'argent mobile sont entrés comme par effraction parmi les acteurs financiers les plus importants du continent africain. Le pouvoir déstabilisateur des acteurs financiers dans les relations internationales et la difficulté qu'ont les Etats les plus puissants de la planète à les contrôler poussent à s'interroger sur les conséquences de l'émergence d'un nouveau venu dont le domaine d'expertise demeure les télécommunications. Ces plateformes d'argent mobile ont pourtant réussi à diffuser dans toute l'Afrique des services financiers de plus en plus complexes. La présente étude vise donc à déterminer si ce souffle nouveau qu'elles donnent aux objectifs d'inclusion financière du continent africain se fait au prix d'une déstabilisation accrue du paysage financier africain, et plus largement à questionner leur intégration parmi les acteurs à part entière des relations internationales.

Abstract

Africa is experiencing a genuine revolution of its financial landscape since the end of the 2000's. The implementation of a mobile-phone based payment system resulted in hundreds of millions of African once deprived from any financial service to be now able to realize low-cost instant electronic payments. This revolution was triggered by unexpected actors, mobile network operators' subsidiaries such as M-Pesa, Orange Money or MTN, which used mobile money to burst in the club of the most important financial actors of Africa. Both the destabilizing power of financial actors in International Relations and the hardship that even the most powerful States face controlling them bring up the same question: what can be the consequences of the advent of a financial newcomer whose expertise remains limited to telecommunication? However new they were to providing financial services, these mobile money platforms yet managed to spread throughout Africa and to provide more and more complex financial services. The present study's aim is first to determine whether this new shape they give to Africa's financial inclusion goals is to be paid by an increased destabilization of the continent's financial landscape, and more broadly to inquire whether they can be counted as standalone actors of International Relations.

Remerciements

Je tiens en premier lieu à exprimer ma gratitude envers M. le Professeur Aimé Scannavino, pour la disponibilité dont il a fait preuve pour répondre à toutes mes questions et pour les conseils précieux qu'il n'a pas manqué de me prodiguer pour mener à bien ce travail.

Mes remerciements vont ensuite à tous ceux qui m'ont soutenu et accompagné dans ma tâche, notamment l'ensemble de ma famille.

Je tiens enfin à remercier tout particulièrement A. O. et S. E. pour m'avoir prodigué soutien et inspiration.

Table des matières

Abréviations	5
Introduction	6
Eléments de méthodologie	10
Chapitre 1 : L’Afrique, un continent à la recherche de son développement financier	19
I. Développement financier et développement	19
a. <i>Le développement financier comme facteur de développement</i>	<i>19</i>
b. <i>Comment développer un marché financier</i>	<i>24</i>
II. Les faiblesses structurelles du système bancaire africain	26
a. <i>Un continent faisant face à d’importants besoins de financement.....</i>	<i>26</i>
b. <i>L’Afrique à la traîne par rapport aux autres pays en développement.....</i>	<i>27</i>
c. <i>Origine des financements.....</i>	<i>29</i>
d. <i>Des difficultés liées à l’insuffisance du marché financier</i>	<i>32</i>
e. <i>L’accès aux services financiers.....</i>	<i>35</i>
III. Le développement des téléphones et la solution mobile	37
Chapitre 2 : L’argent mobile en Afrique	43
I. Le phénomène M-Pesa, genèse de l’argent mobile	43
a. <i>M-Pesa, une « success story » africaine</i>	<i>43</i>
b. <i>Généraliser le succès du Kenya.....</i>	<i>48</i>
II. Les utilisations de l’argent mobile.....	50
III. Quelle approche théorique des services d’argent mobile ?	56
Chapitre 3 : Le développement des services d’argent mobile	64
I. Le déploiement de l’éventail des services d’argent mobile	64
a. <i>La diffusion des services d’argent mobile.....</i>	<i>64</i>
b. <i>Du transfert mobile à la finance mobile, la diversification des services.....</i>	<i>69</i>
II. L’avènement d’une banque mobile ?.....	73
a. <i>Le service d’épargne et de crédit.....</i>	<i>73</i>
b. <i>L’évaluation de crédit (credit scoring)</i>	<i>82</i>
c. <i>Vers une assurance mobile</i>	<i>87</i>
III. Interopérabilité	89
a. <i>Définition générale</i>	<i>89</i>
b. <i>L’interopérabilité au niveau international.....</i>	<i>91</i>

Chapitre 4 : Encadrer les plateformes d'argent mobile	97
I. La régulation de la m-finance	97
a. <i>Une régulation bancaire ?</i>	99
b. <i>Les autres enjeux de la régulation</i>	107
c. <i>Une répartition des compétences peu claire</i>	111
II. Enjeux de sécurité bancaire	112
III. Les paiements mobiles, relai de politique publique ou concurrent à l'autorité de l'Etat ?	117
a. <i>Les paiements mobiles publics</i>	117
b. <i>Une pierre dans le jardin de l'autorité publique ?</i>	121
Chapitre 5 : L'impact de l'argent mobile sur les systèmes financiers africains.....	128
I. Les fournisseurs d'argent mobile, une révolution dangereuse pour le système financier ? ..	128
II. Une inclusion financière progressive	134
III. La finance mobile face aux acteurs financiers traditionnels	140
Conclusion	147
Bibliographie	151
Annexe	160

Abréviations

BCEAO : Banque Centrale des Etats d’Afrique de l’Ouest

CBA : *Commercial Bank of Africa*

CBK : *Central Bank of Kenya*

CCK : *Communication Authority of Kenya*

CAE : Communauté de l’Afrique de l’Est

DAB : Distributeur Automatique de Billets

EASSy : *East African Submarine cable System*

FMI : Fond monétaire international

GSMA : *Global System for Mobile communications Association* (anciennement Groupe Spécial Mobile Association)

GAFAM : Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft

IMF : Institut de microfinance

Ksh : Shilling Kenyan

LBA – FT : Lutte contre le blanchiment d’argent et le financement du terrorisme

OTM : Opérateur de téléphonie mobile

PED : Pays en développement

PFR : Pays à faible revenu

PIB : Produit intérieur brut

PRI : Pays à revenu intermédiaire

TIC : Technologies de l’information et de la communication

UEMOA : Union économique et monétaire ouest-africaine

USSD : Unstructured Supplementary Service Data

Introduction

« *The pace of development in the international economic system has accelerated, is still accelerating and will probably continue. And that, in consequence, it is out-distancing and out – growing the rather more static and rigid international political system.* » Lorsqu'en 1970 Susan Strange écrit ces lignes dans « *International Economics and International Relations: A Case of Mutual Neglect* » (Strange 1970), elle entend souligner la difficulté des relations internationales à prendre en compte les dynamiques économique et la nécessité de mener un travail d'analyse sérieux des rapides changements de l'économie internationale. Le développement très rapide des services financiers s'appuyant sur une interface mobile en Afrique soulève les mêmes difficultés et réactualise donc cette nécessité.

Depuis 1970, l'étude de l'économie internationale a pris une place de plus en plus importante dans le champ de l'étude des relations internationales, et cet intérêt croissant se comprend aisément. Il y a en effet plusieurs façons dont l'économie internationale affecte les Etats, Susan Strange en identifiait trois. D'abord, l'intégration économique mondiale et l'interdépendance des pays accrue conduit à propager les chocs économiques d'un bout à l'autre du monde si bien qu'un choc quelconque à l'international peut avoir un impact direct sur des composantes de l'économie nationale comme le taux d'intérêt, le niveau des prix ou la réserve de devises. Ensuite, elle conduit à affaiblir la portée des politiques destinées exclusivement à l'économie nationale dans la mesure où les marchés et investisseurs internationaux vont également être impliqués. Enfin, la projection des intérêts économiques et politiques d'un Etat peut porter atteinte aux intérêts d'autres Etats et ainsi créer de nouvelles sources de conflits internationaux. Les marchés financiers ont pour particularité de cumuler tous ces canaux d'influence de l'économie internationale, ce qui en fait des armes de première importance, exploitées avec une intensité croissante depuis le début du 20^e siècle. Plusieurs épisodes de l'histoire des relations internationales ont ainsi été marqués par la place de premier plan des relations financières et monétaires, à l'image de l'occupation de la Ruhr en 1923, de la crise de Suez en 1956 et plus récemment du contentieux diplomatique entre la Turquie et les Etats-Unis (qui a par exemple provoqué une chute de la livre turque de 20% sur la seule journée du 10/08/2019). L'extra-territorialité du droit américain, conséquence connue de la puissante industrie financière américaine et de l'implication directe ou indirecte de presque toutes les banques du monde sur le marché financier américain à travers le dollar, est sans doute l'exemple contemporain le plus connu d'utilisation du levier financier par la politique étrangère. La façon par laquelle le durcissement continu des sanctions américaines contre l'Iran accule l'économie iranienne à la ruine est ainsi une pièce centrale de l'échiquier géopolitique du Moyen-Orient. La remise en cause du levier financier par le recours aux crypto-monnaies constitue d'ailleurs un important élément de la géopolitique financière contemporaine et à venir (Fanusie et Logan 2019).

Mais si le développement d'un marché financier national robuste constitue dans une certaine mesure un élément de puissance pour les Etats, il est loin d'être uniquement un outil au service d'une politique étrangère. Les nombreux acteurs d'un marché financier ont des intérêts propres, généralement la maximisation du profit, mais qui prennent des aspects très différenciés. L'ampleur du développement financier consécutif à la dérégulation financière des années 1980 a fait des marchés financiers des acteurs à part entière des relations internationales, capables de soumettre les Etats à leur propre agenda, comme l'attestent les crises de la dette souveraine qui ont ébranlé de nombreux pays occidentaux, ainsi que la préoccupation constante désormais partagée par tous les Etats de préserver la confiance des marchés dans chaque politique publique qu'ils entreprennent. L'importante volatilité dont peuvent faire preuve les marchés financiers justifie qu'ils soient un des pans de l'économie internationale dont la surveillance est la plus étroite. La capacité déstabilisatrice des marchés financiers est tellement ancrée dans les consciences collectives que le terme même de crise économique y est, en général, étroitement associé à celui de crise financière. Le caractère spectaculaire des crises financières de 1929 et de 2008 conduit en effet faire passer au second plan les dimensions non financières de ces crises dans le récit qui en est fait ensuite. Les conséquences de la globalisation sur le commerce international sont certes importantes, mais la libéralisation financière et la facilitation du transfert des capitaux d'un bout à l'autre de la planète a conduit à une augmentation des flux financiers largement supérieure à l'augmentation des flux commerciaux. Et si une inversion des anticipations des acteurs du marché financier international suffit à faire fuir tous les capitaux investis dans un pays, comme l'épisode turc mentionné plus haut l'illustre, de même un bref retournement de conjoncture sur un marché national dont le système financier n'était pas assez solide suffit à provoquer une crise économique sévère. Dès lors, l'émergence d'un nouvel acteur sur la scène financière internationale constitue un réel enjeu des relations internationales, déjà du point de vue de l'impact qu'il aura sur l'économie nationale, ensuite par les interactions que cet acteur pourra avoir avec les Etats, mais également par la manière dont ce nouveau venu modifiera les positions respectives des acteurs financiers déjà établis. Justement, tout l'enjeu de la présente étude est de décrire la naissance d'un nouveau type d'acteur financier en Afrique, de rendre compte de son rapide développement et de ses rapports avec les acteurs traditionnels.

En effet, l'Afrique connaît depuis 2007 une réelle révolution de son paysage financier grâce à l'émergence d'entreprises proposant un service de dépôt et de retrait d'espèce ainsi que de paiement, le tout à partir des téléphones mobiles. La révolution que constituent ces entreprises exploitant un réseau très dense d'agents non bancaires rendant un service similaire à un distributeur automatique de billet répond au nom de « *mobile money* », ou argent mobile. Alors que le continent était demeuré pendant longtemps sujet des dynamiques financières internationales en raison d'un secteur bancaire peu développé, il bénéficie depuis 10 ans d'un développement conséquent de la fourniture des services bancaires mieux ciblés, dont notamment ceux basés sur le téléphone mobile. Dans un environnement technologique où la fourniture d'une couverture réseau est aisée à établir, les solutions mobiles permettent de contourner les coûteux investissements en infrastructures que représentent l'implantation d'un réseau d'agences bancaires, investissement qui s'était pour le moment limité aux principales zones urbaines faute de perspective de rentabilité suffisantes en milieu rural. Etant donné les

risques important auxquels sont exposées les populations d'Afrique, la demande pour les services financiers est cependant réelle dans l'ensemble du continent si bien que l'introduction de la finance mobile a comblé un vide béant dans l'offre de services financiers. Ces services d'argent mobile, qui reposent sur une interface téléphonique très simple et accessible, se sont propagés dans presque tous les pays en développement, mais c'est en Afrique que leur épanouissement a été le plus rapide et le plus fort. Quasi-inexistant il y a une décennie, l'argent mobile a aujourd'hui un taux de pénétration supérieur à 80% dans de très nombreux pays africains. Si comme nous le détaillerons plus loin cela ne signifie pas que 80% de la population africaine y a accès, il n'en reste pas moins qu'en à peine 10 ans une part conséquente du continent a accédé à des services financiers. Sous l'impulsion de ces acteurs l'Afrique a changé de catégorie dans la cartographie financière, passant du statut de *terra non grata* à celui de marché de près de 1 milliard de clients potentiels. Les plateformes qui opèrent les échanges de cet argent mobile et ouvrent les Africains aux services financiers de base constituent donc un acteur nouveau dans le paysage financier africain.

L'émergence des services d'argent mobile ne touche pas uniquement une sphère financière désincarnée qui agirait sur l'économie sans que l'essentiel de la population en ait conscience. Dans la mesure où l'intégration financière des populations non bancarisées a des répercussions directes sur le reste de l'économie ces deux questions sont intimement liées. En effet, si parmi les statistiques du développement on peut régulièrement trouver une période donnée pendant laquelle plus de 10 % des 2,5 milliards de personnes vivant sous le seuil de pauvreté (2\$ / jour) parviennent à le quitter, le même nombre de personnes y est retombé sur la même période, essentiellement à cause de chocs imprévus comme de mauvaises récoltes, la mort du bétail, les pertes de matériel etc. (Kendall et Voorhies 2014). L'ensemble que forment les mécanismes formels d'assurance, d'épargne et de crédit permettrait de remédier à cet état de fait mais l'absence de clients rentables à même de justifier les coûts d'implantation important empêchait l'essentiel de ces segments sortis de la pauvreté d'y recourir. Les nombreuses tentatives de mise en place de microcrédit par des fonds publics et privés de développement ne touchent qu'une partie de la population (environs 200 millions de personnes), et elles ne se sont pas avérées particulièrement efficaces pour mettre en place une dynamique entrepreneuriale et autonome. A l'inverse, les fournisseurs d'argent mobile constituent une solution apparue presque spontanément et qui se répand à grande vitesse, d'où les nombreux travaux qui soulignent le potentiel de l'argent mobile en matière de développement. La rapide diffusion de ces services permet d'envisager à moyen terme une diffusion rapide elle aussi de services financiers plus complexes par le biais du téléphone.

Cependant, peu de travaux abordent ces fournisseurs d'argent mobile autrement que comme des entreprises africaines innovantes dont le produit est riche en promesses d'inclusion financière. Ils ne sont notamment presque jamais regardés par le prisme des relations internationales, c'est-à-dire comme des acteurs dont l'agir a des conséquences assez significatives en dehors du territoire national pour obliger d'autres acteurs (en l'occurrence notamment les Etats et les banques) à le prendre en compte. Lorsqu'un ensemble réduit d'entreprises parvient en quelques années à convaincre des centaines de millions d'Africains de lui confier son argent et de lui faire confiance pour assurer une part croissante de leurs

paiements, on peut certes se réjouir de cette nouvelle opportunité et de ses traductions en termes de facilitation de la vie économique et d'amélioration du bien-être, s'interroger sur l'impact réel en termes de développement à court et à long terme, étudier les multiples utilisations innovantes de ce dispositif. Mais cela pose également la question de la place de ces entreprises parmi les acteurs des relations internationales. La littérature existante donne certes une idée de l'ampleur de leur activité tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, mais cela ne constitue qu'un début du questionnement pour l'internationaliste. Ce dernier veut d'une part savoir comment ces nouveaux venus sont perçus par les autres acteurs financiers et comment ils interagissent avec eux, et d'autre part déterminer comment ces perceptions et interactions varient dans le temps. De la même manière, dans la mesure où ces opérations se substituent pour l'essentiel à des transactions effectuées en liquide qui étaient donc fort difficiles à tracer, elles génèrent de l'information et pallient l'opacité qui caractérise les marchés informels. L'exploitation de ces données nouvelles qui crée certes des possibilités d'accès aux services bancaires, mais peut être entreprise aussi bien par les acteurs traditionnels que sont les banques que par des moissonneurs de métadonnées ayant d'autres objectifs comme le commerce de données ou l'espionnage. Comme souvent face à un acteur d'un type nouveau, les fournisseurs d'argent mobile génèrent donc du point de vue de l'internationaliste autant d'opportunités que d'interrogations sur leur encadrement et leur protection. Peut-on justement parler d'un acteur d'un type nouveau ? Le cœur de l'activité des fournisseurs d'argent mobile pourrait se résumer à des dépôts et retrait de liquide ainsi qu'à des paiements, ce qui s'apparente à l'activité bancaire, alors même que leur activité pourrait difficilement prospérer s'ils étaient soumis aux mêmes exigences que les banques pour pouvoir exercer. Mais comme l'a rappelé la crise des subprimes cette régulation bancaire n'a pas été édictée au hasard, et dans un continent où l'intégration juridique de l'ensemble des règles de Bâle n'est pas toujours acquise, un acteur financier pouvant agir comme une banque sans avoir les mêmes contraintes constitue une menace pour la santé financière nationale. La question de savoir à quelle catégorie d'acteur les fournisseurs d'argent mobile se rattachent et à quelle régulation ils sont soumis est donc décisive dans l'optique des relations financières internationales. Et une fois que les contours de ces acteurs sont mieux dessinés, reste à savoir si leur existence ne constitue pas un danger pour la stabilité financière et macroéconomique des pays où ils prospèrent.

La question que nous tenterons d'éclairer dans cette étude sera donc triple. Tout d'abord nous chercherons à savoir dans quelle mesure les fournisseurs d'argent mobile en Afrique constituent de nouveaux acteurs des relations internationales. L'aperçu de l'ampleur du phénomène dont il s'agit est en effet un préalable indispensable à la construction d'une réflexion. Ce n'est qu'ensuite qu'il sera pertinent de déterminer si les fournisseurs d'argent mobile sont des banques d'un nouveau type ou s'ils appartiennent vraiment à une nouvelle catégorie d'acteur. Enfin, il s'agira de déterminer l'impact de ces acteurs sur le développement financier africain, dans ce qu'il peut avoir de prometteur et de dangereux.

Ces questions sont largement entremêlées et il serait difficile de tenter de décrire l'ampleur de la diffusion qualitative et quantitative de l'argent mobile sans rien dire sur l'impact qu'il peut avoir sur la scène financière africaine, mais cette étude tentera autant que possible de suivre cette logique dans sa progression. La démarche choisie ici partira donc d'une description le contexte économique dans lequel le développement des services d'argent mobile s'est opéré, afin de rendre compte du développement du marché financier en Afrique et du changement que constitue l'argent mobile. Après ce qui constituera notre premier chapitre, le deuxième chapitre décrira en quoi consistent les services d'argent mobile, à travers une étude historique, sociologique et théorique. Le troisième chapitre détaillera ensuite le développement de ces services à la fois du point de vue qualitatif et quantitatif, en mettant un accent tout particulier sur l'élargissement vers les services bancaires que sont l'épargne, le crédit et l'assurance mobiles. Le quatrième chapitre approfondira ensuite les différents enjeux de régulation et d'encadrement des plateformes d'argent mobile. Ce n'est qu'après avoir mené en profondeur l'ensemble de ces analyses que le cinquième et dernier chapitre pourra évaluer les conséquences de la finance mobile sur les systèmes financiers. Mais avant d'aller plus avant, quelques précisions méthodologiques s'imposent.

Éléments de méthodologie

S'agissant d'un objet relativement nouveau dont les principaux foyers de développement se trouvent qui plus est dans l'Afrique anglophone, la terminologie relative à l'argent mobile peut être assez variable et mérite de faire l'objet de quelques définitions. « Argent mobile » est la traduction de « *Mobile money* » ou « *m-money* » et peut désigner deux choses distinctes. L'argent mobile peut d'abord désigner par métonymie l'ensemble du système des transactions mobile, c'est dans ce sens qu'est généralement employé le terme de « *mobile money* ». D'un point de vue technique, le terme peut également renvoyer à la monnaie électronique qui est délivrée à un utilisateur, généralement en échange d'argent liquide, et qui peut ensuite être stockée sur un téléphone mobile, rechargée contre de l'argent liquide ou transférée à un autre utilisateur. Il s'agit donc d'une forme scripturaire de la monnaie qui évolue uniquement dans le circuit déterminé par le « fournisseur d'argent mobile ». Le fournisseur d'argent mobile est l'entreprise qui coordonne les divers acteurs du système d'argent mobile pour assurer le bon fonctionnement du service auprès des utilisateurs, c'est celui qui est chargé de fournir l'argent mobile en échange d'argent liquide et de s'assurer ensuite que cet argent mobile arrive à bon port. Le terme de « plateforme d'argent mobile » est utilisé pour désigner l'acteur qui s'occupe d'effectuer les transactions et de recouper les ordres de paiement avec les comptes ; en règle générale, le fournisseur d'argent mobile et la plateforme sont un seul et même acteur, même s'il arrive que certains fournisseurs mettent en place des partenariats complexes qui divisent ces activités. On utilisera donc ici le terme de

plateforme pour insister davantage sur ce qui est lié au paiement, et fournisseur pour mettre l'accent sur toutes les autres activités, mais sauf cas particulier les deux termes sont quasiment interchangeables. Les « agents » des réseaux d'argent mobile sont enfin un acteur dont il convient de souligner le rôle dès à présent : on désigne par ce terme des personnes installées dans un petit local qui proposent aux utilisateurs d'argent mobile d'effectuer les opérations de base de l'argent mobile (enregistrement, dépôt et retrait, explication des nouveaux services). Souvent installés à leur compte et ayant contracté avec diverses plateformes qui les rémunèrent à un rythme régulier (mensuel ou hebdomadaire selon les plateformes) pour chaque opération effectuée, les agents remplissent le même rôle qu'un distributeur automatique de billets (DAB). La bonne couverture du réseau d'agent est une composante essentielle du succès de l'argent mobile.

Une distinction d'importance doit être posée : l'argent mobile est une monnaie électronique et se distingue en cela d'une crypto-monnaie. Tous deux sont des monnaies virtuelles soit « un type de monnaie numérique non réglementée qui est émise et généralement contrôlée par ses développeurs, et qui est utilisée et acceptée parmi les membres d'une communauté virtuelle spécifique » (European Central Bank 2012), mais la monnaie électronique ne dispose pas d'une unité de compte propre contrairement à une crypto-monnaie comme le Bitcoin : elle est libellée en dollars, en euros ou encore en shillings kényans (comme ce sera souvent le cas dans nos exemples d'argent mobile) tandis que par définition le Bitcoin est libellé en nombre de Bitcoin. Mais surtout, alors qu'une crypto-monnaie est créée selon la procédure décidée par l'organisme qui l'a lancée, la monnaie électronique est délivrée uniquement en contrepartie d'une monnaie fiduciaire. Tant que le développeur de la monnaie électronique ne fait pas faillite il sera toujours possible de revenir au montant de monnaie fiduciaire utilisé au moment de l'achat, tandis que les crypto-monnaies introduisent un risque de change. Le Bitcoin est par exemple un jeton créé par un groupe de programmeurs qui a fixé dans un code les règles de création de nouveaux jetons que l'on achète à partir de monnaies émises par des Etats : à sa création en 2009 un Bitcoin valait quelques centimes et sa valeur a dépassé les 10.000 dollars en 2017 pour redescendre à 4.000 dollars début 2019. Sur la même période, un shilling kenyan (Ksh) en argent mobile a toujours valu 1 Ksh. Ainsi, une monnaie électronique est simplement un moyen nouveau d'utiliser la monnaie fiduciaire, tandis qu'une crypto-monnaie est une nouvelle monnaie qui n'est soumise à la supervision d'aucune banque centrale. En outre d'un point de vue technique le processus est très différent. Toutes les crypto-monnaies sont basées sur un réseau décentralisé nommé *blockchain*, où une grande quantité d'ordinateurs tous connectés vérifient simultanément la réalisation d'une transaction. C'est donc un processus de circulation totalement différent de celui qui est utilisé (du moins pour le moment) pour la monnaie électronique où l'institution émettrice réconcilie les opérations de manière centralisée. Cette décentralisation a pour conséquence que pour de nombreuses crypto-monnaies l'identité de la personne effectuant une transaction depuis un compte anonyme est très difficile à tracer, contrairement à une monnaie électronique qui est soumise à un panel de régulation concernant l'identité des clients. En définitive, « en dehors du format numérique, il existe peu de similarités entre le Bitcoin et la monnaie électronique » (Rotman 2014), et il en va de même entre les crypto-monnaies en général et l'argent mobile. Les problématiques inhérentes à chacune de ces

monnaies sont donc très différentes : les crypto-monnaies constituent une privatisation de la monnaie et permettent à deux parties désirant effectuer un échange de se passer de la troisième partie de confiance qui assure l'effectivité d'un paiement (par exemple une banque). En effet, l'algorithme sur lequel est basée la crypto-monnaie inscrit la transaction dans tous ses jetons existants, alors que l'argent mobile propose justement de recourir une troisième partie de confiance (la plateforme) pour assurer la transaction. Ainsi, il s'agit de deux objets distincts, au point que les comparaisons sont rares dans la littérature traitant de l'argent mobile. En revanche, celle-ci pose d'autres problèmes qu'il s'agit à présent d'examiner.

Si de nombreuses initiatives publiques d'aide au développement ont tenté de favoriser l'émergence d'un système qui permette de donner un accès aux services financiers pour l'ensemble de la population d'Afrique, le développement de l'argent mobile est le résultat d'initiatives essentiellement privées, et les fournisseurs d'argent mobile sont des entreprises assez classiques, qui cherchent à étendre leur activité en touchant davantage de clients et en élargissant leur gamme de services. L'approche stato-centrée qui prévaut souvent dans l'étude des relations internationales est donc inopérante dans la mesure où les États se contentent de réagir à un phénomène dont ils ne sont pas à l'initiative ; ils n'en ont donc qu'une maîtrise partielle leur marge de choix pouvant se résumer à la question de poser des obstacles juridiques à cette activité ou pas. Si l'État peut être un acteur à part entière de l'argent mobile à travers une plateforme à capitaux publics, il ne peut être l'acteur unique sur le marché, comme l'a montré le faible entrain des utilisateurs envers les quelques tentatives d'instituer un monopole d'État sur l'argent mobile. Dans la mesure où l'objet de cette étude est d'étudier le rôle des fournisseurs d'argent mobile en Afrique, le prisme de théorie des relations internationales que nous mobiliserons sera donc essentiellement celui de l'économie politique internationale, dans la lignée des travaux de Susan Strange sur le pouvoir des acteurs du marché (Strange 1996). Cela nous amènera à considérer attentivement les stratégies développées par les divers acteurs privés en partant du postulat que chacun dispose d'intérêts propres et que les États peuvent se trouver impuissants face à la conjonction de leur action, qu'elle soit ou non coordonnée. Outre les fournisseurs d'argent mobile, les acteurs auxquels nous accorderons une attention particulière seront les banques, les établissements de transfert d'argent en général comme Western Union ou MoneyGram, mais également les institutions publiques de régulation. Notons que ces plateformes bénéficient d'un important effet de réseau : plus l'une d'elles compte d'utilisateurs, plus un non-utilisateur aura intérêt à s'y inscrire, et plus son pouvoir de marché sera décuplé. La prise en compte des besoins des utilisateurs est donc centrale pour mieux comprendre la diffusion du service et sa sophistication (nouveaux services, partenariats, tarification). Les utilisateurs sont donc eux-mêmes des acteurs décisifs pour cette étude.

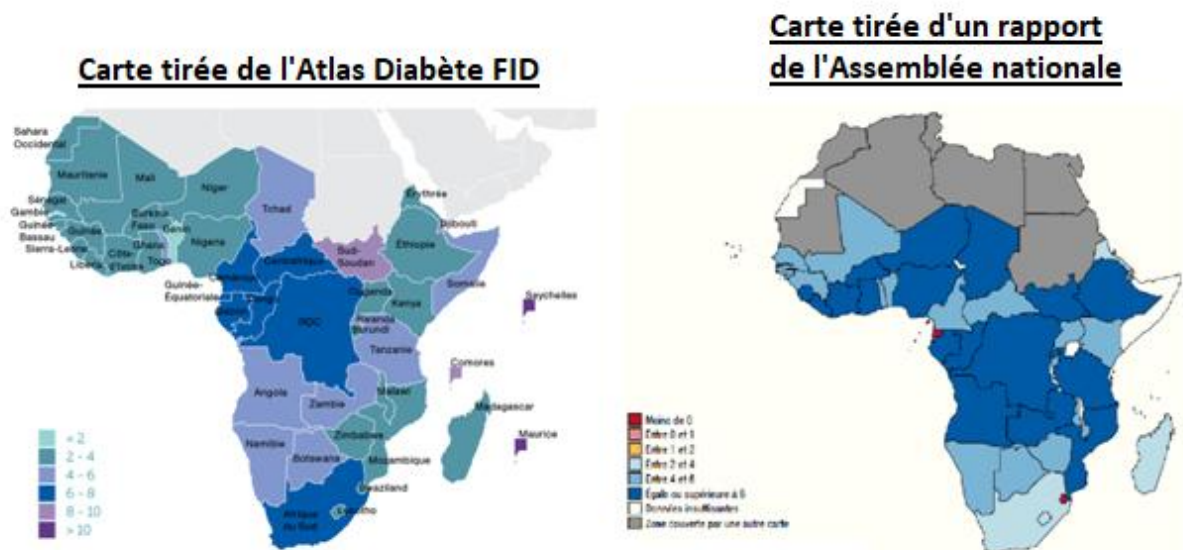
Cet objet d'étude exige une approche transdisciplinaire. En effet, outre les outils économiques indispensables pour estimer l'impact de l'argent mobile sur les marchés financiers, des questions d'ordre juridique se posent également à propos de la prise en compte de la comparaison entre le régime juridique qui leur est applicable et le régime bancaire. De plus, l'interaction entre les différents acteurs financiers, leurs relations respectives avec les instances de régulation ainsi que la coordination entre ces instances soulèveront des enjeux de

sciences politiques. L'étude des modalités d'utilisation des services bancaires et des services d'argent mobile par les individus exige quant à elle de recourir à des cadres d'analyse sociologiques à même de rendre compte de l'évolution des pratiques et des attentes vis-à-vis de ces plateformes. Enfin, la spatialisation des infrastructures de téléphonie (câbles sous-marins, couverture réseau) et de l'adoption des services d'argent mobile conduit à faire appel à des outils conceptuels géographiques. L'ensemble de ces disciplines seront donc mobilisées tour à tour dans les pages qui suivent.

Le champ géographique de cette étude justement n'est pas aisé à définir. En effet, les publications accessibles traitant de l'argent mobile en Afrique se limitent presque systématiquement à l'étude de l'Afrique sub-saharienne. Dans la mesure où, contrairement aux interactions physiques classiques, les acteurs financiers et téléphoniques peuvent circuler d'un espace à l'autre sans être entravés par des contraintes physiques d'ordres divers (le désert du Sahara notamment), cette partition mérite d'être justifiée. Cependant, et de manière surprenante, il est très rare que les publications donnent une justification explicite sur le choix de ne pas prendre en compte l'Afrique du Nord dans l'étude de l'argent mobile, et au mieux il s'agit d'indications vagues sur une plus forte bancarisation du Maghreb qui justifierait de ne pas en parler. Ce choix ne va pas de soi, car si l'argent mobile est en moyenne plus développé en Afrique sub-saharienne, des pays comme le Maroc et l'Égypte manifestent un grand dynamisme en matière d'argent mobile. Au-delà de la seule littérature sur l'argent mobile, cette partition du continent africain entre « Afrique arabe » et « Afrique noire » est en réalité si généralisée et si profondément ancrée dans les représentations collectives que même des publications scientifiques qui traitent explicitement des liens entre les deux régions (N'Goulakia 2015; Abis et Bennafla 2014; Otayek 2014) débutent leur étude en les considérant d'emblée comme deux ensembles hétérogènes sans jamais interroger cette hétérogénéité. Ces études rendront ainsi principalement compte des « trajectoires parallèles » des deux régions mais sans jamais soulever à aucun moment la question de savoir s'il s'agit d'une seule trajectoire, ne serait-ce même que pour réfuter cette idée. Plutôt que de s'atteler à une telle tâche – qui sortirait du cadre de cette étude, on se contentera donc ici de mettre en avant plusieurs spécificités qui semblent plaider pour une approche limitée à l'Afrique subsaharienne pour le sujet qui nous préoccupe. Indépendamment donc des indéniables différences culturelles et religieuses entre une « Afrique du Nord arabe » et une « Afrique subsaharienne noire » et de leur trajectoire historique différente, on retiendra principalement que l'Afrique sub-saharienne a une démographie complètement différente de celle de l'Afrique du Nord, avec un taux d'urbanisation plus faible et une natalité beaucoup plus forte, et qu'elle est davantage confrontée au risque de pénurie alimentaire, ce qui génère des besoins financiers très différents. En outre, le PIB par habitant comme l'IDH y sont en moyenne plus faibles. Mais surtout les marchés financiers du Maghreb sont majoritairement plus robustes que les marchés financiers sub-sahariens et les volumes d'actifs financiers qui y sont détenus sont plus importants. En réalité, les organismes qui publient des rapports faisant autorité sur la question de l'inclusion financière (Banque Mondiale, CNUCED, FMI, GSMA entre autres) ont presque systématiquement un département Afrique sub-saharienne distinct du département Afrique du Nord – Moyen Orient, si bien que leurs études, comme d'ailleurs la majorité de la littérature publiée sur le sujet, adoptent la même partition. En conséquence, il n'y a presque

aucune source accessible qui traite l'argent mobile en considérant l'ensemble du continent africain. C'est donc également dans un souci d'exploitation des données disponibles que l'on restreindra notre champ d'étude à l'Afrique subsaharienne, mais en gardant en tête qu'une dynamique comparable peut parfaitement se dérouler dans plusieurs pays d'Afrique du Nord.

Reste à savoir ce que l'on entend par le terme d'Afrique subsaharienne, ce qui n'est guère aisé car l'évidence qui pousse à ne pas interroger la distinction entre les deux régions conduit également la totalité des auteurs (ceux traitant d'argent mobile comme les autres) à ne pas préciser quel pays entre ou pas dans la catégorie « Afrique subsaharienne ». S'il est assez clair que des pays comme le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Libye et l'Égypte n'en font pas partie, c'est moins évident pour tous les États situés plus au Sud comme le Sahara occidental, la Mauritanie, le Mali, le Tchad et le Soudan. Il y a ainsi des variations que l'on peut constater à la lecture de cartes traitant des sujets autres que l'argent mobile en lien avec l'Afrique subsaharienne, l'exclusion ou l'inclusion de tel pays pouvant être motivée par la volonté de servir son argumentation. Une simple recherche d'image très générale sur un moteur de recherche avec comme mots clés « Afrique subsaharienne » constitue une bonne illustration de cette variabilité : les deux cartes présentées ci-dessous figurent parmi les premiers résultats d'une telle recherche. On constate qu'aucune n'intègre le Soudan, que l'une exclue la Mauritanie, tandis que l'autre inclue le Sahara occidental.



Source : (« Le diabète : un défi colossal pour l'Afrique subsaharienne - 4/2017 « Archiv « Articles - D-Journal-Romand » s. d.) et (« N° 1535 - Rapport d'information de MM. Noël Mamère et Michel Zumkeller déposé, par la commission des affaires étrangères, en conclusion des travaux d'une mission d'information constituée le 14 novembre 2012 sur les Emergents de l'Afrique anglophone - XIVe législature - Assemblée nationale » s. d.)

Cette incertitude générale ne serait pas problématique si elle était sans conséquence sur les études de l'argent mobile, mais il se trouve que certains organismes apportant des données de première importance sur l'argent mobile semblent changer leurs propres catégories au fil de leurs publications, tel GSMA qui dans l'édition 2017 de son rapport *Le point sur le secteur* parue en 2018 (GSMA 2018a) ne met ni la Mauritanie, ni le Tchad dans l'espace d'Afrique subsaharienne, mais fait l'inverse dans le rapport de l'année suivante (Pasti 2019a). Ces aléas demeurent peu rigoureux et compliquent le traitement de données supposées décrire une situation en « Afrique subsaharienne ». On s'en tiendra à un point de vue pragmatique en considérant que ces pays ne sont pas les plus actifs en matière d'argent mobile et que leur prise en compte ou non prise en compte ne risquent donc pas d'influer excessivement sur les données agrégées de l'argent mobile. Faute de pouvoir mieux faire, on partira du principe que la plupart des études adoptent une conception extensive de l'Afrique subsaharienne (toute l'Afrique sauf Maroc, Sahara Occidental, Algérie, Tunisie, Libye et Egypte), et sauf précision contraire explicite, c'est cela que l'on désignera lorsque, par simplicité, on parlera d' « Afrique » dans la suite de cette étude.

L'accès aux sources a été problématique à plusieurs égards, à commencer par le fait qu'il n'y a presque aucune étude sur le sujet qui adopte une réflexion en termes de relations internationales. L'écrasante majorité des travaux scientifiques sont axés sur les opportunités de développement, convoquant des travaux sociologiques, économétriques, éventuellement des études de gestion et de management. Le rapport des fournisseurs d'argent mobile avec les Etats est presque toujours envisagé indirectement, à travers les instances publiques de régulation comme la banque centrale ou l'autorité de régulation de la concurrence, et le seul motif pour décrire une relation directe entre Etat et fournisseurs d'argent mobile est l'analyse de la fiscalité. A fortiori, le rapport interétatique est donc totalement évacué, ou à la rigueur réduit à la collaboration entre banques centrales, qui justement est elle-même lacunaire sur cette question. La question de la nationalité des opérateurs impliqués n'est elle non plus jamais soulignée, sans doute d'une part parce qu'elle est difficile à établir du fait de l'emboîtement des entreprises et de la multiplicité des acteurs œuvrant ensemble autour d'une même plateforme, mais également parce qu'elle ne semble pas constituer un enjeu d'importance du point de vue des auteurs. Ces derniers ont, il est vrai, généralement comme préoccupation la capacité de l'argent mobile à remplir ou non des objectifs de développement financier. Plusieurs faits revêtant une importance de premier ordre pour l'internationaliste sont ainsi présentés de façon anecdotique dans les travaux scientifiques, et l'essentiel de ce que l'on peut en apprendre est à chercher dans la presse qui se limite à un compte rendu purement factuel. Par exemple, le rapatriement des serveurs de M-Pesa depuis l'Allemagne vers le Kenya en 2015 (BDAfrica.com 2015) constitue une information intéressante pour l'internationaliste qui voudrait savoir si cette opération fait suite à une demande d'un acteur public et si oui lequel (Trésor, Parlement, ministère de l'Economie, ministère des Armées), et le manque d'analyse supplémentaire est d'autant plus frustrant que ce sont des ingénieurs de Huawei qui ont mis au point l'installation de ces serveurs (Okuttah 2014).

Un autre manque réel dans la littérature est la rareté des études adoptant une optique de sciences politiques. Les relations entre d'une part les fournisseurs d'argent mobile et d'autre part les banques et les Etats sont décrites sous un angle juridique, parfois sous un angle économique et statistique, mais jamais sous l'angle politique. Il est donc difficile de mener des analyses approfondies sur les stratégies d'influence de ces divers acteurs et sur l'évolution des positions relatives des uns et des autres sur la scène politique nationale, lesquelles auraient pourtant été précieuses. Par exemple, il est très souvent répété que le succès du service fondateur M-Pesa au Kenya tient à la confiance que les kényans ont dans l'opérateur Safaricom qui l'a lancé, tandis qu'ils éprouvaient une défiance spontanée envers les banques et les autorités financières publiques ; mais les modalités exactes de cette plus grande confiance ne sont jamais explicitées, l'analyse ne va jamais plus loin. Un autre biais caractéristique de la littérature est la place prépondérante accordée aux individus, dont l'accès effectif à des services financiers constitue une préoccupation centrale pour de nombreux auteurs des travaux accessibles. Le terme de sécurité (*security*) est ainsi conçu d'abord comme sécurité *pour l'utilisateur* notamment vis-à-vis de la fraude, et seulement de manière très secondaire comme une question touchant directement l'Etat. De la même manière, la récolte de grandes quantités de données liées aux paiements effectués en argent mobile n'est interrogée que sous l'angle du consentement éclairé des utilisateurs, avec à la rigueur quelques précisions techniques sur la manière dont ces données sont utilisées, mais aucune réflexion n'est développée sur un possible abus par les acteurs privés qui les détiennent ou une possible réquisition par les pouvoirs publics. Cette omission est d'ailleurs peut être effectuée à dessein par des auteurs qui tiennent à ne pas nuire à l'image d'une initiative qu'ils jugent prometteuse en matière d'inclusion financière.

Outre un certain nombre de publications universitaires, de nombreuses sources mobilisées dans la présente étude ont un rapport plus ou moins grand avec des acteurs œuvrant dans l'univers du développement. Il s'agit notamment de rapports d'organismes publics comme le FMI, la Banque Mondiale et la CNUCED ou privés comme GSMA ou CGAP. En ce qui concerne les analyses économiques, plusieurs publications ont été tirées du National Bureau of Economic Research, si bien que les versions consultées ne correspondent pas nécessairement dans leurs moindres détails aux versions publiées en définitive. S'ajoutent à cela des articles web, indispensables étant donné l'actualité du sujet, mais aussi des communiqués de presse des entreprises elles-mêmes, ainsi que des documents de travail disponibles sur Internet. D'une manière générale il est bien sûr nécessaire de maintenir une distance critique plus importante vis-à-vis de ces travaux publiés par des organismes à but lucratif, qui ont souvent un objectif avoué de démarchage comme par exemple telle note d'information de l'entreprise First Access affirme pouvoir diviser par cinq le risque d'insolvabilité grâce à son analyse de crédit (« First Access Focus Note - Credit Scoring in Tanzania » 2014).

Il convient par ailleurs de noter une sorte de tropisme des chercheurs pour certains pays et pour certains acteurs dans ces pays, d'où il découle un niveau d'information très inégalement distribué. En raison du succès très important du service d'argent mobile kényan M-Pesa, ce précurseur dans la filière a bénéficié d'une attention très soutenue et a fait l'objet

de quantité d'articles universitaires, alors qu'il est bien plus difficile de trouver des publications centrées précisément sur un autre fournisseur. De même, le Kenya où l'opérateur Safaricom a initialement lancé le service M-Pesa est régulièrement décrit comme étant à l'avant-garde de l'argent mobile, ce qui justifie que de nombreux chercheurs choisissent ce pays comme terrain d'étude. Les études portant sur l'Afrique sub-saharienne le déplorent d'ailleurs parfois « *the majority of studies thus far have focused on a single country (often Kenya or Uganda)* » (Kipkemboi, et Bahia 2019). Dans la mesure où le Kenya est effectivement un laboratoire de nouveautés dynamique en matière d'argent mobile et que la relation qui unit M-Pesa et les autorités de régulation kenyanes est un modèle à partir duquel sont ensuite mises au point des réglementations partout ailleurs en Afrique, cette focale spécifique a une pertinence réelle, surtout pour des études qui sont réalisées dans une optique de développement de l'environnement financier en Afrique et qui à ce titre ont une intention de prospective et de conseil. Cette dernière dimension mérite enfin d'être relevée : de nombreuses sources dédient une partie entière à la prospective, ce qui pose la question de la façon d'exploiter ces éléments, indépendamment bien sûr de la question de la pertinence des conseils formulés.

Cependant, la principale difficulté dans l'étude de ce sujet demeure son actualité extrême : il s'agit d'un phénomène relativement récent mais dont l'évolution est très rapide. D'ailleurs l'introduction de presque toutes les publications sur l'argent mobile se fend d'une indication statistique sur la rapidité de la diffusion du système. Ainsi, le nombre d'abonnés, le nombre de pays concernés, le nombre d'opérateurs dans chaque pays, tout cela est sujet à des variations incessantes, le nombre d'abonnés augmentant par exemple de plus de 10% d'une année sur l'autre. Cette évolution est qualitative en plus d'être quantitative, et de nouveaux partenariats sont noués tous les jours entre des fournisseurs de service d'argent mobile et des acteurs en tous genres : banques, supermarchés, opérateur mobile, réseau de distribution d'eau, institut de micro-finance, entreprise d'importation etc. Certains partenariats disparaissent rapidement, d'autres voient leur géométrie changée par l'exclusion d'un partenaire dont la pratique révèle qu'il est inutile. Dès lors, toute étude de cas empirique est en partie périssable, notamment lorsqu'elle porte sur l'utilisation du service : une étude empirique réalisée sur deux ans entre 2012 et 2014 et publiée en 2015 avancera des informations sur une facette de l'utilisation de l'argent mobile sur l'interaction entre agents et clients autour d'un service ou d'une pratique, mais il est tout à fait possible qu'en 2016 le service sur lequel portait l'interaction ait été fermé et que ces données soient non pertinentes. Par exemple, une étude décrivant les pratiques d'épargne spontanées par thésaurisation est rendue obsolète l'année qui suit sa parution si entretemps un service d'épargne est intégré à la plateforme. Ainsi, face à toute publication demeure le soupçon permanent que l'information est périmée, notamment en ce qui concerne des publications remontant à la période 2011 – 2014, qui sont pourtant souvent citées en référence par les travaux ultérieurs. La rapidité à laquelle les données peuvent évoluer est telle que de nombreux organismes sérieux publiant sur l'argent mobile et ayant accès à un grand panel de données comme la CNUCED prennent la précaution d'accompagner leurs chiffres de la précision « lorsque ce rapport était en préparation ». Nous nous plierons donc à cette discipline de systématiquement dater les faits

dont il sera question, et faute de pouvoir tous les vérifier nous recourrons autant que possible à un imparfait prudent.

Une autre conséquence de cette variation très rapide est le manque de visibilité à long terme et la difficulté à faire la part entre le produit réellement novateur et le simple effet d'annonce. Un exemple récent illustre parfaitement cet aspect. Mowali est un service lancé entre le 10 et le 17 mai 2019, dont la préparation est annoncée par les opérateurs Orange et MTN depuis septembre 2018. Il s'agit d'un projet extrêmement ambitieux de connexion de tous les fournisseurs d'argent mobile, censé permettre d'effectuer des opérations vers n'importe quel numéro du continent. Le fait qu'il soit porté par des acteurs qui comptent parmi les plus importants sur la scène africaine de l'argent mobile oblige à prendre au sérieux cette initiative dont on voit mal pourtant comment elle parviendra à surmonter les obstacles techniques et réglementaires, surtout quand on connaît la difficulté à assurer l'interopérabilité internationale à l'échelle de quelques pays. Pourtant, la communication qui entoure le produit est uniquement centrée sur son caractère révolutionnaire, et dans des termes quasiment inchangés depuis novembre 2018 ; les analyses de prospective technique ne sont pas accessibles publiquement, et l'évaluation de l'impact est évidemment pour le moment indisponible. Trop récent dans sa sortie mais pourtant porteur de promesses démesurées, cet exemple est une métonymie de l'argent mobile en général : une révolution apparue par surprise et aux conséquences encore difficiles à cerner précisément. Le présent travail se donne pour objectif de prendre de la distance par rapport à ce flux de l'actualité afin de clarifier les principales questions que l'argent mobile soulève dans les relations internationales et d'y répondre lorsque les éléments de réponse sont disponibles.

Chapitre 1 : L'Afrique, un continent à la recherche de son développement financier

La construction d'un système financier africain à même d'égaliser les places financières prestigieuses que sont New York, Londres, ou Singapour est loin d'être une priorité dans l'agenda des acteurs du développement. Pour autant, la mise en place d'infrastructures financières fonctionnelles et fiables constitue un objectif sérieux pour plusieurs gouvernements et agences de développement. En effet, l'accès à des services financiers de base est vital pour les entrepreneurs désireux de se lancer dans une activité et qui malgré leur talents ne disposent pas des fonds nécessaires. La finance formelle assure un coût de financement généralement moindre que la finance informelle et rend donc possible plus d'initiatives productives. Les banques constituent la pierre d'angle d'un système financier, et de leur dynamisme dépend en grande partie la capacité des agents économiques à avoir accès à des financements. Cependant, le système bancaire africain se caractérise d'une part par une certaine faiblesse, ce qui constitue donc un frein au développement de l'activité économique, et d'autre part par un faible accès des populations aux services bancaires. Dès lors, un accès facilité aux services bancaires constitue un premier pas vers une dynamisation du système financier en général.

I. Développement financier et développement

La finance est souvent dénoncée comme un outil servant exclusivement l'intérêt des individus les plus riches au détriment du reste de la société qui supporte seule le poids des faillites engendrées par un système financier dynamique (Rajan et Zingales 2003). Cette vision anticapitaliste qui fait de la finance un facteur d'accroissement des inégalités est fortement ancrée parmi les organismes publics et privés spécialisés dans l'aide au développement, comme en témoigne la prégnance des appels à l'aide *publique* au développement dans leurs discours. Cette culture méfiante envers la finance a pour conséquence que pendant longtemps cette dernière n'a pas été envisagée comme une composante à intégrer dans les politiques de développement (T. Beck, Demirguc-Kunt, et Honohan 2009). Pourtant il y a de nombreuses raisons de considérer le développement financier comme participant pleinement aux objectifs que se donnent ces politiques.

a. Le développement financier comme facteur de développement

Partant du principe que tous les obstacles à l'activité économique dans les pays en développement ne pouvaient être levés en même temps et qu'une stratégie de développement efficace se devait de cibler un domaine d'action précis, la Banque Mondiale a entrepris de sélectionner parmi les obstacles les plus souvent cités ceux qui jouaient un rôle négatif direct pour l'ensemble du spectre des entreprises des économies nationales de plus de 80 pays. Seuls la criminalité, l'instabilité politique et la finance disposaient de ce qualificatif d'obstacle dans tous les cas de figure (T. Beck, Demirguc-Kunt, et Honohan 2009). Le nombre croissant de

projets d'aide au développement dont l'objectif est d'aider au développement financier montre une confiance croissante dans ce mécanisme. Les deux moyens par lesquels le développement financier a un impact positif sur l'activité économique se résument à la réduction de l'asymétrie d'information et à l'augmentation de la liquidité des placements. Les différents biais par lesquels ces développements sont atteints méritent d'être explicités plus en détail. Avec A. Demirgüç-Kunt et R. Levine (Demirguc-Kunt et Levine 2008) on peut identifier cinq fonctions principales du marché financier, et on désignera par « développement du marché financier » toute amélioration d'une de ces fonctions.

1. **La production d'information et l'allocation du capital.** Les particuliers qui épargnent n'ont pas la capacité de récupérer et de traiter une grande quantité d'information sur les investissements possibles, et des coûts élevés d'information limitent la capacité de transfert du capital vers les investissements les plus productifs. Sous une hypothèse de rareté relative du capital par rapport au nombre de projets, une bonne connaissance des caractéristique des divers projets en demande de capital est indispensable pour que les détenteurs de capitaux fassent le tri. Or les investisseurs demandeurs de capital ont une bien meilleure connaissance des risques et du potentiel de leur projet que les épargnants. Les épargnants étant généralement averses au risque, cette asymétrie d'information conduit à un rationnement de l'offre de capital qui se fait au détriment des bons investissements incapables de prouver leur supériorité. Par leur spécialisation dans l'identification de ces investissements rentables, les intermédiaires financiers peuvent réduire le coût d'acquisition et de traitement de l'information et améliorer l'allocation des ressources, ce qui permet notamment de privilégier les innovations technologiques prometteuses. Plus un marché financier est liquide plus il y aura une forte demande pour de tels services de conseil en matière d'investissement et plus l'allocation sera efficace.
2. **La gestion des entreprises et la gouvernance.** Les frictions de marché qui empêchent aux créanciers et aux petits actionnaires d'exercer un contrôle sur la direction de l'entreprise (par manque d'information et d'expertise notamment) et qui privilégient les intérêts des gestionnaires plutôt que celui des propriétaires peuvent dissuader ces derniers à investir dans une affaire malgré sa rentabilité. Il en résulte un investissement insuffisant dans un projet rentable. Si un très gros actionnaire permet d'éviter cet écueil (puisque l'incitation à investir dans le contrôle de l'entreprise est alors forte), il sera généralement porté à utiliser l'entreprise pour son intérêt personnel (en termes d'influence notamment) parfois au détriment de l'entreprise. La présence d'intermédiaires financiers à même de prendre en charge le processus de contrôle de la gestion limite les rationnements de crédit.
3. **La gestion du risque.** Une intermédiation financière permet tout d'abord d'améliorer la diversification du risque, et donc de financer des projets qui ont une profitabilité élevé mais un risque trop important pour qu'un individu seul puisse se permettre d'y faire face : un intermédiaire financier peut regrouper un portefeuille d'actifs diversifié en un produit unique, qui finance en partie un projet risqué mais rentable. Mais elle

permet également de mutualiser le risque à travers les mécanismes assurantiels. Enfin, les intermédiaires financiers permettent de faire face à un risque de liquidité : un marché financier permet de limiter l'incertitude liée à la conversion d'un actif en moyen d'échange. Pour un propriétaire d'actifs, avoir accès à un marché financier diminue le coût lié à la vente immédiate de ces actifs (puisqu'il est plus probable de trouver un acheteur) donc accroît la liquidité de son portefeuille. Or un investissement de long terme a bien plus de chances d'être réalisé lorsqu'il est liquide. Ainsi, l'existence d'un marché des actions, par lequel le vendeur renonce à des profits futurs pour faire face à son besoin immédiat de liquidité ainsi que l'existence de banques, qui reçoivent des dépôts liquides et réalisent des prêts peu liquides augmentent la liquidité, et donc rendent possibles de nombreux investissements de long terme.

4. **La mise en commun de l'épargne.** La mise en commun de l'épargne est souhaitable pour les raisons que l'on a évoquées plus haut (diversification, mutualisation du risque, facilitation de la rencontre entre l'offre et la demande de capitaux), mais elle ne va pas de soi. Elle exige en effet de surmonter les coûts de collecte de cette épargne mais aussi les asymétries d'information entre l'épargnant et l'agent chargé d'investir le capital ainsi constitué. Les institutions qui bénéficient d'une grande réputation et parviennent à obtenir la confiance des épargnants réunissent l'épargne de millions de personnes dans des centaines de projets qui requièrent de grandes injections de capital dépassant les moyens de tout investisseur.
5. **Assouplissement des échanges.** Accroître la spécialisation des tâches augmente mécaniquement le nombre de transactions d'une économie si la structure des besoins ne change pas étant donné que l'acteur qui se spécialise choisit d'acheter ce qu'il produisait auparavant. Ainsi plus le coût des transactions baisse plus la spécialisation des tâches peut augmenter ; à l'inverse, plus le coût des transactions est élevé, plus la spécialisation des tâches est coûteuse.

Plusieurs études montrent une corrélation entre développement du marché financier et croissance à long terme. Il est délicat de mesurer le développement financier ; de nombreuses constructions d'indicateur sont possibles qui permettent de rendre compte du développement des marchés financiers, tous ayant leurs faiblesses statistiques. Plutôt que de tenter de synthétiser le détail de nombreuses analyses économétriques et des longues discussions auxquelles elles se livrent sur l'incapacité de tel indicateur à prendre en compte telle réalité du marché financier, il est préférable de donner quelques exemples parlants. Robert G. King et Ross Levine ont ainsi entrepris une étude portant sur 77 pays et étalée sur 30 ans en se centrant sur la profondeur du marché financier mesurée par le ratio (liquidité de l'ensemble des dettes) / PIB (King et Levine 1993). Ce ratio mesure la taille des intermédiaires financiers et mais ne rend pas compte de son fonctionnement (service de gestion du risque, contrôle de la gestion des entreprises ; plus il est élevé plus cela signifie qu'il est facile de trouver un intermédiaire financier ayant la capacité d'acheter des actifs. Passer du groupe des économies avec la plus faible profondeur financière au groupe avec la profondeur la plus élevée augmente le taux croissance du PIB par tête de 1 point, même après avoir neutralisé l'effet

d'autres variables macroéconomiques (revenu moyen, niveau d'étude, stabilité politique etc.). En réalité, l'étude de la profondeur financière permet de prédire le taux de croissance du PIB par tête, ainsi que l'accumulation du capital et la croissance de la productivité : connaissant ces données pour un pays en 1960, ils parviennent à déterminer ce qu'elles sont en 1989 à partir de la seule évolution de la profondeur des marchés. Le problème avec ces statistiques est que la profondeur financière ne permet de mesurer que l'activité des banques. De manière similaire Ross Levine et Sara Zervos étudient simultanément l'impact du volume de crédit bancaire et du niveau de liquidité (le ratio entre les échanges d'actifs financiers sur une année et le stock total d'actifs), et montrent comment des écarts dans ces variables peuvent expliquer 1,5 points de croissance par an supplémentaire, ce qui ramené à la période de 18 ans sur laquelle porte l'étude en question, correspond en tout à un écart de PIB de 30 % (Levine et Zervos 1998). Une approche plus microéconomique est également possible : certaines entreprises ont un besoin plus grand en financement extérieur que d'autres, si bien qu'elles devraient bénéficier davantage du développement du marché financier. Justement, la différence de croissance entre le secteur de la production de machines outils (qui a un fort besoin en financement extérieur) et le secteur des boissons (qui a un faible besoin en financement extérieurs) est plus forte dans les pays disposant d'un marché financier plus développé. A. Demirgüç-Kunt et R. Levine décrivent de nombreux autres indicateurs desquels ils tirent toujours la même conclusion : il y a effectivement un lien entre d'une part intermédiaires financiers et marché financiers, et d'autre part croissance, même s'il est difficile de déterminer empiriquement en quoi consiste exactement le développement d'un marché financier (Demirguc-Kunt et Levine 2008). En outre il semble que cet effet d'entraînement sur la croissance joue surtout en deçà d'un certain niveau de développement financier. Une fois ce seuil dépassé, il n'y aurait plus d'effet significatif sur la croissance. Ainsi, aider à la mise en place d'un marché financier relativement fonctionnel permet d'assurer un objectif de croissance économique à long terme, et ce sont les pays dont les marchés sont les moins développés qui auraient le plus à gagner à s'engager dans ce type de réformes. De surcroît, cette croissance du PIB ne se ferait pas au détriment des plus pauvres, et de nombreux travaux de recherche économétriques ont mis en évidence dans leurs comparaisons inter-pays que le développement financier participait au contraire à réduire les inégalités (T. Beck, Demirguc-Kunt, et Honohan 2009).

Notons par ailleurs que la stabilité d'un marché financier a un impact conséquent sur le système de change et donc sur la politique monétaire des Etats. En effet, un système financier développé est plus susceptible d'attirer les investissements étrangers dans la mesure où le coût des opérations est plus faible, les risques mieux établis et l'exécution des contrats plus certaine. Cela a un effet positif sur les réserves de change, ce qui permet de faire face aux crises de change. En effet, il arrive fréquemment dans les pays en développement que suite à une situation inquiétante (assassinat d'un candidat présidentiel, faiblesse du système financier, dette souveraine trop élevée et suspicion du recours à l'inflation pour la financer), les spéculateurs anticipent une dévaluation ; les banques centrales ont alors beau pratiquer une politique de défense par la vente de devises étrangères, si un nouvel événement survient (faillite, défaillance de la dette, annonce de difficulté supplémentaire) la demande relative de ces monnaies par rapport aux devises fortes (généralement le dollar) chute et les banques

centrales doivent se résoudre à laisser la monnaie se déprécier. Si la réputation de sérieux d'une banque centrale est la meilleure arme pour faire face à un événement de ce type, lorsqu'une crise de change survient, un système financier développé parvient plus rapidement à se remettre de cette crise. Les « Batailles du Franc » de la France de 1992 - 1993 constituent un bon exemple : face aux marchés financiers qui anticipaient une dévaluation du Franc, la Banque de France est parvenue à enrayer plusieurs attaques spéculatives avant de finalement baisser son taux de change. Mais 6 semaines après cette baisse, elle avait récupéré les 160 milliards de Francs en devises qu'elle avait vendus pour maintenir sa parité avec le système monétaire européen et le taux de change était revenu à son niveau initial. De même, la Thaïlande se distingue des pays alentours par son système financier plus développé et plus performant, et ce dernier lui a permis de se remettre plus rapidement que ses voisins de la crise asiatique de 1997 (Mishkin 2010).

Notons néanmoins que tout un courant économique tend à critiquer cette conclusion et l'association entre développement financier et développement économique. Pour les détracteurs du potentiel de l'inclusion financière en termes de développement économique, le lien qui est fait entre les deux reposerait souvent sur une évidence mythique jamais démontrée et qui n'aurait par ailleurs aucune base empirique suffisamment solide : « Les travaux empiriques sont à la fois abondants et insuffisants pour répondre pleinement à la question de savoir si, et comment, le développement financier contribue à la croissance » (Jacquet et Pollin, 2012). Au-delà des objections portant sur la méthode (par exemple le fait qu'aucune étude n'établisse que la fourniture de services financiers *aux plus pauvres* contribuera à augmenter leur revenu) il s'agit d'une critique de postulats économiques de départ, comme la présomption d'optimalité du marché ou le caractère purement instrumental de la monnaie. Dans le cas spécifique de l'inclusion financière, ce postulat général de l'efficacité des marchés aurait pour traduction l'hypothèse simplificatrice qui tend à voir « le pauvre » uniquement comme un individu que le marché financier peut aider à accomplir sa vocation à devenir auto-entrepreneur. Dès lors, le développement économique résulterait naturellement d'une suppression des obstacles du côté de l'offre de financement sans avoir à se préoccuper des obstacles du côté de la demande, les pauvres étant supposés être tous à même d'être des auto-entrepreneurs dont le seul accès aux services financiers débloquerait le potentiel productif. Si l'on force le trait, la lutte contre la pauvreté pourrait alors schématiquement se réduire à la mise en place d'une infrastructure financière et à l'éducation financière des pauvres (Dissaux 2019). Plutôt que de prétendre trancher dans ces débats qui sont en grande partie liés à des postulats économiques divergents et peu conciliables, on retiendra ici que l'inclusion financière constitue un objectif central des politiques de développement économique sans chercher à savoir s'il est le plus efficace qu'il soit. Ce qui intéresse l'internationaliste c'est en effet que la conception dominante de l'économie du développement considère d'une part que l'inclusion financière est un facteur de développement économique important et que d'autre part celle-ci a d'abord vocation à être entreprise par des acteurs privés, l'Etat ayant essentiellement à garantir l'existence d'un cadre qui rendent possibles les opérations financières. Les espoirs placés dans l'argent mobile et dans son potentiel économique se comprennent dès lors aisément.

b. Comment développer un marché financier

Les différences de développement de marchés financiers peuvent trouver diverses explications. Outre les facteurs historiques, culturels, climatiques etc., il y a bien sûr la stabilité politique et le degré d'exécution de la législation. Le niveau d'information joue également un rôle important, qu'il s'agisse des infrastructures de l'information ou de la nécessité de révéler certaines données. Le volume de crédit est ainsi bien plus important dans les pays où il existe des registres de crédit sérieux et accessible (Demirguc-Kunt et Levine 2008). Le simple fait de se plier aux règles de Bâle en termes de publication des informations a un impact positif sur la solidité bancaire. Les faiblesses institutionnelles et administratives des pays en développement posent en revanche problème lorsqu'il s'agit de transposer ces normes de publication, ces pays n'ayant pas toujours l'expertise requise pour produire une telle information, notamment en ce qui concerne les règles édictées à Bâle II. Ils sont également plus sensibles aux phénomènes de corruption, si bien que mettre en place ces réglementations conduit seulement à créer des coûts supplémentaires dans le développement de marchés financiers sans réellement apporter de sécurité supplémentaire pour les déposants ni de stabilité à l'ensemble du système bancaire. De même, les mesures d'assurance publique des dépôts sont bien moins efficaces dans un pays en voie de développement, où l'engagement de l'État est moins crédible. Elles peuvent même parfois avoir un impact négatif sur les sommes déposées en banques, lorsque les déposants ne croient pas dans la garantie étatique et anticipent que les banques se livrent à des prises de risque excessive à cause d'elle.

Outre la législation, plusieurs autres éléments sont constitutifs de l'infrastructure financière nécessaire au développement financier. Ainsi si une libéralisation mesurée (et effectuée par étape avec une régulation qui la suit pas à pas) a un effet positif sur le développement financier, il faut qu'existe sur place un système contractuel assez fort pour que cet effet se manifeste. En effet, la garantie de l'exécution des contrats est capitale pour un créancier, et plus le système contractuel est solide et permet de sophistication, plus le champ des possibles des opérations financière s'élargira. Pour autant, dans les pays à faible revenu la diminution de l'asymétrie de l'information par l'établissement d'un registre de crédit joue un rôle plus important que la défense des droits des créanciers, et cela que le registre soit public ou qu'il soit privé : l'introduction de registres de crédit public et privé dans un pays permet d'augmenter en 5 ans le ratio (crédit privé) / PIB de 7%, alors que le renforcement des droits des créanciers a un impact bien plus faible (Djankov, McLiesh, et Shleifer 2007). Le partage d'information entre les banques constitue dans les pays en développement un moyen de premier choix de réduction des coûts du crédit pour les prêts à destination des entreprises privées (Brown, Jappelli, et Pagano 2009).

Mais un élément de plus en plus souvent présenté comme clé dans la réduction des inégalités par la finance est l'amélioration de l'accès aux services financiers pour les particuliers et pour les petites entreprises. Alors même que le dynamisme de ces dernières est

régulièrement présenté comme déterminant pour la diversification et la croissance de l'économie, elles sont souvent en recherche de financement. Comme on l'a indiqué plus haut, la Banque Mondiale a montré que les imperfections du marché financier sont l'une des principales contraintes pour le développement économique, mais elle a plus précisément identifié quatre facteurs déterminants par lesquels cette contrainte pèse sur les entreprises : la demande d'un collatéral trop important, des exigences bureaucratiques trop lourdes, le besoin de relations avec son banquier et l'inaccessibilité des prêts à long terme (Ayyagari, Demirgüç-Kunt, et Maksimovic 2008). Ainsi, c'est bien le défaut d'accès aux services financiers pris au sens large qui limite principalement l'activité économique. Cela n'est pas étonnant dans la mesure où le manque de financement empêche les petites entreprises de développer leur activité et les individus doués mais pauvres de réaliser des investissements productifs, contribuant ainsi à perpétuer les inégalités. Au niveau des ménages, il est établi que le non accès aux services financiers augmente la propension à faire travailler ses enfants, souvent au détriment de l'éducation alors même que l'éducation constitue l'investissement à long terme le plus rentable que puisse effectuer la famille. Cependant il est difficile d'avoir une mesure précise de l'accès aux services financiers, et donc a fortiori de quantifier précisément son impact, étant donné qu'il faut distinguer les individus qui ne peuvent pas accéder au marché et ceux qui s'en excluent volontairement. L'accessibilité financière peut être estimée selon des critères tels que la disponibilité, le coût et la gamme de service ainsi que la qualité de ces services, mais les données sur ces dimensions sont assez rares (T. Beck, Demirgüç-Kunt, et Honohan 2009). La faible couverture en infrastructures bancaires (agence, DAB) et distance géographique induite pour y accéder constitue une barrière caractéristique dans les pays en développement. De la même manière, le manque de connaissance de l'écosystème financier, les exigences excessives des banques pour l'ouverture d'un compte (dépôt minimum, justificatif de domicile), l'absence de collatéral ainsi que le coût des petites transactions pour le créancier sont de réels facteurs limitant du crédit aux pays en développement.

Si des établissements de micro-finance tentent de proposer une offre calibrée pour ces pays, les estimations du succès de ces entreprises fournissent des résultats contradictoires en matière d'outil de lutte contre la pauvreté. Cela est notamment lié au caractère multidimensionnel de la pauvreté dont la mesure ne se réduit pas à un manque d'argent, entrent également en compte le non recours au travail infantile, le lissage de la consommation, la résistance aux chocs. Enfin, les IMF sont rarement pleinement rentables et leur dépendance vis-à-vis des subventions publiques est d'autant plus forte que les populations qu'elles visent sont pauvres, ce qui n'est pas sans soulever des interrogations dans un contexte de stagnation de l'aide publique au développement et de rigueur budgétaire. De la même manière, les projets de crédit public destinés aux populations privées d'accès au crédit ont eu des résultats mitigés.

La question de l'amélioration de l'accès aux services financiers pose la question de la cible des politiques de développement financier : s'agit-il de viser spécifiquement les pauvres pour leur donner accès à quelques services ou de rendre viable un système financier dans ces pays ? De la réponse à cette question découlent d'importantes conséquences en matière de régulation : les règles prudentielles de crédit seront plus ou moins sévères et les normes de

lutte contre la corruption et le financement du terrorisme plus ou moins efficaces selon que l'on privilégie la sécurité bancaire ou l'accès des plus pauvres. La solution d'accès aux services financiers la plus prometteuse semble surtout résider dans des technologies efficaces de collecte et de partage de l'information et la diminution des coûts de transaction (T. Beck, Demirguc-Kunt, et Honohan 2009 ; Brown, Jappelli, et Pagano 2009). La mise en place d'un registre national de crédit où chaque individu dispose d'un numéro d'identité propre objective le comportement en matière de remboursement. Les emprunteurs pauvres mais sérieux peuvent ainsi utiliser leur réputation comme une sorte de collatéral puisque ne pas rembourser une dette revient à se priver de la possibilité d'effectuer des emprunts dans le futur.

II. Les faiblesses structurelles du système bancaire africain

L'enjeu que représente le développement financier en général est à présent assez clair.

a. Un continent faisant face à d'importants besoins de financement

D'une manière générale, toutes les organisations internationales chargées des questions économiques qui publient un rapport sur les marchés financiers africains font le même constat : les besoins de financement des économies africaines sont largement supérieurs à la capacité de financement. Le continent africain fait l'objet de nombreux projets de développement durable souvent ambitieux, mais chacun de ces projets pose la question de trouver leur financement. L'Agenda 2030 du développement élaboré par les Nations Unies met en avant des objectifs de développement durable bien plus ambitieux que les huit objectifs du Millénaire, ce qui a pour conséquence logique des besoins en financement bien plus importants, dont le total pour l'Afrique est estimé à 1 200 Mds \$. D'après les estimations de la CNUCED, quand on ramène cela à la période 2015 – 2030 cette somme représenterait un effort annuel équivalent environ 11% du PIB du continent (CNUCED 2016). Le même rapport estime que le déficit de financement annuel s'élève à 210 Mds \$. D'un point de vue plus sectoriel, rien que dans le domaine des infrastructures, la Banque Mondiale estimait en 2012 que les investissements nécessaires s'élevaient à 93 milliards par an, sans même prendre en compte les coûts annexes liés à la réalisation des objectifs du développement durable. Dans le secteur de l'énergie le besoin non pourvu serait de même de 23 Mds \$ par an (Faujas 2015). De fait, l'Afrique est très loin derrière les autres régions en développement sur ce sujet, que ce soit pour la densité des réseaux routier et ferrés, pour la distribution d'eau ou pour la production d'énergie. L'idée qui sous-tend ces projets est que l'aide ciblée aux segments les plus pauvres de la population, qui sont souvent exclues de l'accès aux infrastructures de base, ne peut que faire passer de la pauvreté extrême à la pauvreté. En revanche aucune économie ne peut sortir de la pauvreté toute sa population si son économie reste moribonde ; les deux objectifs de croissance économique et de pauvreté sont donc en réalité les deux faces d'une même médaille. La réalisation d'infrastructures d'utilité générale est ainsi présentée comme la clé pour assurer une croissance durable au continent africain et éradiquer par là la pauvreté. Et justement l'infrastructure financière constitue un escabeau qui facilite le financement des

infrastructures physiques également nécessaires au développement ainsi entendu (Honohan et Beck 2007). En outre, la dynamique économique en Afrique depuis plusieurs années est au renforcement de la contribution de l'investissement dans la croissance totale : entre 2015 et 2018 elle est ainsi passée de 14% à 48%(African Development Bank 2019).

Le grand écart entre les besoins de financements et le financement réel a plusieurs fondements. Il s'explique d'abord parce que les acteurs publics manquent de ressources fiscales : l'Etat est généralement incapable de financer par lui-même les nombreux investissements en infrastructures du fait de la pauvreté de la population, de la prégnance de l'économie informelle, et des exemptions de taxes consenties pour attirer les investisseurs. Les ressources fiscales mobilisées par les Etats africains représentaient ainsi 17% de leur PIB en 2012. La mobilisation de l'ensemble des sources de financement disponibles (intérieures comme extérieures, privées comme publiques), est donc cruciale. Justement, il y a une réelle offre de financement. L'aide publique au développement représente ainsi 55 milliards de dollars par an, principalement en provenance des pays de l'OCDE bien que le phénomène de contraction budgétaire observé dans ces pays empêche ce montant d'augmenter dans un avenir proche. En revanche en ce qui concerne les financements privés, ils ont été démultipliés depuis les années 1990 : le volume des sommes envoyées par les travailleurs émigrés représentait ainsi 67,1 milliards de dollars en 2014, soit 12 fois plus qu'en 1992. Mais pour l'Afrique subsaharienne, l'augmentation la plus spectaculaire concerne les investissements directs à l'étranger (IDE) qui s'élevaient 44 milliards de dollars en 2013, soit 20 fois plus qu'en 1992 (Faujas 2015).

b. L'Afrique à la traîne par rapport aux autres pays en développement

Le maintien des financements à un niveau assez élevé malgré la crise financière globale traduit une attirance générale des capitaux pour l'Afrique depuis le milieu des années 2000. Cet engouement est lié aux bonnes performances économiques de l'Afrique et à des progrès substantiels dans le développement financier. De fait, le continent africain a bien surmonté la crise de la dette des années 2000 : les ajustements structurels et les remises de dette combinés aux réformes de gouvernance ont permis de juguler les déficits budgétaires et commerciaux, tout en maintenant la croissance annuelle à un niveau moyen de 5% depuis 2000 (Faujas 2015).

Depuis les années 1990, le système bancaire africain a beaucoup changé, notamment grâce à la libéralisation financière, à la réforme des institutions de supervision et au développement d'activités transfrontalières qui ont donné naissance à plusieurs grandes banques panafricaines. Le secteur financier, autrefois dominé par des institutions publiques dont les opérations étaient gênées par des régulations excessives, est désormais plus stable et ses actifs sont de meilleure qualité, si bien que les crises systémiques qui étaient assez courantes auparavant ont presque disparues. (Maino, Marchettini, et Mecagni 2016). En ce qui concerne le risque bancaire, si les règles de Bâle sont appliquées de manière assez disparates selon les pays, les ratios prudentiels qu'elles recommandent sont en général plus

que respectés, avec un ratio de fond propre compris entre 11 % et 14 %. Dans les années 1990, la part de l'État était importante dans l'actionnariat, mais depuis les réformes de libéralisation elle a diminué au profit des actionnaires privés étrangers, souvent eux-mêmes africains. Comme l'indique le tableau ci-dessous, en 2010 – 2011, ces derniers détenaient entre 60 % et 70 % du capital des banques, contre 40 % en 1990 – 1991, l'État passant de 20 % - 30 % à 10 % sur la même période. Il s'agit très souvent de banques panafricaines qui jouent un rôle actif dans l'inclusion financière et accroissent les coopérations transfrontalières. Ainsi Ecobank est passée de 10 à 35 implantations en Afrique subsaharienne entre 2002 et 2014. En s'implantant dans un pays africain, ces banques apportent avec elles leurs pratiques nationales de supervisions et de normes comptables qui sont souvent plus développées. Par ailleurs, la découverte de nouvelles ressources naturelles en Afrique et la plus grande stabilité politique ont permis un meilleur accès aux capitaux internationaux (Gelbard, Gulde, et Maino 2014).

Actionnariat dans le secteur bancaire
[actifs des banques/total des actifs du secteur]

	Actionnariat de l'État			Actionnariat étranger		
	1990-1999	Mars 2000	2010-2011	1990-1999	Mars 2000	2010-2011
PRI	0,2	0,1	0,1	0,4	0,6	0,7
PFR	0,3	0,2	0,1	0,4	0,4	0,6

PRI : Pays à revenu intermédiaire

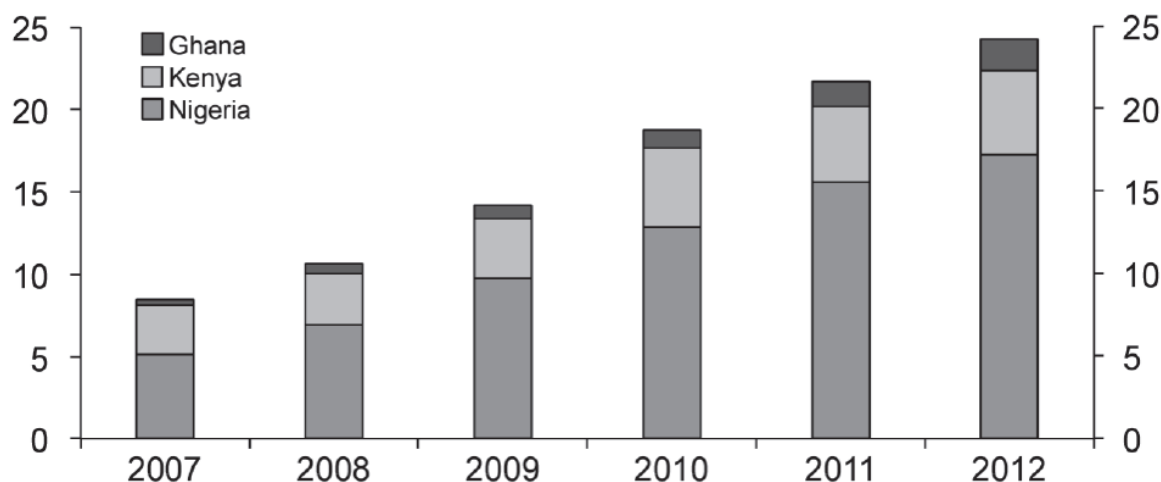
PFR : Pays à faible revenu

Source : E. Gelbard et al., 2014

Dans le contexte d'un dynamisme économique comparable par certains aspects à celui de l'Asie du Sud Est, cette plus grande disponibilité des marchés africains suscite un intérêt accru pour l'Afrique, une attention particulière de la part des agences de notation, qui s'attachent à présent à fournir aux investisseurs une information détaillée et rendent ainsi plus transparentes les choix d'investissement. Les détenteurs de fonds sont donc moins arrêtés par une forte asymétrie d'information et peuvent accepter d'effectuer des placements risqués dès lors que la rémunération est au niveau de ce risque. En effet, depuis les allègements de dette consentis dans les années 1990, le taux d'endettement des pays d'Afrique a augmenté à nouveau. La dette extérieure a augmenté de 10,2% par an entre 2011 et 2013, ce qui est supérieur à la période précédente. Cela s'explique d'abord par un meilleur accès des entrepreneurs africains aux marchés internationaux qui sont à la recherche de taux de rendement élevés mais aussi par l'arrivée sur ce marché des BRICS qui n'assortissent que rarement leurs prêts de conditions annexes en matière de gouvernance et de droits de l'homme (CNUCED 2016). La place importante prise par les prêteurs privés risque cependant de compromettre toute possible renégociation de la dette. La dette extérieure progresse elle aussi, témoignant d'une capacité croissante des Etats à mobiliser des sources nationales alimentées par une épargne croissante, ce qui n'est pas nécessairement positif car dans un contexte de

faible développement des marchés financiers et d'épargne limitée, l'investissement privé est alors victime d'un effet d'éviction et se trouve coupé de ses sources de financement.

Valeurs des actifs des fonds de pension dans trois pays d'Afrique (en Md\$)

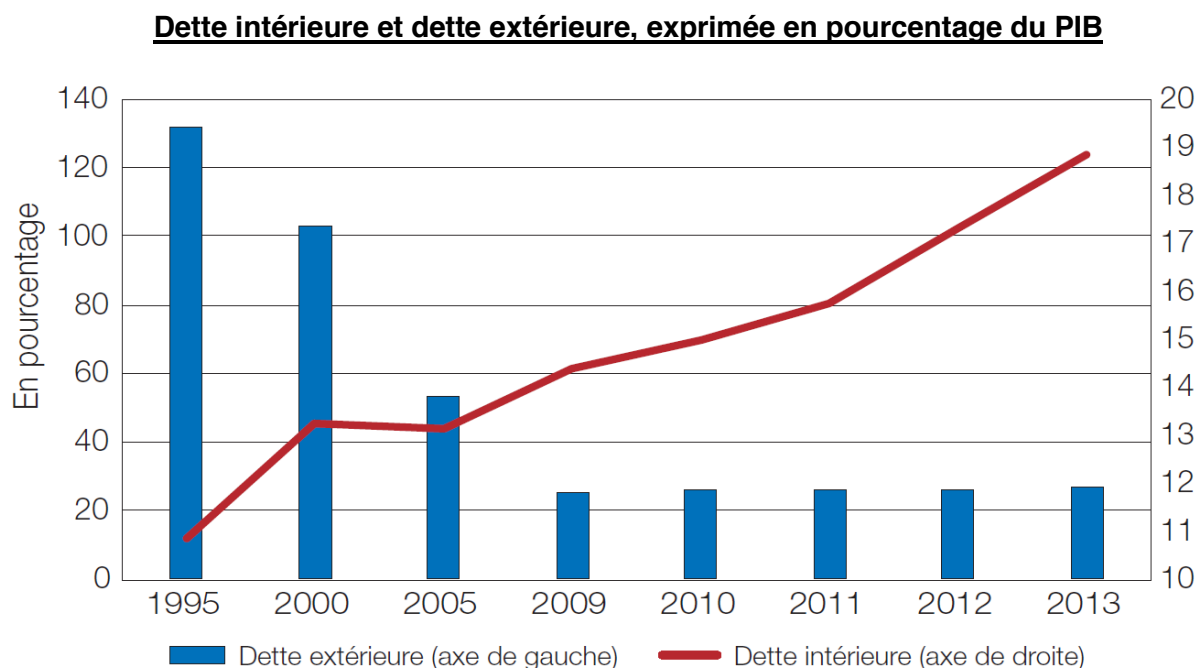


Source : UNDESA (2013).

c. Origine des financements

Ces flux d'investissements ont des origines variées, et au-delà de la prégnance nouvelle des BRICS on peut noter que 18% des projets du continent en 2012 étaient menés par des investisseurs africains. Le nombre des projets exclusivement africains croît ainsi d'année en année. En outre, l'essentiel des investissements s'oriente vers les infrastructures et l'industrie manufacturière, qui représentent 75% du volume des projets (Faujas 2015). Si les financements extérieurs ont pu progresser en dépit des restrictions budgétaires qui affectent les pourvoyeurs de fonds publics traditionnels, tous les pays africains sont conscients de la nécessité de mobiliser également les financements intérieurs. A la suite des programmes d'allègement de dette envers les Etats très endettés, le ratio « dette extérieure / PIB » a fortement diminué, contribuant à modifier la structure de la dette et la répartition entre dette intérieure et dette extérieure. En effet, malgré les barrières qui ont été posées à l'endettement intérieur par crainte à la fois des poussées inflationnistes et d'un effet d'éviction au détriment de l'investissement dans le secteur privé, le ratio d'endettement intérieur a progressé, et ce malgré le taux de croissance important de l'Afrique. Si l'on raisonne en volume, la tendance est beaucoup plus forte, et le Kenya est un bon exemple de cela : entre 1995 et 2013 son ratio « dette extérieure/PIB » est passé de 16% à 27%, mais rien que pour la période 2005 – 2013 le volume de la dette extérieure a été multiplié par 4 (CNUCED 2016). Outre les réformes visant à faciliter la mise en place de marchés d'obligations (qui sont de plus en plus accessibles aux non-résidents), les secteurs financiers de plusieurs pays sont devenus accessibles à de plus

larges franges de la population, notamment en Afrique orientale et australe où le taux de bancarisation a progressé de plus de 20% entre 2011 et 2014.

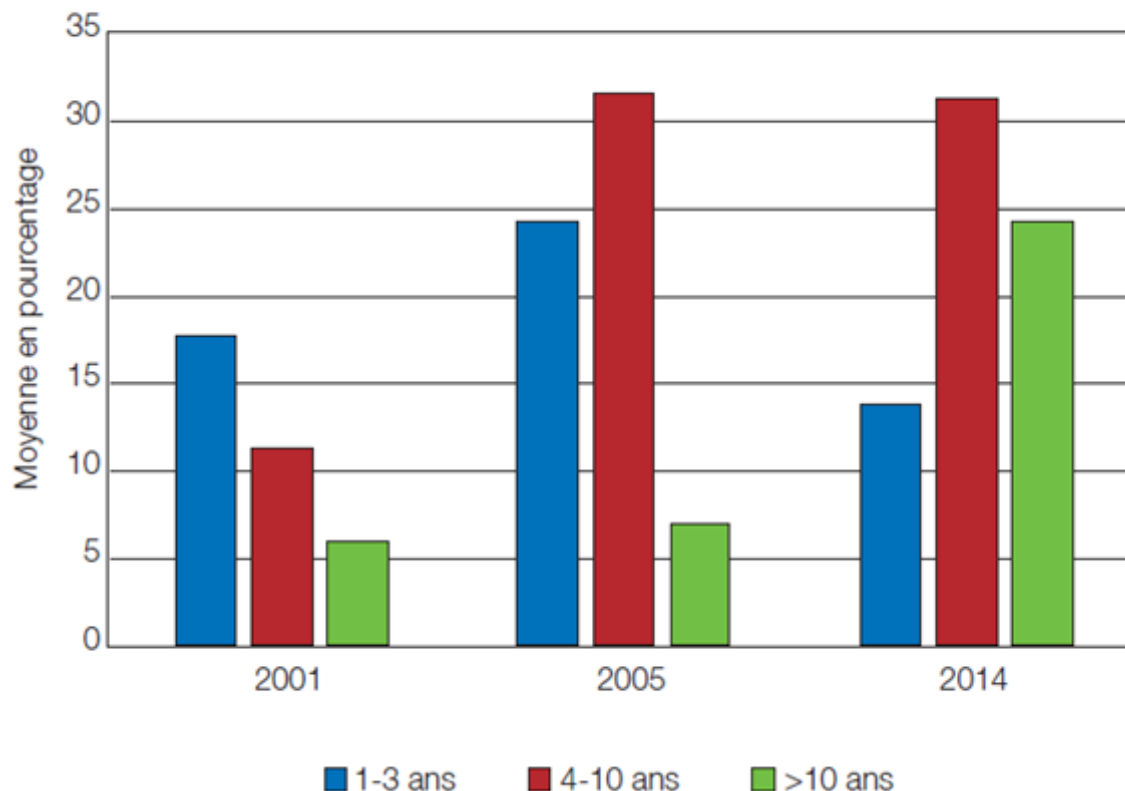


Source : CNUCED 2016

Le développement financier de l'Afrique a eu d'autres conséquences sur la structure de la dette africaine. Depuis 2005, de plus en plus d'Etats ont émis des titres de dette à long terme et en monnaie nationale, alors qu'auparavant les titres à court terme étaient majoritaires. Ce passage à des titres de dette à long terme (qui est très variable selon les pays) réduit considérablement les risques liés au refinancement : comme il n'est plus nécessaire de renouveler fréquemment des emprunts, la sensibilité au taux d'intérêt est bien moindre. Cependant, ce changement s'accompagne d'une augmentation significative du recours aux titres négociables, généralement afin de toucher de nouveaux investisseurs, au-delà du cercle de la banque centrale et des banques commerciales, si bien que l'Etat n'a aucun contrôle sur la nationalité de ses créanciers.

Enfin, notons que dans l'ensemble la dette intérieure a un taux nominal bien plus élevé que la dette extérieure, à la fois en raison des taux faibles pratiqués par les bailleurs de fonds faisant de l'aide au développement et à cause du fait qu'une dette libellée en monnaie nationale supporte un risque de change pour le créancier et qu'il faut rémunérer ce risque. Pour le Kenya, la Tanzanie et la Zambie, les taux d'intérêts implicites de la dette intérieure étaient ainsi 8 fois plus élevés que ceux de la dette extérieure pour la période 2000 – 2014. Cependant, les dettes libellées en monnaie nationale sont à l'abri de la volatilité du taux de change qui a un impact direct sur le service de la dette.

Echéance des titres de la dette pour le Ghana, le Kenya, le Nigéria, la République-Unie de Tanzanie et la Zambie



Source : CNUCED 2016

Si les pays africains pèsent assez peu dans les portefeuilles des banques internationales, ces investissements peuvent représenter un montant important lorsqu'on les rapporte au PIB des pays africains. La tendance est à la diminution du poids des prêteurs traditionnels que sont la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne et les Etats-Unis, au profit des BRICS. En outre, l'essentiel des investissements réalisés en Afrique se concentraient sur les pays dotés d'importantes ressources naturelles, délaissant complètement les pays qui n'ont pas une économie diversifiée. En revanche, on compte de plus en plus de banques implantées dans plus de 10 pays ; ces banques dites panafricaines, qui ont vu le jour grâce à une meilleure intégration économique, étaient 7 en 2015, 10 en 2016 et elles ont désormais plus d'importance sur le continent que les banques européennes et américaines. Outre les avantages que procurent ces grandes structures en termes d'économie d'échelle, d'innovation financière et de diffusion des bonnes pratiques bancaires, elles constituent grâce à des crédits mutualisés une source de financement important pour les infrastructures (le nombre et le volume des crédits mutualisés n'incluant que des acteurs africains est en nette augmentation). Soulignons cependant que les banques panafricaines créent également un risque de contagion en augmentant l'impact d'une crise dans leur pays d'origine, surtout si leur implantation est suffisante pour avoir des conséquences systémiques. Ce risque de contagion est d'autant plus fort que plusieurs Etats ont mis en place des lois sur le secret bancaire qui limitent la communication d'information, empêchant les régulateurs d'apprécier efficacement le risque.

Plusieurs Etats mettent en place des consultations entre banques centrales pour y remédier (Maino, Marchettini, et Mecagni 2016)

Afin de compléter ce tour d'horizon des sources de financement, donnons quelques précisions concrètes sur le cas du Kenya, dont nous serons amenés à reparler fréquemment en raison de son rôle d'avant-garde dans les systèmes d'argent mobile. Dans les années 1990 l'aide au développement à destination du Kenya s'est peu à peu réduite, ce qui a incité l'Etat à financer son déficit budgétaire en se tournant vers le marché intérieur. L'augmentation du taux d'endettement est cependant relativement sous contrôle, grâce à une croissance soutenue. La dette intérieure est composée à 80% d'instruments titrisés (notamment des bons et obligations du Trésor), avec une part croissante des instruments à long terme qui constituaient 75% du portefeuille total en 2014. La réouverture des émissions d'obligation du Trésor en 2009 a permis un réel développement du marché secondaire. En conséquence, la part de la dette détenue par les institutions non bancaires a fortement crû : dans sa réforme des régimes de retraite et d'assurance l'Etat a veillé à fixer un seuil important d'investissements en titres d'Etat (jusqu'à 70% des actifs des fonds de pension). Les investisseurs non bancaires nationaux couvrent 45% des besoins financiers du Gouvernement. Néanmoins, les incertitudes liées à l'inflation et à la politique monétaire poussent les banques à préférer les titres d'Etat au crédit privé (CNUCED 2016).

d. Des difficultés liées à l'insuffisance du marché financier

Il est difficile de nier que l'environnement financier africain a beaucoup évolué depuis les années 1990. De fait, les indices synthétiques de développement financiers (qui agrègent des sous-indices tels que le niveau de libéralisation, la compétitivité ou le contexte institutionnel) ont progressé sur cette période, quoiqu'à des rythmes assez inégaux entre pays, avec une corrélation positive entre ces sous-indices et la croissance (Gelbard, Gulde, et Maino 2014) Par exemple les valeurs médianes des ratios « crédit/PIB » et « dépôt/PIB » ont progressé depuis 10 ans pour toutes les catégories de pays. Cependant ce développement financier est moins prononcé en Afrique Sub-saharienne que dans les autres pays en développement à revenu faible et intermédiaire, et ce constat est si général que l'on peut le décliner dans quantité de caractéristiques des banques africaines.

- Les performances inférieures de l'Afrique dans les ratios « crédit/PIB » et « dépôt/PIB » sont souvent citées. Comme le montre le graphique ci-dessous, leur ratio « Crédit national / PIB » n'a presque pas progressé entre 2003 et 2013, tandis qu'il a augmenté de près de 50% pour les PRI des autres régions (Maino, Marchettini, et Mecagni 2016). Il en va de même pour le ratio « dépôt / PIB », qui en Afrique sub-saharienne était en 2012 de l'ordre de 27% alors qu'il était de 42% pour les pays en développement de revenu comparable.
- Les performances des banques africaines en termes d'intermédiation et de création monétaire sont faibles. Les crédits représentent 80% du volume des dépôts dans ces

PED non africains contre à peine 66% en Afrique, ce qui signifie que l'épargne est moins mobilisée et que les intermédiaires financiers sont donc moins efficaces en Afrique (Thorsten Beck et Cull 2014). De plus, le volume de monnaie centrale (M1) est plus proche du volume d'agrégat monétaire au sens large (M2) en Afrique subsaharienne que dans le reste du monde, ce qui traduit une plus faible intermédiation bancaire. Ainsi le ratio « M1 / M2 » demeure par exemple deux fois plus élevé en Afrique subsaharienne qu'en Amérique latine sur toute la période 1990 – 2013 (Gelbard, Gulde, et Maino 2014).

- Les frais bancaires médians sont plus élevés en Afrique (5,5% de l'actif) que dans les PED hors d'Afrique (3,4% de l'actif) ce qui traduit une certaine inefficacité. De la même manière, leur taux de marge plus élevé dénote un certain manque de concurrence (Thorsten Beck et Cull 2014).
- Les banques africaines détiennent également d'importantes liquidités : leur ratio « liquidité / total des actifs » est enfin supérieur à 25 %. Cette grande quantité de liquidité s'explique par une difficulté pour les banques à identifier suffisamment d'opportunités de crédit et par la difficulté pour les banques centrales à agir sur les taux d'intérêt pour éponger ces liquidités, principalement en raison des conséquences en termes de fardeau de la dette publique et de risque de taux de change (Gelbard, Gulde, et Maino 2014 ; Beck et Cull 2014).
- En termes de solidité financière, l'Afrique sub-saharienne est également moins performante que les pays en développement d'autres régions, en particulier pour les pays à revenu intermédiaires qui ont un taux de prêts improductifs de 7,8% contre 1,9% pour les autres régions (Maino, Marchettini, et Mecagni 2016)

Malgré une grande diversité parmi les pays (l'Afrique du Sud n'est pas le Soudan), on retrouve quatre facteurs communs à presque tous les systèmes bancaires d'Afrique subsaharienne :

- La faible dimension des économies fait que la plupart des clients potentiels sont intéressés par de petites transactions, limitant la rentabilité d'un secteur qui tire normalement parti d'économies d'échelles. Il est nécessaire d'atteindre une certaine taille critique pour que les marchés financiers opèrent efficacement. En outre la faible diversification de ces économies n'encourage pas les investissements.
- L'importance de l'économie informelle est un facteur de risque supplémentaire pour toutes les opérations (absence de documents permettant d'attester le revenu d'un emprunteur)
- La volatilité des revenus individuels (lié à de nombreuses microentreprises) et de la santé des économies nationales, souvent indexée sur le cours des matières premières, accroît également les risques.
- Les problèmes de gouvernances dans les institutions publiques et privées qui compliquent la prestation de service et la mise en place de réformes ; le déficit en infrastructures financières a donc tendance à se pérenniser (Thorsten Beck et Cull 2014)

**Indicateurs de développement financier en Afrique sub-saharienne
par groupe de revenu, 1995 – 2013**

	Average of 1995	Average of 2003	Average of 2013
Domestic credit provided by financial sector (% of GDP)			
Sub-Saharan Africa LIC	19.9	23.7	27.2
Sub-Saharan Africa MIC	42.3	48.2	48.6
Other LIC	24.7	28.8	33.8
Other MIC	43.2	43.6	60.7
Money and quasi money (M2) (% of GDP)			
Sub-Saharan Africa LIC	22.9	29.6	34.5
Sub-Saharan Africa MIC	34.5	40.4	44.9
Other LIC	28.2	33.2	49.8
Other MIC	43.0	50.8	64.6

Source: IMF, International Finance Statistics.

LIC = low-income country; MIC = middle-income country.

La profondeur financière est faible en Afrique sub-saharienne : les banques sont les acteurs dominants et ne fournissent de crédit qu'aux grandes entreprises. Le marché obligataire, qui ouvre davantage aux crédits de long terme que le marché bancaire, demeure marginal dans le PIB africain, ne concernaient que 11 Etats en 2014, pour un volume très faible si on exclue l'Afrique du Sud (les 10 représentaient à peine 1,3 % du total des émissions d'obligation du Brésil par exemple). En outre, ce marché est dominé par les titres de dette publique qui représente 90 % de l'encours total des obligations (Bertho 2014 ; Gelbard, Gulde, et Maino 2014). De même, les marchés boursiers sont très peu développés et limités à de rares entreprises, d'où un niveau de capitalisation boursière plus faible que les pays non africains à niveau de développement équivalent. La forte concentration des banques conduit de même à ce que les crédits soient principalement alloués aux grandes entreprises et aux Etats sur lesquelles elles ont plus d'informations certaines, ce qui fait que les PME, bien que moteurs dans l'innovation et la création d'emplois rencontrent de plus grandes difficultés à obtenir des emplois et doivent souvent se contenter de prêts de court terme. Les institutions de microcrédit demeurent incapables de combler la demande en crédit à court terme, sans parler du long terme, si bien qu'il y a une importante demande de financement de la part des PME qui se retrouvent coupées de crédit.

Les économies africaines sont également nombreuses à être fortement dollarisées (*i.e.* à utiliser une monnaie étrangère, généralement le dollar, pour réaliser des opérations de paiement et de dépôt), et cette tendance n'a pas diminué entre 2001 et 2012. En tout 9 pays ont une part des dépôts libellés en monnaie étrangère supérieur à 30%. Cela traduit un mauvais contrôle de l'inflation par la banque centrale et un important manque de confiance dans la monnaie nationale (Maino, Marchettini, et Mecagni 2016).

e. L'accès aux services financiers

Parmi les nombreuses suggestions de réformes que l'on retrouve dans la littérature traitant des marchés financiers en Afrique, l'une des plus systématiques demeure l'amélioration de l'accès à ces marchés.

De manière significative, le développement financier en Afrique semble ne pas tenir aux mêmes facteurs que dans les autres pays en développement. Une étude collective (Allen et al. 2012) a ainsi montré qu'il n'était que faiblement corrélé au développement institutionnel et pas du tout corrélé à la qualité de la gestion macroéconomique. En revanche, la densité de population est plus fortement corrélée avec les indicateurs de développement financier (notamment avec le taux de couverture des succursales bancaires) que dans toutes les autres zones du monde. Dès lors, lorsque les auteurs effectuent des régressions sur diverses variables habituellement corrélées à des indicateurs du développement financier et qu'ils tentent de prévoir le ratio « crédit / PIB » en Afrique à partir de ce qui s'observe dans les autres pays en développement (Allen et al. 2012), le ratio mesuré est toujours inférieur au ratio calculé de 10 à 15 points sur la période 2001 – 2011. Parmi les politiques de développement financier, l'inclusion financière, c'est à dire le fait de rendre les services bancaires accessibles, aurait donc en Afrique une efficacité plus grande que les autres éléments sur lesquels des progrès demeurent à accomplir. C'est pour cette raison que les programmes de promotion de l'inclusion financière sont si nombreux en Afrique.

Malgré certains progrès en la matière, l'accès aux banques demeure cependant lui aussi très faible lorsqu'on compare l'Afrique au reste du monde. Certes, au cours des années 2000 la couverture en agences bancaires a quadruplé. La libéralisation financière initiée dans les années 1990 a joué un rôle dans ce processus, intégrant des établissements financiers parallèles dans le secteur formel. Mais la grande majorité de la population demeurait encore non bancarisée au début des années 2010.

La faiblesse de l'inclusion financière en Afrique subsaharienne ont des causes que l'on peut regrouper dans deux catégories, à commencer par des traits propres à l'offre bancaire. L'Afrique subsaharienne se caractérise par des marges de taux d'intérêt élevé, ce qui accroît le coût de détention du compte. En conséquence, le montant minimal requis pour activer le compte est généralement trop élevé pour la majeure partie de la population. En outre la concurrence est faible en Afrique subsaharienne, ce qui accroît encore les prix des services financiers. Par ailleurs, la faible densité d'infrastructures (3,8 agences pour 100.000 habitants en Afrique subsaharienne contre 10,9 en moyenne dans les pays en développement) se combine à une mauvaise qualité des infrastructures routières, qui accroît considérablement le coût d'accès géographique aux services financiers (Guérineau et Jacolin 2014). Comme de plus les populations vivant dans les zones rurales ont un revenu encore plus faible qu'en zone urbaine, les opérations qu'une banque pourrait espérer y réaliser sont moins susceptibles de rentabiliser l'installation d'un réseau étendu. Par ailleurs les banques proposent des produits souvent inadaptés à des populations qui n'ont pas de collatéral pour effectuer un emprunt. De plus, l'absence d'informations liée à une économie largement informelle accroît le risque perçu par les banques et génère un important rationnement du crédit. En effet, les registres

d'informations qui permettent de réduire l'asymétrie d'information (et incitent donc les banques à octroyer des crédits) ont une très faible couverture la faible couverture de la population, de l'ordre de 2,5 % en Afrique subsaharienne contre une moyenne de 10,7 % dans les pays en développement (Guérineau et Jacolin 2014; Mongo et Kilonzo 2017).

Du côté de la demande, un obstacle important est la difficulté à satisfaire les exigences en documents administratifs préalable à tout service financier, ce qui ne va effectivement pas de soi dans des pays où l'Etat ne distribue pas systématiquement de carte nationale d'identité et où aucune facture ne permet d'attester l'authenticité d'une adresse. De plus, l'absence de familiarité d'une grande partie de la population avec l'écosystème financier dissuade d'entreprendre un premier contact avec les banques et génère un coût important pour les clients qui se décident, dans la mesure où il faut leur expliquer plus longuement en quoi consiste un compte bancaire, un registre des crédits ou une police d'assurance, quelles sont les conditions de versement d'intérêts sur un placement, d'indemnisation en cas de sinistre, quelles sont les conséquences d'un défaut de paiement ou d'une arnaque à l'assurance etc. On utilise généralement l'expression d'*analphabétisme financier (financial illiteracy)* pour décrire ce manque de familiarité vis-à-vis des services financiers, qui va d'ailleurs souvent de paire avec un alphabétisme tout court. Mais c'est surtout l'irrégularité et la faiblesse des revenus de l'essentiel de la population qui rend les banques précautionneuses vis-à-vis de la fourniture de services bancaires en Afrique. Ainsi à moins de faire partie de la minorité des Africains qui ont un emploi salarié et peuvent attester d'un revenu régulier par un bulletin de salaire, le client ne pourra en effet contracter un emprunt que s'il possède un important collatéral dont il lui faut encore pouvoir prouver qu'il en est le propriétaire. Ces deux effets se renforcent mutuellement, puisque les potentiels clients anticipant un refus de leurs démarches auprès des banques ne prennent même pas la peine d'essayer, comme l'indique la Central Bank of Kenya : « *Most of the under-banked and unbanked Kenyans were not inclined to access banking services as they perceived them to be too elitist* » (Mongo et Kilonzo 2017). Dans ces conditions il est peu étonnant que le recours aux mécanismes informels de crédit soit si généralisé.

Un accès même mineur aux services financiers permettrait pourtant de faire considérablement avancer les choses étant donné que les institutions financières sont un très bon moyen de collecter de l'information de qualité sur les emprunteurs (enregistrement des diverses transactions, institutions d'évaluation, registre de crédit etc.) et permettent donc de réduire l'asymétrie d'information. Si fournir à une grande partie de la population un accès à un petit panel de services financiers ne fera pas instantanément disparaître les autres obstacles au développement financier africain comme le traitement insatisfaisant de l'insolvabilité, régime de faillite lacunaire, ou encore la mauvaise exécution des contrats, cela faciliterait l'accès à des services plus complets en réduisant l'analphabétisme financier et l'asymétrie d'information. Or les solutions innovantes recourant à un téléphone portable permettent justement d'accroître l'inclusion financière et donc de contribuer de manière significative au développement financier de l'Afrique.

III. Le développement des téléphones et la solution mobile

Le téléphone mobile est l'une des découvertes à avoir atteint le plus rapidement 80 % de la population mondiale. L'Afrique est également concernée par ce phénomène, et malgré une croissance démographique très intense le taux d'équipement en téléphones portables augmente à un rythme soutenu. Cela s'explique certes par une diminution des coûts de production des téléphones mais également par une diminution des tarifs de communication.

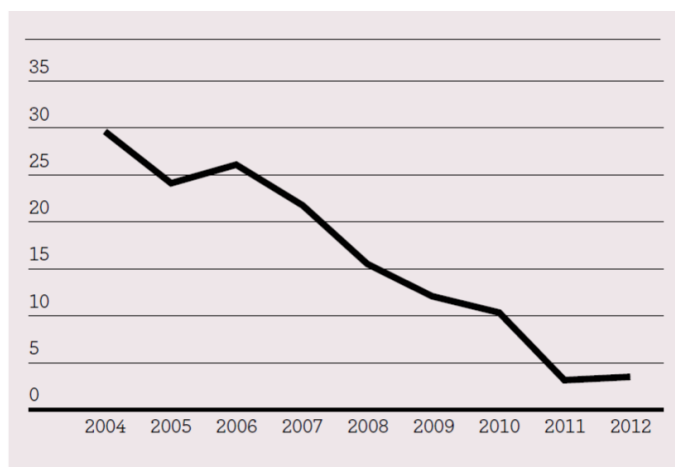
Pendant longtemps le coût d'accès à l'ensemble des services TIC a empêché la plupart des Africains d'accéder à ces services, tirant les coûts moyens à la hausse puisque les coûts fixes étaient plus difficiles à assumer. Cette situation était exacerbée par un monopole que l'État maintenait sur les câbles sous-marins, les stations terrestres et les accès aux communications internationales, sous couvert de régulation d'un monopole naturel. La libéralisation du secteur des télécoms et l'émergence de plusieurs opérateurs de téléphonie mobile (OTM) a fait baisser les coûts et accru la demande, y compris pour les communications internationales, mais la libéralisation des câbles sous-marins a constitué un changement plus important encore. En effet, la mise en place d'une couverture réseau et le raccordement au réseau des câbles sous-marin exige plusieurs autorisations pratiques de la part de l'État comme la location de lignes, l'exploitation de longueurs d'onde, l'accès aux toits pour construire des antennes etc. Jusqu'aux années 1990, le coût d'installation de câbles sous-marins étaient tel qu'ils étaient posés par des clubs restreints d'opérateurs qui se réservaient un accès exclusifs à ces câbles et les louaient à prix élevés aux autres opérateurs potentiels, pour un droit sur un montant limité de flux de données. En Afrique, les câbles pour l'Afrique de l'Ouest et le Sud de l'Afrique étaient détenus par des opérateurs étatiques qui détenaient un monopole sur les droits terrestres, si bien que l'infrastructure était exploitée au tiers de ses capacités en 2006 et certains pays traversés par le câble n'étaient pas desservis. L'Afrique de l'Est était quant à elle complètement exclue (Gillwald, Esselaar, et Sutherland 2007). Ainsi en 2005 le principal accès à Internet pour l'Afrique demeurait encore le satellite, ce qui était très coûteux et ne permettait qu'un débit très médiocre.

L'Internet mondialisé a apporté un changement considérable, notamment avec la technologie de fibre optique qui a inauguré un nouveau cycle de pose de câbles en 1988 ; fin 2016 on comptait ainsi 356 câbles internationaux qui faisaient transiter 99 % des données Internet. Il s'agit d'une réelle révolution par rapport aux câbles en cuivre. Entre 1997 et 2000, alors que les investissements en infrastructure atteignaient un pic lié à la bulle spéculative Internet qui éclatera en 2001, la capacité de transfert a été multipliée par plus que 100 au niveau mondial. Un quart des investissements en câbles sous-marin depuis 2008 se sont concentrés sur la connexion de l'Afrique sub-saharienne, avec quatre câbles le long de l'Afrique de l'Ouest et trois le long de l'Afrique de l'Est (Winseck 2017).

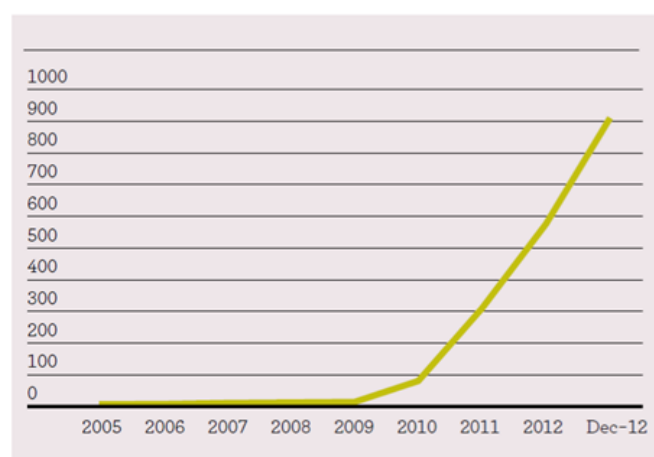
Aujourd'hui, le Kenya est ainsi desservi plusieurs câbles sous-marins distincts : The East African Marine system (TEAMs) et SEACOM depuis 2009, East African Sumarine cable Systel (EASSy) depuis 2010 et LION2 depuis 2012. Le câble EASSy par exemple est un

projet d'investissement multinational qui a coûté 235 millions de dollars pour un câble de 10.000 km de long qui vise à relier 8 pays côtiers et indirectement 13 pays non côtiers par des câbles terrestres (Ncube et Ondiege 2013). Etant donné l'importante concurrence entre les quatre principaux opérateurs mobiles du Kenya, les prix d'appel à la minute ont fortement baissé et sont passés de 29,5 Ksh en 2004 à 3,5 Ksh en 2012, alors que sur la même période le pays enregistrerait une inflation moyenne supérieure à 8 % par an. Le débit a considérablement augmenté lui aussi, passant de 18.991 Mbps en 2009 à 906.186 Mbps en 2012. Cela a permis une diminution des tarifs de connexion à Internet de 90 % alors même que l'utilisation augmentait de 200 % (Ncube et Ondiege 2013).

Tarif des appels mobiles à la minute
(appels locaux, en Ksh)



Débit en bande passante vers
l'international (en millier de Mbps)



Source : (Ncube et Ondiege 2013)

Les chiffres relatifs au taux de pénétration des téléphones en Afrique sont assez variables. Entre 2004 et 2008 le taux d'équipement en téléphones portables est passé de 7 à 32 % (Jack et Suri 2011), et en 2017 ce taux serait passé à 44% (GSMA 2018b), mais avec semble-t-il de très grandes disparités selon les pays. Ainsi le Kenya se caractérise par un taux de pénétration de plus de 80% (Safaricom 2017). Presque tous les projets expérimentaux impliquant un système de paiement ou de transfert d'argent par téléphone se trouvent à un moment ou à un autre confronté au problème de la détention des téléphones portables par les utilisateurs ciblé. La question de l'accès effectif à un service de téléphonie mobile est alors une réelle donnée du problème lorsqu'il est question de mettre en place ledit système. Mais ces chiffres demandent à être manipulés avec prudence.

Pour tout ce qui a trait à la mise en place d'innovations s'appuyant sur la téléphonie mobile en Afrique, la littérature scientifique fourmille de statistiques impressionnantes visant à souligner l'adoption fulgurante de cette technologie dans tout le continent. La rapidité de l'adoption des téléphones portable en Afrique a surpris la plupart des acteurs à commencer par

les opérateurs mobiles eux-mêmes : ainsi en 1999 le principal opérateur du Kenya, Safaricom, estimait que l'ensemble du marché kenyan serait de 3 millions d'adhérents en 2020 ; en 2009 ils en avaient plus de 14 millions à eux seuls (Aker et Mbiti 2010).

Cependant, le caractère fulgurant de la révolution mobile en Afrique si souvent célébré soulève des problèmes méthodologiques de mesure qui sont loin d'être toujours énoncés. En effet, ne pas prêter attention à des distinctions subtiles peut avoir d'importantes conséquences et le flou dans les définitions voire leur absence conduit parfois à des résultats contradictoires. Par exemple, au Kenya entre 2006 et 2009 le taux d'accès au téléphone n'a pas bougé tandis que le nombre d'abonnés a triplé¹ : selon que l'on privilégie l'un ou l'autre chiffre, on en tire donc des conclusions très différentes. Cela a de toute évidence de vastes conséquences pour notre sujet dans la mesure où il est difficile d'apprécier l'ampleur de l'adoption d'un service de finance mobile si l'on ignore le nombre de personnes ayant accès à un téléphone mobile. S'il est relativement aisé de connaître le nombre de personnes ayant ouvert une ligne téléphonique mobile grâce aux statistiques des OTM, cela ne dit rien des autres catégories. La conception occidentale de l'utilisation d'un téléphone qui identifie l'utilisateur du téléphone à l'abonné et au propriétaire du téléphone conduit plusieurs auteurs (parfois dans des rapports d'ONG ou d'organisations internationales du développement) à largement sous-estimer le nombre d'utilisateurs des services de téléphonie mobile, et les taux de pénétration mobile supérieurs à 100 % sont des indices clairs qu'il faut prendre la mesure statistique avec précaution. En effet, ce qui est présenté comme « taux de pénétration » est généralement le rapport entre le nombre de lignes ouvertes et la population ; ainsi, un pays dont 50% de la population aurait deux lignes et le reste n'en aurait aucune afficherait un taux de pénétration de 100%. J. James et M. Versteeg soulignent donc la nécessité de distinguer diverses catégories (James et Versteeg 2007) :

- l'abonné (*phone subscriber*)
- le propriétaire d'un téléphone (*phone owner*)
- l'utilisateur d'un téléphone (*phone user*)
- la personne ayant accès à un téléphone
- le bénéficiaire de l'usage d'un téléphone

Si l'abonné propriétaire de son téléphone rentre dans toutes les catégories, ce n'est pas le cas d'une personne dont un proche possède un téléphone et qui le lui prête régulièrement pour diverses opérations, à titre gratuit ou en échange d'une rétribution de quelque nature que ce soit. De même, dans un certain nombre de pays des particuliers ont mis en place des activités de location de téléphones portable : un kiosque dispose d'une dizaine de téléphones et il est possible de payer le gérant pour y avoir accès. Ainsi il n'est pas nécessaire d'être propriétaire d'un téléphone pour y avoir accès ; être abonné auprès d'un opérateur mobile n'implique pas de posséder un téléphone, notamment grâce à l'usage des cartes prépayées de crédit téléphonique qui n'exigent pas un revenu régulier et permettent de garder une carte SIM sans l'utiliser pendant un mois. Entre ceux qui possèdent un téléphone et plusieurs cartes (soit pour louer un service d'appel à travers certaines cartes soit pour bénéficier de la couverture réseau

¹ Cette différence se comprend aisément si l'on considère qu'une carte SIM coûte environ 1\$.

de divers opérateurs) et ceux qui ne possèdent qu'une carte sans téléphone, le taux d'équipement en téléphones est généralement inférieur au taux d'équipement en cartes SIM.

Ces diverses catégories traduisent évidemment un accès inégal au service : par exemple contrairement à un téléphone possédé, un téléphone prêté par un tiers ne permet pas d'être rappelé. Et à cette vaste palette de divers degrés d'accès au service téléphone correspond tout un ensemble d'usages et de pratiques propres aux pays en développement : ces derniers en ont une utilisation plus restreinte et y recourent davantage pour les appels que pour les mails, comme un simple substitut à d'autres formes de téléphonie (fixe, cabine téléphonique, kiosque à téléphones portables...). Les frais de communication demeurant parfois élevés (au Niger un appel d'une minute peut par exemple coûter 0,38 dollar, soit 40 % du revenu quotidien d'un foyer (Aker et Mbiti 2010)), les individus préfèrent « biper » leur correspondant (c'est à dire laisser sonner une fois puis raccrocher immédiatement avant que la communication ne soit facturée) pour informer de quelque chose de convenu. Il ne s'agit certes pas d'un accès satisfaisant à la téléphonie mais il demeure difficile de considérer cela pour autant comme une absence totale d'utilisation du service de téléphonie.

Le fait de pouvoir avoir accès à un service téléphonique (qui se mesure notamment grâce à la couverture réseau) est une autre donnée souvent prise en compte pour mesurer l'importance du téléphone dans un pays, mais les chiffres optimistes d'une très bonne couverture réseau dans de nombreux pays sont à mettre en face de faible accès aux téléphones eux-mêmes : si en 2007 la Tanzanie affichait une couverture réseau de 97 %, son taux d'équipement était d'à peine de 2,5 % (James et Versteeg 2007). L'utilisation du terme de « *coverage* » dans la littérature anglophone est très ambigu et sert à désigner tantôt seulement la connectivité tantôt l'accès à un téléphone. La qualité de la couverture est généralement une problématique pour la mesure de l'accès aux services de téléphonie, mais notons qu'à l'heure actuelle elle n'est pas réellement pertinente pour le sujet de l'argent mobile, ce qui simplifie ces interrogations. En effet, un ingrédient déterminant du succès des plateformes d'argent mobile est justement qu'elles se basent sur une technologie USSD qui est compatible avec les réseaux de deuxième génération (2G). Tant qu'aucun nouveau service plus exigeant en termes de débit ne sera développé (ce qui pourtant se justifierait d'un point de vue de sécurité, cf. *supra* Chap. 4 II.) et que l'essentiel des services restera accessible par les réseaux 2G, la question de l'accès à un réseau de troisième ou de quatrième génération (3G et 4G) n'aura a priori qu'une importance marginale dans la question de l'accès à l'argent mobile.

C'est sans doute le nombre d'utilisateurs plus que le nombre de propriétaires de téléphones ou d'abonnés qui constitue la donnée la plus intéressante dans le cadre d'une étude de l'impact du téléphone dans les pays en voie de développement. La définition d'un usager demeure pour autant délicate : à partir de quelle fréquence d'utilisation devient-on usager ? Il y a nécessairement une part d'arbitraire dans cela ; les publications se mettent généralement d'accord pour considérer qu'un « usager » est une personne qui utilise un téléphone une fois tous les 3 mois. Prêter son téléphone à sa famille, à ses amis voire à ses voisins est une pratique assez courante et rarement facturée : au Botswana en 2007 62 % des propriétaires de téléphone partageaient leur téléphone avec leur famille, 43 % avec leurs amis et 20 % avec

leurs voisins (James et Versteeg 2007). Des données sur le nombre d'utilisateurs permettraient d'avoir une idée plus précise de l'utilisation des téléphones portables. Hélas, en plus d'être difficile à collecter (il faudrait passer par une étude approfondie des pratiques informelles), ces données sont délicates à exploiter : en effet il est inutile de savoir que dans tel pays pour chaque propriétaire de téléphone il faut compter en moyenne 2 usagers si l'on ignore le nombre de propriétaires de téléphone, d'autant que la structure des prêts (nombre de prêteurs de téléphone, nombre de personnes bénéficiaires) varie d'un pays à l'autre ainsi qu'au sein même d'un pays et entre les espaces ruraux et urbains.

Plusieurs choses ressortent donc de ces difficultés méthodologiques propres aux téléphones portables. Tout d'abord les chiffres spectaculaires sur la pénétration des téléphones mobiles (souvent supérieurs à 80%) sont à prendre avec précaution en prenant soin de distinguer propriétaires, abonnés et utilisateur. Ensuite, la plupart des études relatives à l'utilisation et à la diffusion de services s'appuyant sur un téléphone portable sont au mieux approximatives, car il est impossible de savoir précisément combien de personnes sont derrière une ligne téléphonique. Enfin toute étude d'impact qui tenterait d'estimer la mise en place de ces services sera probablement biaisée car une partie de la population comptabilisée comme étant non traitée (i.e. n'ayant pas souscrit en personne l'offre de service mobile étudiée) sera en réalité indirectement traitée car bénéficierait d'un accès partiel.

Il conviendra donc d'observer la même prudence pour le reste de notre étude. En effet, le nombre d'abonnés auprès d'un fournisseur d'argent mobile ne reflète pas exactement le nombre d'utilisateurs effectifs puisque d'une part une personne sans téléphone ni carte SIM peut utiliser le compte d'un autre pour faire un transfert occasionnel, et que d'autre part un utilisateur peut très bien s'être enregistré, avoir effectué une opération puis avoir perdu sa carte SIM et ouvert un voire deux autres comptes auprès d'autres fournisseurs. Ainsi les taux de pénétration des services d'argent mobile que l'on présentera par la suite ne doivent pas être compris comme reflétant exactement la part de la population utilisant régulièrement les services d'argent mobile. Si la catégorie de « l'utilisateur régulier » permet d'avoir une vision plus proche de la réalité, elle demeure insatisfaisante dans la mesure où une même personne peut parfaitement être un utilisateur régulier auprès de plusieurs fournisseurs d'argent mobile, notamment si les services des deux fournisseurs ne sont pas interopérables. Si l'on caricature, calculer le nombre agrégé d'utilisateurs de tous les fournisseurs confondus a autant de pertinence que mesurer la somme d'utilisateurs des messageries instantanées Telegram et Whatsapp : cela ne rend compte ni de l'intensité d'utilisation ni des utilisateurs simultanément enregistrés sur les deux messageries.

Malgré ce flou sur son ampleur réelle, il demeure que la dynamique d'un taux d'équipement en téléphones mobiles en constante augmentation est une réalité dont sont conscients de nombreux des acteurs du développement. Et l'intérêt porté à cet accès croissant aux téléphones portables s'explique notamment par les services qu'ils fournissent grâce à l'inventivité de nombreux utilisateurs et entrepreneurs d'Afrique. Parmi les principales recommandations que formule le FMI dans son rapport de 2015 sur les tendances du secteur

bancaire africain figurent notamment : l'amélioration de l'accès aux services financiers, le démantèlement des obstacles au crédit (procédure de recouvrement du collatéral, mise en place d'un registre de crédit etc.) et l'amélioration des conditions d'exercice des institutions non financières (Maino, Marchettini, et Mecagni 2016). Or, l'argent mobile apporte justement des réponses directes à chacun de ces problèmes, comme nous allons le voir à présent.

Chapitre 2 : L'argent mobile en Afrique

I. Le phénomène M-Pesa, genèse de l'argent mobile

a. *M-Pesa, une « success story » africaine*

Les services d'argent mobile sont un phénomène très récents mais dont il est possible de retracer les débuts. Depuis 2001, diverses applications proposant des services de transfert d'argent entre particuliers, de dépôt et de paiement de factures ont vu le jour dans le microcosme de l'aide au développement, misant sur les téléphones portables pour améliorer l'accès aux services financiers. Ces projets précurseurs se sont développés principalement en Asie du Sud et de l'Est. Les finalités étaient très diversifiées : remboursement de microcrédit, distribution d'aides de l'État, paiement de factures. Mais ces initiatives diverses n'ont eu qu'une diffusion assez minime, et en 2006 il n'y avait encore que 6.6 millions de personnes inscrites à un service d'argent mobile dans le monde, dont seuls 8% étaient des utilisateurs actifs. En 2007, un acteur africain s'est progressivement affirmé comme un innovateur majeur : il s'agit du service M-Pesa mis au point par l'opérateur Safaricom au Kenya. L'adoption très rapide de ce service dans l'ensemble du Kenya puis dans de nombreux pays voisins a fait que cet acteur qui n'avait aucune expertise dans le domaine financier est devenu en quelques années le premier acteur de l'argent mobile au monde et a mis le Kenya à l'avant-garde de l'innovation en la matière. Ces résultats impressionnants ont surpris l'ensemble des observateurs et attiré l'attention de nombreux chercheurs et de nombreuses entreprises de tous types (opérateurs téléphoniques, banques, acteurs financiers non bancaires) sur ce pays d'Afrique de l'Est. Dans l'histoire de l'argent mobile M-Pesa a joué un rôle phare dont on reparlera en matière d'innovation dans tout ce qui concerne les services d'argent mobile, qu'il s'agisse des protocoles de paiements, de la régulation, des produits ou des tarifs.

Bilan des activités de M-Pesa dans le monde fin 2016



Source : www.vodafone.com

Cette place symbolique de premier ordre dans le champ de l'argent mobile fait qu'une proportion très significative des articles universitaires sur les fournisseurs de service de finance mobile sont en réalité des monographies de M-Pesa (ou du Kenya, ce qui en définitive revient quasiment à la même chose). Cette omniprésence de M-Pesa dans la littérature, qui est justifiée dès lors que de nombreux acteurs semblent y voir l'état le plus avancé du marché dont il faut s'inspirer, conduira d'ailleurs que cette plateforme soit très souvent décrite dans toute la suite de notre travail, ce qui pose bien sûr le problème de la généralisation de ce cas particulier. Le récit de l'avènement de l'argent mobile que relate la quasi-totalité de la littérature scientifique disponible a tendance à se focaliser uniquement sur M-Pesa, au point qu'il semble parfois que la naissance de l'argent mobile ne fasse qu'un avec celle de M-Pesa, un projet parmi une grande multitude d'initiatives anonymes mais qui a percé et s'est appliqué à une échelle internationale. Bien sûr Safaricom est loin d'être le seul acteur à avoir développés un service d'argent mobile en Afrique, et de nombreux opérateurs de téléphonie mobile (OTM) lui ont rapidement emboîté le pas (Iko Pesa pour Orange en 2010, Yu Cash pour Yu Mobile en 2009), de même que d'autres acteurs qui ont tenté de mettre en place des systèmes assez différents, comme le projet de MasterCard de mettre en place au Nigéria une carte d'identité numérique pour les paiements et le portefeuille électronique. En 2018 on comptait ainsi 132 différents services d'argent mobile² en Afrique sub-saharienne, un chiffre qui semble être stable depuis plusieurs années (GSMA 2016; 2018a; Pasti 2019a). Cependant, dans le domaine scientifique M-Pesa demeure la référence à l'aulne de laquelle les services d'argent mobile sont étudiés. Ainsi GSMA, association qui représente les intérêts de plus de 750 opérateurs mobiles dans le monde et constitue l'une des voix les plus autorisées en matière d'expertise privée de la téléphonie mobile n'hésite pas à affirmer « *It was not until the 2007 launch of M-Pesa in Kenya, and its sudden and dramatic growth, that the potential of mobile money to transform lives became clear* » (GSMA 2017). Un détour par le récit de la genèse du projet M-Pesa s'impose donc, en étant conscient qu'il s'agit en partie de la reconstruction mythique d'une *success story* africaine. Le détail des différentes étapes par lesquelles est passée l'initiative M-Pesa est connu grâce au compte-rendu qu'en ont fait les acteurs du lancement du produit ont eux-mêmes et qui permet de restituer leur démarche (Hughes et Lonie 2007).

En mars 2007, l'opérateur Safaricom a lancé son service M-Pesa, touchant 20.000 utilisateurs en moins d'un mois. Le système est simple : l'utilisateur utilise son téléphone pour transférer rapidement de l'argent à un autre utilisateur sur une longue distance, sans qu'il y ait besoin d'avoir ouvert un compte bancaire, et avec une protection par code PIN, le tout 24h/24 et 7j/7. L'enjeu était de taille car il fallait surmonter la diversité des cultures réglementaires et managériales entre télécommunications, banques et institutions de microfinance, mais aussi s'adapter rapidement aux besoins d'une clientèle non-bancarisée, parfois presque analphabète. Le projet n'allait pas de soi pour l'entreprise britannique Vodafone qui est le propriétaire de Safaricom, versé dans la téléphonie mobile et pas du tout dans les projets de développement financier, et pour lequel le Kenya n'était qu'un marché secondaire. Il s'agissait donc

² Dans la terminologie GSMA, « service d'argent mobile » désigne un fournisseur au niveau national ; Orange Côte d'Ivoire, Orange Sénégal et Orange Mali sont par exemple comptés comme constituant trois services d'argent mobile, bien qu'il s'agisse du même groupe.

clairement pour l'entreprise d'une sortie hors de son champ d'activité habituelle, un chemin qui sera ensuite suivi par de nombreux OTM africains décidant d'intégrer dans leurs activités la fourniture d'argent mobile. Le récit des diverses étapes par lesquelles Vodafone a donné naissance à M-Pesa permet donc une meilleure compréhension de la genèse de l'argent mobile.

Le projet initial était bien lié à une préoccupation d'aide au développement. En effet, comme beaucoup d'autres entreprises, Vodafone a décidé à participer à la réalisation de l'Objectif du Millénaire de réduction de la pauvreté, en visant un objectif d'inclusion financière. Pallier la déficience des systèmes de transfert d'argent en s'appuyant sur les infrastructures de télécommunications en cours d'installation dans ces pays en plein équipement mobile, c'est en effet permettre de faciliter le financement d'activités productives et donc lutter contre la pauvreté. Utiliser le téléphone mobile comme interface pour simplifier certains paiements rentrait dans le champ de compétence d'un OTM. Le produit était techniquement assez simple à mettre en place, outre un léger travail de recherche et développement il suffisait d'assurer une bonne gestion du projet et de la communication sur place. Cependant il n'était pas bien calibré pour surmonter les processus internes de sélection des projets dans Vodafone : il s'agit d'un projet de long terme à faible rentabilité et nécessitant une simple technologie SMS, ce qui suscite bien moins l'attention de la hiérarchie que d'autres projets comme par exemple à l'époque le développement de la 3G, qui ciblent les pays développés et sont donc plus rentables, moins risqués, et souvent (chose cruciale pour une entreprise intense en technologie comme les opérateurs) plus technologiques. Le dispositif M-Pesa n'a pu percer que grâce au Financial Deepening Challenge Fund, un fond public britannique destiné à financer des projets d'amélioration dans l'accès aux services financiers, et dont le jury quoique surpris de voir un opérateur télécom dans la compétition, a octroyé 1 million de livres à Vodafone pour mener à bien ce projet.

Une fois le concept mis en forme, il s'agissait de savoir comment le mettre en place en pratique, toujours en tenant compte de l'ensemble des réalités du terrain, et c'est cette volonté de coller au maximum aux besoins des futurs clients qui a guidé le projet et qui, d'après les protagonistes, explique son succès. Plutôt que de développer quelque chose depuis Londres et l'insérer ensuite dans une structure de distribution sur place, l'équipe de supervision a pris la décision d'aller sur le terrain en amont de la phase de développement, pratique qui est loin d'être systématique dans l'élaboration de projets de développement. Dans la même préoccupation et contrairement à la pratique de prendre des logiciels existants basés sur un modèle bancaire occidental auxquels on ajoutait des caractéristiques, la décision fut prise d'en concevoir un sur mesure. La coopération active de Safaricom fut également centrale dans le processus, bien que cet OTM en expansion sur son marché n'avait pas *a priori* l'envie de confier à ses équipes, en plus des tâches de gestion courantes, des obligations supplémentaires dans un projet complètement nouveau et sur lequel ils n'avaient aucune visibilité. Il fallait par ailleurs que l'interface de référence soit un modèle de téléphone très basique, avec des fonctionnalités limitées aux technologies SMS et appel. Le besoin devait coller aux pratiques de paiement des clients ciblés et ne pas en être trop déconnectées, sans oublier que si l'on se donne pour cible des ruraux non bancarisés et peu éduqués il devient nécessaire de ne pas limiter la langue de l'interface à l'anglais et de l'adapter. Se posait également la question du

réseau des agents qu'il faudrait mettre en place : Safaricom s'appuie sur un réseau d'une centaine de revendeurs de crédit, chacun étant une petite entreprise indépendante comptant 5 à 20 points de vente, et il fallait les convaincre de se lancer dans le projet, donc ne pas exiger un coût d'équipement trop élevé (un lecteur de carte magnétique) et privilégier la simplicité : un téléphone doté d'une interface *ad hoc*. Chemin faisant s'est également posée la question des serveurs : les installer dans une banque aurait alourdi la procédure, les locaux de Safaricom ne s'avéraient pas assez sécurisés, aussi ils furent finalement rapatriés au Royaume-Uni. Enfin, il fallait un nom ; s'agissant d'une solution de transfert d'argent sur téléphone portable (*mobile phone*) adaptée aux besoins du terrain, le nom *M-PESA* (*pesa* signifiant « argent » en swahili) reflétait bien toutes ces caractéristiques. Le slogan choisi, simple au possible, devait avoir lui aussi une grande postérité : « *Send money home* ».

Avant le lancement du produit, une mise en place expérimentale a été organisée dans deux quartiers de Nairobi, en embauchant pour l'occasion des revendeurs de crédit téléphonique comme agents M-Pesa, ces derniers ayant bénéficié de sessions de formation. L'objectif était peu ambitieux : il s'agissait d'œuvrer en partenariat avec un institut de microcrédit pour perfectionner leur cercle de remboursement de micro-emprunts qui reposait sur des réunions hebdomadaires où chacun remboursait son emprunt devant les autres, à l'issue desquelles le responsable allait porter cet argent à la banque, souvent au prix d'un long trajet en bus. Il fallut également former l'ensemble des responsables de remboursement pour que chacun connaisse sa mission, et revoir les procédures de sécurité de paiement, avant le lancement du dispositif expérimental en octobre 2005, où 500 personnes obtinrent un téléphone gratuit avec un peu d'argent chargé dessus. En plus d'incontournables difficultés (rassurer les agents revendeurs inquiets à l'idée de donner du liquide sur simple réception d'un SMS, simplifier la procédure de paiement etc.), la période d'essai révéla parmi les utilisateurs plusieurs usages qui ne correspondaient pas exactement à l'objectif initial de remboursement des emprunts de microcrédit : certains l'utilisaient pour effectuer des paiements de vente entre entreprises, pour des dépôts des recettes journalières (les agents fermant plus tard que les banques), pour vendre du crédit téléphonique (pour lequel les abonnés M-Pesa avaient une réduction de 5%).

L'organisme de microcrédit partenaire fut progressivement éjecté de la boucle, les clients préférant effectuer tous leurs remboursements via M-Pesa sans passer par cet intermédiaire. Encouragé par ce succès, Vodafone comprit qu'il avait là un système de paiement qui pourrait être appliqué à l'ensemble du Kenya, voire des pays en développement. Les premiers perfectionnements furent effectués avant le lancement officiel, avec un compte spécifique adapté pour les commerces permettant à chacun des différents employés d'y accéder avec sa propre carte SIM. De même, le Kenya étant caractérisé par d'importants flux financiers de la ville vers la campagne, un système national ne pourrait structurellement atteindre un équilibre entre sorties et dépôts au niveau de chaque agent, il fallait donc réfléchir à un moyen de donner des liquidités aux agents (autant en espèce qu'en e-money). La mise en place du statut juridique et d'une équipe compétente fut également difficile étant donné l'absence de véritable expérience en la matière. L'expérimentation avait montré l'importance d'un travail continu de pédagogie envers les utilisateurs et les agents, surtout au début pour

les rassurer, aussi un groupe de 50 formateurs fut mis sur pieds pour couvrir le Kenya aux débuts de l'opération.

De la même manière, si la *Central Bank of Kenya* (CBK) avait été relativement souple au cours de l'expérimentation, ses exigences ont été bien sévères avec le passage à un service à l'échelle nationale (Bankable Frontier Associates 2010). Les interrogations portèrent sur les trois aspects suivants :

- **L'entreprise M-Pesa est-elle une banque ?** Pour répondre à cette question il faut se référer à la définition donnée dans le Banking Act³. La CBK a répondu par la négative. D'abord, parce que les déposants gardent à tout moment l'entière maîtrise de leurs fonds, ils peuvent le retirer à n'importe quel moment ; ainsi dès la mise en place du système, les agents ont dû laisser en banque à titre de garantie l'essentiel des fonds qui leur étaient déposés, ne gardant que les liquidités nécessaires à assurer l'équilibre des paiements, ce qui annule tout risque de crédit⁴. Ensuite M-Pesa ne peut utiliser ces sommes pour son propre compte, elles sont déposées dans un compte en dehors de sa portée, si bien que le service ne joue pas un rôle d'intermédiation. Enfin, les dépôts sur M-Pesa ne peuvent être rémunérés.

Notons que la conclusion tirée par la CBK pour l'opérateur M-Pesa en 2007 devra être complétée par une discussion qui proposée plus tard prenant en compte les activités annexes qui se sont ajoutées au seul paiement mobile, comme l'épargne et le crédit (cf. *infra* Chap. 3 et 4). Par ailleurs dans ce cas précis, savoir que M-Pesa n'était pas une banque ne réglait pas la question de savoir comment le réguler, et si le statut de la CBK lui donnait théoriquement compétence pour réguler des acteurs non-bancaires impliqués dans un système de paiement⁵, il n'y avait jamais eu besoin de l'exercer. Finalement la CBK a autorisé le système en demandant que soient mises en place des mesures de protection des utilisateurs, des dispositifs contre le blanchiment d'argent et la tenue d'un registre des opérations accessibles à l'autorité.

- **M-Pesa pouvait-elle être utilisé à des fins de blanchiment d'argent ?** C'était le principal risque envisagé au moment de la mise en place du système, Vodacom n'ayant aucune envie d'associer son image de marque à des opérations illicites. Un groupe de

³**Banking Act, Section 2 – 1**

In this act, unless the context otherwise requires, ... « banking business » means :

- (a) the accepting from members of the public of money on deposit repayable on demand or at the expiry of a fixed period or after notice;*
- (b) the accepting from members of the public of money on current account and payment on and acceptance of cheques;*
- (c) the employing of money held on deposit or on current account, or any part of the money, by lending, investment or in any other manner for the account and at the risk of the person so employing the money*

⁴De fait, une des principales critiques adressées au système est justement le manque de liquidité des agents, conséquence de la sévérité des règles prudentielle de stockage des fonds dans la banque.

⁵**Central Bank of Kenya Act, Section 4A – 1**

Without prejudice to the generality of section 4 the Bank shall ... formulate and implement such policies as best promote the establishment, regulation and supervision of efficient and effective payment, clearing and settlement systems;

travail s'est donc assuré que le système respecterait non seulement la régulation kényane mais aussi les standards de la Financial Action Task Force (FATF), que le Kenya n'applique que partiellement.

- **Les procédures des opérations permettaient-elles d'éviter la fraude ?** M-Pesa a beaucoup travaillé avec *Consult Hyperion*, entreprise spécialisée dans la technologie informatique et chargée de la mise au point du logiciel M-Pesa, pour tester la robustesse de son cryptage de carte SIM (données confidentielles du client) et les logiciels de sécurité des serveurs M-Pesa ainsi que le suivi individuel et global des opérations.

La CBK ayant été satisfaite sur l'ensemble de ces points, elle envoie en février 2007 une *Lettre de non objection* à M-Pesa, qui lance donc le système dès mars 2007. Ce document constituera pendant longtemps la seule réelle réglementation des fournisseurs d'argent mobile au Kenya, ce qui a posé d'autres problèmes : pendant un an M-Pesa a opéré avec pour seul cadre légal une autorisation de la CBK à mener ses activités mais sans qu'un réel cadre légal soit mis en place. Dès lors quand l'opérateur Zain a voulu lancer sa propre plateforme « Zap ! » en octobre 2008, il a accusé la CBK d'avoir indûment favorisé M-Pesa. Cela a suscité une demande d'explication très virulente de la part du ministre des finances et a obligé la CBK à justifier sa décision publiquement dans un quotidien à grand tirage ainsi qu'à mettre en place un régime réglementaire *ad hoc* (Bankable Frontier Associates 2010). A posteriori, la CBK a pris soin également d'étudier la question du ressenti des clients et de leur confiance dans la plateforme M-Pesa afin d'éviter une crise systémique liée à un défaut de confiance. Les résultats indiquaient un taux de satisfaction de plus de 80 %, ce qui a conforté la CBK dans son choix d'autoriser l'activité de M-Pesa, les mécontentements exprimés se cristallisant non pas sur la capacité financière du fournisseur d'argent mobile à restituer ses fonds mais sur des questions annexes comme les tentatives de fraude, les lenteurs de réseau et le manque de liquidité des agents. Ainsi M-Pesa était surtout parvenu à changer les habitudes des consommateurs, sans déstabiliser le système financier et toutes les innovations successives qui ont été adoptées dans les mois suivant le lancement (permettre aux écoles d'avoir un compte M-Pesa pour le paiement des frais de scolarité, paiement depuis le RU) ont fait l'objet d'une demande préalable d'autorisation auprès de la CBK. Dans tous ces échanges, la CBK ne se considérait pas elle-même comme la principale instance de régulation : M-Pesa n'étant qu'un service optionnel proposé par Safaricom, l'encadrement de M-Pesa relevait d'abord de la compétence de la *Communication Commission of Kenya* (CCK). On verra plus loin que cette question du chevauchement des compétences est également un problème persistant dans la question de la régulation des services de m-finance (cf. *infra* Chapitre 4, I).

b. Généraliser le succès du Kenya

A peine deux ans après avoir été lancé, M-Pesa comptait 7 millions d'utilisateurs au Kenya et 10 000 agents répartis dans tout le pays, si bien que 40 % des adultes utilisaient ce service, ce qui a généré une augmentation du nombre de transactions. Les autres opérateurs

ont donc tenté de répliquer l'exploit dans d'autres pays, à commencer par des pays géographiquement proches ; mais en Tanzanie, 14 mois après le lancement de M-Pesa, il n'y avait toujours que 280 000 utilisateurs et 1 000 agents. Cela tient à plusieurs différences entre les deux pays, à commencer par une plus forte pénétration mobile au Kenya. S'il est théoriquement possible d'avoir accès au service sans détenir un téléphone, l'observation montre que le non recours à des transferts est la règle pour ceux qui n'en ont pas. Or la population kenyane, avec un taux d'équipement de 30% en 2008 au lancement de M-Pesa (Jack et Suri 2011) avait un accès aux services de téléphonie bien plus grand que la population tanzanienne où le taux d'équipement se limitait à 2,5% en 2007 (James et Versteeg 2007). De plus, le Kenya et la Tanzanie avaient en 2008 la même population d'environ 40 millions d'habitants mais la Tanzanie est deux fois plus vaste, d'où une plus grande densité de population et un plus grand taux d'urbanisation au Kenya, encouragés par une politique de soutien à l'urbanisation, là où la Tanzanie a privilégié la décentralisation. Le résultat est que l'émigration d'un membre de la famille vers la ville pour constituer une source de revenu familial supplémentaire était alors un phénomène très courant au Kenya et plus rare en Tanzanie. Ainsi 70 % des versements familiaux se font de l'espace urbain vers l'espace rural, alors qu'en Tanzanie les autres types de flux (rural – urbain, urbain – urbain et rural – rural) sont également importants.

En outre, l'économie kényane est plus importante, avec un PIB plus élevé, une meilleure bancarisation et donc une meilleure connaissance du secteur financier. A l'inverse, l'analphabétisme financier est assez fort en Tanzanie, où la moitié de la population n'a jamais entendu parler de carte de crédit ou de compte bancaire. Or cela est capital, étant donné que les premiers clients de M-Pesa sont généralement des clients bancarisés et que c'est à partir de cette base que la plateforme diffuse son service (Jack et Suri 2011). De ce fait, la campagne de publicité qui a suivi le lancement de M-Pesa n'a pas eu les mêmes effets au Kenya et en Tanzanie : le slogan « Send money home » n'a pas eu autant d'impact, et si tout le monde en Tanzanie connaît la marque M-Pesa, l'opérateur Safaricom ne jouissait pas de la même renommée qu'au Kenya, où l'entreprise inspirait davantage confiance que les banques (Camner, Sjöblom, et Pulver 2009). Or la communication est un élément déterminant dans le développement, pour les plateformes d'argent mobile comme pour toutes les plateformes numériques d'ailleurs, car les utilisateurs estiment l'utilité de s'inscrire à la plateforme à l'aune du succès qu'ils lui imaginent : plus une plateforme communique, plus l'utilisateur potentiel est convaincu que de nombreux indécis comme lui se seront décidés et qu'il pourra leur envoyer (ou en recevoir) des paiements. Le même raisonnement vaut pour les agents chargés de gérer les retraits et les dépôts, puisqu'il s'agit de petits entrepreneurs dont les profits augmentent mécaniquement avec le nombre d'opérations. Une dernière différence d'importance est le degré de concentration du marché des télécoms. Safaricom disposait d'une position dominante sur le marché au Kenya, où il vendait déjà 80 % des cartes SIM avant de lancer le service M-Pesa. Cela lui a permis de s'appuyer sur son réseau de vendeurs de crédit d'appel pour mettre en place rapidement un vaste réseau d'agents sans avoir à interagir avec de très nombreux indépendants, contrairement à ce qui s'est produit en Tanzanie (Nyaga 2014).

Ces facteurs ont pu conduire de nombreux auteurs à douter de la possibilité de transposer ailleurs ce système d'argent mobile. De fait, le décollage de l'argent mobile a été assez lent dans plusieurs pays, et parfois tardif, même si leur diffusion a fini par avoir raison de ces éléments de blocage. La Tanzanie par exemple dispose aujourd'hui d'un taux d'adoption de l'argent mobile supérieur 200%. Si en définitive les fournisseurs de services se sont multipliés dans toute l'Afrique et sont parvenus à inscrire de très nombreux utilisateurs comme on le verra plus loin (cf. *infra*, Chap. 3, I), il convient de garder à l'esprit que ce qui a fait de M-Pesa une réussite révolutionnaire par rapport à la multitude d'initiatives de toutes sortes de fonds pour le développement financier, c'est le fait de savoir identifier un besoin précis chez la population cible et d'y répondre. De même, le besoin de la population tanzanienne n'était pas totalement similaire à celui des kényans, et il a été nécessaire d'adapter l'offre pour que le service prenne.

II. Les utilisations de l'argent mobile

Concrètement, pour devenir utilisateur d'un service d'argent mobile, la procédure à suivre est assez simple. Il faut s'enregistrer auprès d'un agent faisant partie du réseau de la plateforme qui demande une pièce d'identité ainsi qu'un numéro de téléphone de l'opérateur associé au fournisseur d'argent mobile. Un utilisateur peut effectuer plusieurs opérations simples :

- Un dépôt d'espèce : l'agent demande une pièce d'identité au client et note le numéro du document ainsi que le montant de la somme déposée dans un registre, prend l'argent liquide et envoie au client de l'argent mobile depuis son téléphone ; le client n'a alors plus qu'à attendre d'avoir reçu la confirmation que la somme est bien enregistrée sur son compte. Cette opération est toujours gratuite, et généralement tout est bouclé en une minute.
- Un retrait : même jeu de vérification de la pièce d'identité et d'écriture dans un registre papier, à la suite duquel le client ouvre le menu argent mobile de son téléphone, y choisit l'action « retrait » et y rentre le montant retiré et le numéro de l'agent. Il reçoit le liquide une fois que l'agent a eu confirmation que l'opération est achevée. Cette opération est facturée selon le montant retiré, souvent avec un montant fixe par tranche d'envois.
- Un transfert : le client choisit « transfert » dans son menu, inscrit la somme transférée et le numéro du destinataire ; chacun reçoit un SMS confirmant que la transaction s'est correctement effectuée. Cette opération est également facturée selon le montant transféré.
- Un achat de crédit téléphonique : de la même manière que pour un transfert, il choisit l'option correspondante dans le menu et indique la somme qu'il souhaite acheter. Il n'y a pas de surfacturation par rapport à la somme achetée. Cette option n'est pas à

proprement parler un service financier mobile mais elle constitue une partie importante des opérations effectuées⁶.

Toutes ces opérations s'effectuent généralement avec une technologie USSD ou une technologie SMS, qui sont toutes deux compatibles avec les téléphones les plus basiques. Dans l'ensemble, le coût du service serait inférieur de l'ordre de 80% à celui proposé par un réseau d'agences bancaires⁷ (Fox et Van Droogenbroeck 2017). Cela permet aux fournisseurs d'argent mobile de pratiquer des prix 3 à 5 fois inférieurs à ceux des banques et sociétés de transfert d'argent. Les opérations sont sécurisées par un code PIN (*Personal Identification Number*) défini par l'utilisateur et qu'il faut rentrer pour chaque opération. Si le téléphone est volé et que le code PIN est cassé, le client lésé peut toujours demander à faire opposition sur les sommes d'argent mobile subtilisées (même si nous verrons plus bas que la procédure est loin d'être évidente et son résultat loin d'être certain, cf. *infra* Chap. 4, II). Pour faire un dépôt et un transfert il est nécessaire d'être enregistré, faute de quoi il n'existe aucun portefeuille électronique sur lequel déposer l'argent mobile, mais les plateformes permettent généralement d'effectuer des transferts vers des personnes non enregistrées, bien que cela implique des frais souvent deux fois plus élevés. Notons que quelques rares fournisseurs ont choisi de ne pas facturer les transferts à destination des utilisateurs enregistrés, si bien que leur principale source de revenu sur le service réside dans les commissions perçues pour les retraits et pour les envois à des non-utilisateurs.

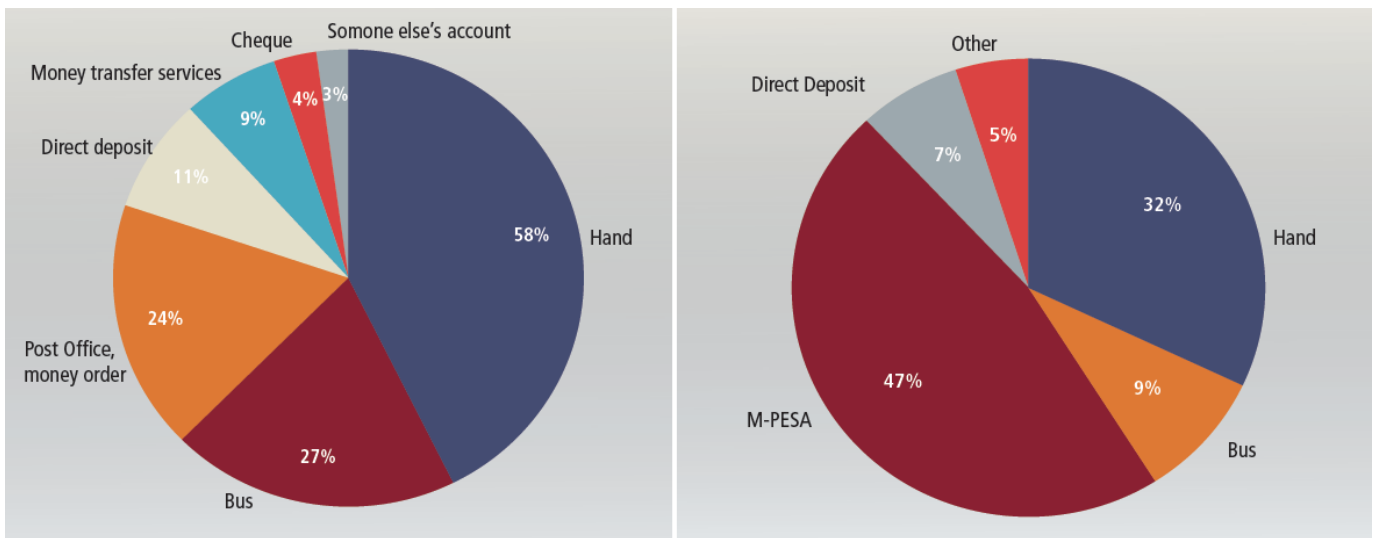
Le travail de référence en ce qui concerne l'utilisation des services d'argent mobile demeure celui mené par O. Morawczynski en 2009 sur M-Pesa. L'étude, menée deux ans après la mise en place de M-Pesa porte sur un espace urbain et un espace rural du Kenya, le premier étant essentiellement peuplé de jeunes hommes qui envoient de l'argent, tandis que dans le second habitent surtout des femmes et des retraités qui utilisent surtout le service pour retirer de l'argent. Elle est la première à montrer à quel point le recours à M-Pesa a changé plusieurs aspects du quotidien des utilisateurs. En effet les transferts d'argent de la part de membres de la famille s'étant installés en ville sont très importants dans le paysage économique kényan. En temps normal, les paiements des migrants en ville constituent ainsi fréquemment 70% du revenu des foyers ruraux. Les moyens de transfert d'argent avant l'introduction de l'argent mobile étaient nombreux : courrier, compagnie de bus, don en main propre, don par l'intermédiaire d'un ami, recours à un service de transfert d'argent, mais également envoi de crédit téléphonique (cette méthode consiste à acheter une carte prépayée de recharge et à envoyer le code par SMS au récepteur, qui le revend ensuite soit directement

⁶ Ce service est très avantageux pour celles des plateformes d'argent mobile qui sont également des OTM, puisque l'activité de leurs revendeurs de crédit téléphonique est en partie automatisée, sans compter que cela lui permet de contourner le coût de fabrication des cartes prépayées en plastique avec un code à gratter.

⁷ Il convient de considérer ce chiffre à titre indicatif ; ce manque d'efficacité bancaire, souvent présenté comme évident mais rarement estimé, est généralement attribué au besoin d'investissements en infrastructures de toutes sortes (routes, communications, formation et entretien du personnel). Notons cependant que si les plateformes d'argent mobile ne font pas directement face à ces coûts c'est parce qu'elles les font sous-traiter par leurs agents, qui se financent eux-mêmes grâce aux commissions générées à chaque opération. Or ils doivent bel et bien disposer d'un local, d'un moyen de communiquer avec le fournisseur d'argent mobile (leur téléphone mobile) et d'un moyen de transport des fonds (souvent depuis un « super-agent » de grande envergure ou depuis une agence bancaire).

à des personnes soit à des agents d'opérateur téléphonique sur place, procédé très coûteux, car les racheteurs demandent généralement une décote de 10% à 40% sur la valeur du crédit ainsi acquis). D'une manière générale, toutes ces méthodes étaient soit lentes, soit coûteuses, soit risquées, cumulant parfois plusieurs de ces défauts. On mesure aux graphiques ci-dessous le changement opéré par M-Pesa : en l'espace de deux ans l'argent mobile s'est imposé comme le principal moyen de transfert d'argent au Kenya, principalement au détriment des transferts par bus.

La structure des envois d'argent au Kenya avant et après le lancement de M-Pesa



Source : (Camner, Sjöblom, et Pulver 2009)

Cette structure de flux des centres urbains vers les espaces ruraux est assez caractéristique dans le Kenya et a d'ailleurs joué un rôle important dans le succès de M-Pesa dont le slogan est « *Send money home* ». Pour autant elle n'est pas immuable et a pu s'inverser pendant les violences postélectorales de 2008 au Kenya où de nombreux jeunes urbains tentaient de fuir les violences ethniques dans un contexte de blocage des voies de communication, d'où un besoin accru d'argent et de crédit téléphonique qu'ils ont pu se procurer grâce à leurs proches restés en milieu rural⁸. Les travaux d'O. Morawczynski montrent par ailleurs que l'expérience d'utilisation du service diffère grandement entre les espaces ruraux et urbains. Dans l'espace rural, les utilisateurs ont commencé à utiliser M-Pesa essentiellement à la demande des proches qui leur envoyaient de l'argent. Dans l'espace rural, le principal atout de M-Pesa est le prix, tandis que dans l'espace urbain c'est l'accessibilité et l'instantanéité. Assez naturellement dès lors, les principales difficultés rencontrées vont également différer entre urbains et ruraux : pour les urbains, ce sont les erreurs du serveur, les délais importants et le mauvais traitement des transactions (qui surviennent en cas de saturation du réseau), ainsi que l'incapacité des centres d'assistance client de Safaricom à

⁸ Notons que le rôle joué par M-Pesa à ce moment a beaucoup contribué à sa popularité et a renforcé l'image de neutralité politique que possédait déjà l'opérateur Safaricom.

résoudre ces problèmes qui sont présentés comme les principaux inconvénients du système. Pour les utilisateurs ruraux, le principal sujet de plainte est davantage le manque de liquidité des agents M-Pesa, pour lesquels faire de nombreux allers-retours au DAB le plus proche est souvent coûteux (Morawczynski 2009). Dans l'ensemble ces plaintes cependant ont été considérablement réduites entre 2008 et 2009. Parallèlement, la part des utilisateurs affirmant avoir confiance dans les agents a considérablement augmenté, passant de 65 % à 95 %. De fait, les utilisateurs sont presque unanimes pour dire que la fermeture du service serait un grave problème (Jack et Suri 2011).

L'argent est principalement envoyé à la famille, avec un schéma fréquent d'envoi d'argent des enfants à destination des parents. Cependant, la part d'envois à d'autres proches est plus élevée dans les envois M-Pesa que dans les autres types d'envoi : M-Pesa permet d'accéder à un réseau de connaissances avec lequel il serait sinon plus difficile d'échanger. Grâce à une importante réduction des coûts du transfert (aussi bien pour l'expéditeur que pour le receveur), le passage à M-Pesa augmente parfois le revenu des foyers ruraux de 30%. En revanche, cela réduit le besoin pour les migrants urbains à revenir au village, ce qui se traduit par des visites moins fréquentes ; cet affaiblissement de la relation et du lien social est particulièrement problématique lorsqu'il concerne un couple dont le mari est parti travailler en ville (Morawczynski 2009).

Le système de transfert mobile permet également de mettre en place une sorte de thésaurisation destinée à lisser la consommation, notamment en ce qui concerne la santé. L'étude de référence en la matière effectuée par Tavneet Suri, William Jack et Thomas M. Stoker et menée sur M-Pesa avant la mise en place de services de banque mobile et de la possibilité de contracter un crédit d'urgence (cf. *infra*, Chap. 3, II). Sur les 2 ans de l'étude, plus de 25 % des foyers a expérimenté un choc de santé. Lorsque l'on corrige les statistiques des effets de structure (le fait que les utilisateurs de M-Pesa soient souvent plus riche et aient donc des dépenses de santé plus élevées), on constate que les utilisateurs de M-Pesa peuvent effectivement d'investir davantage dans leurs dépenses de santé sans diminuer leurs autres postes de dépense, alors que les non-utilisateurs doivent restreindre leurs dépenses en nourriture, en éducation etc., ce qui aura des conséquences à long terme sur leurs enfants à long terme (Suri, Jack, et Stoker 2012). Ahmed Haseeb et Benjamin Coweb montrent quant à eux qu'en cas de choc, les utilisateurs de M-Pesa peuvent dépenser 67% de plus dans les dépenses de santé, ce qui traduit un meilleur accès aux infrastructures médicales officielles. En moyenne, les utilisateurs ont en outre 16% plus de chance d'effectuer des dépenses en médicaments et iront voir un médecin environ 0,5 fois plus que les non-utilisateurs. Les auteurs ne cherchent pas à savoir d'où viennent ces fonds, se contentant de supposer qu'ils viennent de prêts octroyés par des proches. Quoi qu'il en soit, en matière de santé, l'argent mobile permettrait d'augmenter l'accès aux soins plutôt que de lisser la consommation (Cowan et Haseeb 2019).

La tarification fonctionne par tranche, avec un prix pour chaque tranche d'envoi, ce qui a poussé certains auteurs à étudier le comportement des utilisateurs vis-à-vis de cette facturation : s'il n'y a certes pas d'intérêts perçus sur ces dépôts, un utilisateur qui reçoit de l'argent mobile, garde les divers versements touchés jusqu'à atteindre le seuil d'une nouvelle tranche tarifée, et retire tout en une seule fois une fois réalisée des économies sur les commissions. Si l'on considère un utilisateur recevant toutes les deux semaines 500 Ksh, le fait de retirer l'argent immédiatement plutôt que d'attendre pendant deux mois d'avoir accumulé 2 000 Ksh pour le retirer engendre un coût supplémentaire de 75 Ksh, ce qui correspond à un taux d'actualisation annuel très élevé qui dépasse 100 %. Ces taux semblent pourtant être ceux des utilisateurs étant donné que dans la répartition des sommes de retraits, on n'observe pas une concentration des retraits au niveau des seuils, ce qui signifie que les agents ont un taux d'actualisation si élevé qu'ils ne tiennent pas compte du seuil. De même, le fait pour la personne qui envoie l'argent de ne pas attendre pour envoyer 2 000 Ksh d'un coup mais de faire deux envois de 1 000 Ksh séparés, et payer ainsi deux fois les 30 Ksh de l'envoi (et accessoirement diminuer le montant perçu par le bénéficiaire de 25 Ksh de frais de retrait supplémentaires), témoigne d'un taux d'actualisation élevé de l'ordre de 5,8 % par mois⁹. De même encore, d'après les services de fourniture d'électricité, la faible utilisation de M-Pesa pour payer les factures électriques serait liée au long délai de traitement de ce type de transaction qui nécessite d'envoyer l'argent 1 à 2 jours avant la date limite ; les 88 % d'agents qui paient en espèce en se déplaçant plutôt qu'en utilisant M-Pesa ont donc un taux d'actualisation assez élevé pour que le coût de devoir payer deux jours plus tôt soit supérieur au fait de se déplacer. Ce taux d'actualisation élevé et l'aversion à la thésaurisation qu'il traduit peuvent s'expliquer par les risques inhérents à l'épargne qui caractérisent de nombreux pays en développement ; économiser de l'argent incite par exemple des membres de la famille à demander des cadeaux.

Le dépôt et le retrait d'argent mobile (*cash-in and cash-out operations*) constituent l'utilisation de base de l'argent mobile. L'essentiel de l'activité des premiers fournisseurs de services d'argent mobile se limitait à mettre en place et améliorer ces opérations, qui en 2018 représentaient en moyenne 50% de leurs coûts et 70% de leur chiffre d'affaire (Osafo-Kwaako et al. 2018). Pour autant, les utilisateurs ont eu un usage inventif des plateformes qu'ils ont utilisées également comme moyen d'épargne improvisé. En effet, la détention d'argent sur un compte d'argent mobile met à l'abri de nombreux aléas qui augmentent le risque de la détention d'argent liquide : cambriolage, incendie, demande de cadeaux de la part de proches qui ont connaissance des sommes détenues. De fait en 2009, lorsque l'on interrogeait les clients de M-Pesa sur la fonction de leur compte, l'épargne prudentielle est utilisée par 25% des clients et arrive en première position, suivie de près par la détention d'argent pour le transporter sous forme mobile pendant un voyage (Mbiti et Weil 2016)¹⁰. Les

⁹ La pertinence du terme de taux d'actualisation est discutable dans ce 2^e exemple, puisque l'émetteur d'argent mobile n'effectue pas nécessairement un investissement.

¹⁰ Dans leurs travaux de 2011 W. Jack et T. Suri affirment que 89% des utilisateurs recourent à M-Pesa à des fins d'épargne, ce qui est surprenant ; s'appuyant sur la FinAccess Survey de 2009 menée par le FMI, I. Mbiti et D. Weil soulignent qu'il s'agit d'une importante surestimation. Il n'est pas impossible que ce chiffre soit obtenu en comptabilisant dans une seule catégorie des utilisations qui sont différenciées chez I. Mbiti et D. Weil (comme le

utilisateurs urbains sont assez nombreux à utiliser également M-Pesa pour stocker une petite épargne (souvent l'équivalent d'une semaine de loyer), généralement parce qu'ils considèrent cela comme étant plus sûr qu'une simple thésaurisation d'argent liquide à la maison, mais également plus sûr qu'une banque. Pour les utilisateurs les plus fréquents (qui sont souvent bancarisés par ailleurs), il s'agit d'une forme de diversification de l'épargne menée en complément d'autres mécanismes (groupe d'épargne informel, compte en banque, thésaurisation) afin de répartir le risque. A l'inverse, les ruraux sont très rares à avoir recours à cette pratique, essentiellement en raison des risques de manque de liquidité des agents (Morawczynski 2009).

Pour la plupart des plateformes d'argent mobile, les agents chargés du réseau et auprès desquels seront effectués les dépôts et les retraits sont dans une relation contractuelle avec le fournisseur d'argent mobile, et ils touchent une commission pour chaque opération accomplie, qui leur est versée à intervalle régulier. Dans le cas d'un retrait, l'agent donne donc son propre argent liquide en échange d'argent mobile qu'il récupère sur son propre compte (qui est généralement calibré pour cet usage : pas de plafond, pas de frais de transfert...), et effectue l'opération inverse dans le cas d'un dépôt. Devenir agent exige donc parfois d'avoir un capital de base suffisant pour assurer une liquidité suffisante pour ces opérations. Certains sont des auto-entrepreneurs, mais souvent les plateformes privilégient les groupements d'agent, ce qui leur permet de ne communiquer qu'avec des référents dont chacun agrège un grand nombre d'agents qui lui sont liés par contrat et agissent de manière autonome. Ils procèdent à des compensations en interne et seul le référent contacte la plateforme pour d'éventuels réglages dans la balance des paiements (Jack et Suri 2011). Lorsqu'un agent est à cours de liquidités, qu'il s'agisse d'espèces ou d'argent mobile, il peut également en récupérer auprès de son employeur qui dispose d'une plus grande réserve, ou directement auprès d'une agence bancaire. Le rôle clé d'une gestion fine du réseau d'agent mobile mérite d'être souligné : comme dans tout effet de réseau, plus le nombre d'agents augmente plus un non utilisateur a intérêt à devenir utilisateur, mais si pour un nombre donné de clients il y a trop d'agents, ces derniers auront des profits insuffisants, ce qui diminue leur liquidité et donc la qualité du système. Une des raisons du succès de M-Pesa est la manière dont l'entreprise a veillé à faire progresser de manière proportionnelle le nombre d'agents par rapport au nombre de clients, de sorte à rester constamment à 1000 opérations par agent par mois (Cobert, Helms, et Parker 2012). Dans le cadre du lancement d'une plateforme, il est par ailleurs indispensable de former les agents et de les accompagner pour qu'ils soient en mesure de rassurer les nouveaux utilisateurs et de répondre à toutes les questions que leurs poseront. Comme c'est eux qui se chargent d'enregistrer la grande majorité des nouveaux utilisateurs, il est important qu'ils soient sensibilisés à l'application de la procédure et qu'ils soient tenus au courant des nouveaux services lancés par les différents fournisseurs d'argent mobile. Le turnover pouvant être assez important, les plateformes ont parfois recours à des prestataires spécialisés dans la formation, comme par exemple Top Image dans le cas de M-Pesa (Barassa 2011).

dépôt d'argent sur son compte M-Pesa pour effectuer un voyage). En tout état de cause, l'absence d'une utilisation intensive des services d'épargne rémunérée lorsque ces derniers ont été lancés par la suite (cf. *infra*, Chap. 3, II.) indique que la catégorie « épargne » utilisée dans ces études est sujette à caution.

En ce qui concerne le recrutement des agents, le recours aux revendeurs de crédit téléphonique n'est pas toujours la meilleure option : étant donné que les plateformes d'argent mobile permettent l'achat de crédit téléphonique, elles constituent un concurrent direct. Le fait pour un revendeur de devenir un agent constitue une réelle reconversion qui a un certain coût (en termes de formation, parfois de capital) et qui au premier abord n'apparaît pas nécessairement très lucrative, étant donné que les commissions perçues par opération sont moins élevées. En revanche, cela accroît la compétition entre agents et revendeurs, ce qui peut pousser ces derniers à tenter de saboter les opérations d'argent mobile, qui constituent une menace sérieuse pour leur activité professionnelle (Cobert, Helms, et Parker 2012).

III. Quelle approche théorique des services d'argent mobile ?

Le secteur de la téléphonie mobile est très concurrentiel, avec au moins deux opérateurs dans chaque pays. Le mode prépayé, qui accroît la sensibilité des consommateurs aux prix, n'y est pas pour rien, mais il y a aussi le fait que les nouveaux abonnés disponibles sont désormais des personnes pauvres et vivant dans des espaces peu peuplés et difficiles à couvrir. Dans ce schéma, les services de banque mobile constituent une part croissante des recettes des opérateurs téléphoniques. De plus, l'appui sur un réseau dense d'agents est une force mais également une nécessité, puisque sans réseau dominant il est impossible de maintenir une couverture correcte de l'ensemble des utilisateurs et donc d'assurer le service. Il est donc indispensable pour les fournisseurs d'argent mobile d'atteindre une taille critique pour se pérenniser, qui est parfois estimé à un montant de transactions compris entre 2 et 3 milliards de dollars par an (Osafo-Kwaako et al. 2018). C'est une des raisons de l'échec de M-Pesa en Afrique du Sud : la bonne implantation du système bancaire traditionnel en Afrique du Sud a ralenti la percée que Safaricom avait expérimenté partout ailleurs, et faute d'un réseau dominant l'opérateur n'a eu d'autre choix que de se retirer du marché (Fox et Van Droogenbroeck 2017).

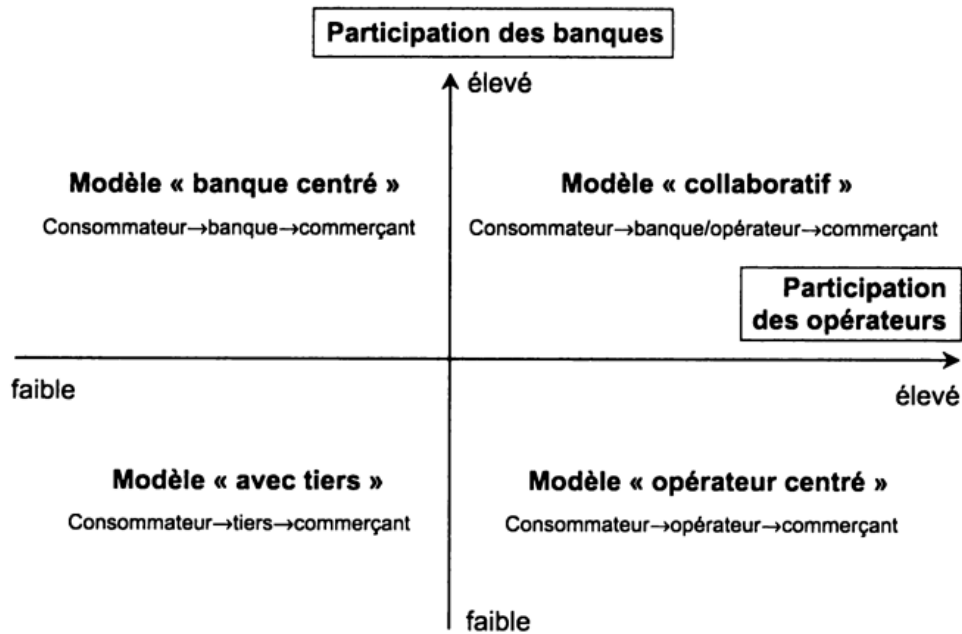
Cependant, l'argent mobile n'est pas un monopole des OTM. Plusieurs banques ont également développé des services d'argent mobile visant à la fois à toucher une nouvelle clientèle auparavant inaccessible et à proposer à des clients déjà établis de nouveaux moyens services. Si l'on utilise les termes de plateforme et de fournisseur d'argent mobile c'est justement parce que ce sont des acteurs qui ont en commun de prendre en charge le même type d'opération mais qui peuvent avoir des fonds d'activité originels très divers. Il existe en réalité une pluralité des modèles qui peuvent combiner des partenariats eux aussi diversifiés, d'où la nécessité de distinguer les termes de plateforme et de fournisseur, qui comme on l'a indiqué correspondent à deux tâches différentes qui sont parfois prises en charge par des acteurs distincts. Une typologie assez simple et souvent présentée permet de poser les bases à partir desquelles sont organisés tous les systèmes d'argent mobile, à savoir un partenariat

entre un OTM et une banque qui donne un rôle plus ou moins grand à chacun de ces acteurs ; cette typologie sera ici présentée en reprenant les termes de Laetitia Chaix¹¹ :

- Le **modèle opérateur-centré** est celui où un OTM offre la technologie et gère les transactions en organisant un système de compensation, qui doit envisager la possibilité de sortir du système de paiement mobile, d'où la nécessité d'un recours à un agent financier. L'opérateur peut alors recourir à des banques qui acceptent d'être créditées par des paiements effectués par téléphone, mais il peut s'en passer et gérer lui-même les points d'entrée et de sortie permettant la conversion entre crédit téléphoniques et autres moyens de paiement (généralement des espèces mais éventuellement aussi des chèques). La bonne marche du système suppose que les commerçants y recourent également ; en outre les clients peuvent être méfiants vis-à-vis d'un système totalement détaché du monde bancaire. Au coût matériel d'installation de la technologie pour tous les acteurs s'ajoute le temps avant que l'opérateur soit accepté comme partenaire. Ce modèle doit cependant gérer son offre de service en composant avec une législation parfois restrictive parfois lacunaire.
- Le **modèle banque-centré** part d'un acteur inséré dans une relation de concurrence avec de nombreux opérateurs financiers et pour lequel le service de paiement par téléphone n'est qu'un substitut à la carte bancaire. Les banques coopèrent pour que les agents recevant le paiement par téléphone (ex : intermédiaires commerciaux) soient crédités sur leur compte en banque. La somme est alors directement débitée sur le compte bancaire. S'il y a un OTM, celui-ci ne joue qu'un rôle d'intermédiaire, il facture un coût fixe à l'utilisateur et un prix d'accès au service à la banque. Les banques peuvent ensuite proposer d'autres services bancaires en plus du paiement, ce qui leur permet de toucher de nouveaux clients et de rentabiliser le service. Le principal défaut de ce modèle est la non-maîtrise de la technologie de téléphonie (réseau mobile, carte SIM etc.). Le service Yup lancé par la Société Générale en mai 2019 au Cameroun est un excellent exemple d'un tel modèle, qui en l'occurrence ne recourt à absolument aucun OTM.
- Le **modèle collaboratif** repose sur une répartition des tâches en fonction des compétences spécifiques de chaque acteur : la responsabilité financière pour la banque et la qualité du réseau pour l'opérateur. Si ce modèle est perçu comme ayant le plus de potentialité à long terme, il exige un degré de coopération qui n'est que rarement constaté entre entreprises privées, ainsi qu'un accord sur la répartition des coûts et des recettes.
- Le **modèle « avec tiers »**, où un nouveau partenaire (qui a éventuellement une expérience du paiement en ligne) fait un assemblage de services qu'il fait sous-traiter par les banques et les OTM. C'est le modèle où les divers rôles sont le plus éclatés : opérateur, banques, tiers et utilisateur.

¹¹ L'autre s'y livre à une description du paiement mobile très générale qui englobe des cas de figure propres aux pays développés, explicitant par exemple des réglementations européennes. Ce schéma a donc des difficultés à être appliqué pleinement à l'Afrique, mais il permet une revue exhaustive et méthodique des différentes possibilités. Il y aurait d'ailleurs sans doute matière à réaliser des travaux centrés sur les différences des systèmes de paiement mobile entre pays développés et pays en développement, qu'il s'agisse de l'utilisation, de la nature des acteurs, de la perception par les utilisateurs ou de la réglementation.

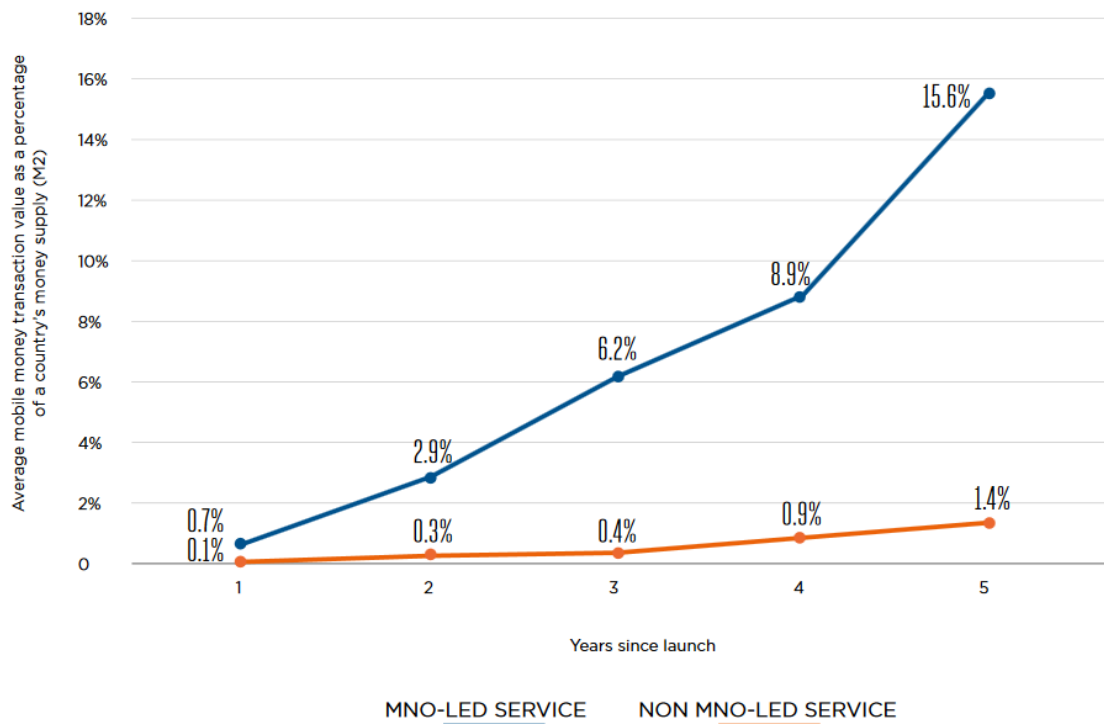
**Les quatre modèles économiques
et le niveau d'implication de leurs partenaires**



Source : (Chaix 2013)

La question se pose alors de savoir lequel de ces modèles donne les meilleurs résultats. Il semble que les OTM s'avèrent bien plus efficaces que les banques pour fournir des services d'argent mobiles, et qu'ils soient capables de pénétrer les marchés beaucoup plus rapidement. Ainsi, en moyenne au bout d'un an de fonctionnement, une plateforme dirigée par un OTM aura 60% plus de clients qu'une plateforme dirigée par une banque, et cet écart ne cesse de se creuser par la suite. Au bout de 5 ans de fonctionnement, la différence est quatre fois plus importante. On peut tirer la même conclusion pour la valeur des transactions : comme le montre le graphique ci-dessous, au bout de 5 ans le ratio « valeur des transactions / offre de monnaie (M2) » est en moyenne de 15,6% pour une plateforme gérée par un OTM, contre 1,4% pour une plateforme gérée par une banque, comme l'indique le graphique ci-dessous (Cole et al. 2016). En outre, quand la plateforme est un OTM, le coût des opérations de dépôt et de retrait serait inférieur de 40% à celui d'une plateforme gérée par une banque (Cobert, Helms, et Parker 2012). Si le résultat global semble concluant, il convient de prendre le détail de ces chiffres avec prudence, dans la mesure où ils sont avancés par une étude de la GSMA qui en tant qu'association d'OTM a un certain intérêt à prouver la supériorité du modèle opérateur centré en termes de performances.

Croissance moyenne des transactions d'argent mobile de services dirigés par des OTM et des services non dirigés par des OTM



Source : (Cole et al. 2016)

Cette approche en modèles distincts qui opposerait les OTM aux banques a sa valeur heuristique mais elle demeure très schématique, et dans la pratique il est difficile de trouver de réels exemples de systèmes d'argent mobile qui n'obéissent pas au modèle collaboratif d'une manière ou d'une autre. Si l'on perçoit bien la pertinence de ce cadre, il peine à s'appliquer aux cas concrets. Par exemple, les fournisseurs de service d'argent mobile du Bénin (Sakho 2015) sont dirigés par des OTM, mais le partenariat qu'ils ont noué avec leur banque est loin de ne constituer qu'une simple sous-traitance et fournit une bonne illustration de l'imbrication des deux acteurs dans l'activité :

- L'OTM sélectionne les agents, les forme et répond à leurs problèmes, il définit la commission reversée à ces agents, assure le stockage des données du client et l'accessibilité pour la banque, recrute les clients notamment parmi sa propre clientèle et s'occupe de fournir une assistance client.
- La banque définit les critères de sélection des agents et mène des audits sur ces agents qu'elle transmet à l'OTM, indique les documents et les vérifications nécessaires pour les clients, détient les dépôts des clients (dont elle est responsable) et effectue un audit régulier de l'ensemble de l'activité.

D'autres auteurs avancent au contraire que la mise en place de services financiers mobiles exige une expertise à la fois dans les télécommunications, dans le marketing, la diffusion et dans le domaine bancaire, et qu'aucun acteur ne possède toutes ces compétences à lui seul.

Ainsi, presque toutes les plateformes sont le fruit de partenariats noués entre plusieurs acteurs et personne n'est à même de tout gérer en internalisant toutes les activités. Il est alors préférable de se poser la question non plus en termes d'acteur et de savoir si c'est une banque ou un opérateur mobile qui gère la fourniture du service, mais plutôt de raisonner selon les diverses fonctions qui doivent être remplies. En effet, un système de service financier mobile qui effectue des opérations basiques de transfert d'argent doit remplir quatre fonctions mises en avant par G. Bull *et al.* (Bull *et al.* 2013) :

- **Fournir le service de paiement**, c'est la partie la plus visible et la plus rentable, qui ne représente que 5% des coûts mais 20% du chiffre d'affaires (Osafo-Kwaako *et al.* 2018). L'image de la marque est liée à cette activité, si bien que l'acteur qui l'exécute se charge aussi généralement de la publicité. Cette fonction est assurée par la plateforme, qui peut être un OTM, par une banque ou même par un tiers, et elle est rémunérée par les commissions des utilisateurs. Notons que dans le cas où la plateforme est une entreprise spécialisée dans la prestation de service de paiement, il s'agit pour elle du cœur de son activité et pas d'une simple diversification d'un service plus large, ce qui peut avoir conséquence la volonté d'avoir une plus grande visibilité sur le client et d'assurer un meilleur contrôle de l'ensemble des canaux de diffusion des services bancaires.
- **Assurer le stockage de l'excédent de la balance**, ce qui ne peut être fait que par une ou plusieurs banques, déjà d'un point de vue pratique (les autres acteurs n'étant pas équipés pour détenir de grandes quantités de liquide) mais souvent aussi d'un point de vue réglementaire (cf. *infra*, Chap. 4). Cette fonction est cependant assez peu visible, et quand elle est sous-traitée, il est peu coûteux pour le fournisseur d'argent mobile de changer de prestataire, ce que législations facilitent d'ailleurs (au Ghana il suffit par exemple d'une notification 30 jours auparavant) ; ce manque de visibilité incite les banques à adopter une attitude passive et à éviter de trop investir dans un système dont elles peuvent être rapidement éjectées. Sans compter que les réglementations qui imposent au fournisseur du service qu'il diversifie son risque entre plusieurs banques a pour conséquence de diluer le bénéfice des banques.
- **Fournir un canal de communication** sûr et largement accessible qui permette les transactions en temps réel, ce qui relève presque exclusivement du travail des OTM. Cette exclusivité peut d'ailleurs les pousser à pratiquer un tarif élevé de location de leur réseau de communication pour décourager les fournisseurs concurrents qui ne disposent pas de leur propre infrastructure. Une vision panoramique des lois de concurrence est ici indispensable puisque le degré de concurrence dans la fourniture d'argent mobile dépendra du degré de concurrence dans les services de téléphonie mobile. Un avantage important que les OTM trouvent dans les services de finance mobile est que cela diminue leur coût de distribution de crédit téléphonique, mais cela permet également de fidéliser les clients en associant le service financier mobile au service de téléphonie de ce seul opérateur. Cette restriction de la base de clientèle ne sert pas l'intérêt des autres partenaires, qui veulent au contraire pouvoir toucher un maximum d'utilisateurs, qu'ils soient ou non clients de cet OTM ; nous verrons ainsi

plus loin que l'assurance mobile est pour les OTM essentiellement un moyen de fidéliser ses clients (cf. *infra*, Chap. 3, III.)

- **Assurer les dépôts et retraits du système**, ce qui revient à la gestion d'un réseau d'agents et à la bonne tenue d'un registre des comptes. Comme on l'a indiqué plusieurs fois cette fonction est capitale dans la réussite du système, elle représente l'essentiel de l'activité des fournisseurs d'argent mobile en volume comme en valeur, et de la bonne implantation du réseau découlera le succès du système d'argent mobile.

Présenté ainsi, une plateforme d'argent mobile peut parfaitement être opérée par un OTM qui générerait l'essentiel de ces fonctions comme dans le cas M-Pesa, ce qui correspond au modèle « opérateur -centré » décrit plus haut, et de même une banque peut s'occuper gérer l'essentiel des services en se contentant de louer un canal de communication à un OTM, comme ce que fait Equity Bank. Après plusieurs partenariats difficiles avec des OTM, la Société générale a même décidé de ne pas recourir à un opérateur mobile pour son produit Yup au Cameroun, et de s'appuyer sur un réseau de revendeurs plus divers (stations essence, station de poste). Mais dans tous ces cas de figure demeure la nécessité d'une forme ou d'une autre de partenariat, ce qui ne se fait pas toujours sans heurts, comme l'attestent les exemples d'Equity Bank au Kenya et de MTN au Ghana, qui sont emblématiques par plusieurs aspects (Bull et al. 2013).

Equity Bank illustre bien un partenariat virant à la concurrence. Cette banque qui dès 2003 désirait étendre sa couverture en services au-delà de son réseau d'agences fixes en mettant en place un vaste réseau de DAB (2004) puis en nouant des partenariats avec divers opérateurs mobiles (2006), a lancé en 2007 une application mobile pour les transactions de ses clients. Mais empêchée par la législation bancaire de faire traiter des opérations d'agence bancaires par un tiers, Equity ne put gérer la mise en place le réseau d'agents de M-Pesa. En 2010 elle noua des partenariats avec 3 opérateurs mobiles : avec Safaricom (M-Kesho) et avec Orange (Orange Money) elle propose un compte Equity lié à un portefeuille mobile, tandis qu'avec yuMobile (yuCash) elle soutient un unique compte mobile pour les clients de yuMobile. Cependant, avec Safaricom, les deux partenaires se percevaient comme des concurrents et tentaient en permanence de définir le partenariat dans le sens qui les arrangeait le plus, privilégiant davantage leur propre canal de distribution que le canal commun. Ce problème ne se posait pas dans les deux autres partenariats mais ils se soldèrent aussi par un échec du fait de la concurrence de Safaricom. En outre, en 2011 la CBK autorisa les banques à passer des contrats avec des agents, ce qui permit à Equity de mettre en place son propre réseau d'agents et son propre service, Eazzy247, qui en 2015 représentait 25 % de l'ensemble des transactions mobiles du Kenya.

Au Ghana, l'opérateur mobile MTN illustre au contraire un partenariat alourdi par la régulation nationale. Le service MTN Mobile Money fut lancé en juillet 2009 à travers un partenariat avec 9 banques commerciales, mettant en place un réseau qui comptait en 2013 déjà 4 800 agents et proposait des services de transfert mobile, de paiement de facture et d'achat de crédit téléphonique. Mais la banque centrale du Ghana mit en place une régulation qui restreignait le lancement d'un service d'argent mobile, la gestion d'un réseau d'agents et des comptes des clients aux seuls établissements financiers sous licence, exigeant de surcroît de tout acteur non bancaire qu'il implique au moins trois banques différentes dans son

partenariat. L'idée du régulateur était de forcer la coopération pour promouvoir dès le début l'interopérabilité des systèmes entre OTM et banques. Ce faisant, elle privait les OTM de la possibilité d'assumer un rôle de direction dans toute entreprise de service financier mobile, mais créait également un problème d'incitation pour les banques qui étaient forcées de travailler avec des banques concurrentes, ce qui incitait tout le monde à jouer le rôle du passager clandestin du point de vue des investissements en développement et en publicité. MTN a donc été obligé de supporter seul le coût de mise en place d'un réseau qui ne lui appartenait pas légalement.

On voit bien que le succès de ces partenariats est hétérogène, malgré la grande compétence des partenaires dans leur domaine d'expertise respectif, et ce sont souvent les mêmes causes qui expliquent les échecs : soit l'un des partenaires ne joue pas correctement un rôle clé dans le succès de l'opération, soit il joue un rôle pour lequel il n'est pas équipé ou pas motivé. En général les différents acteurs ne perçoivent pas le partenariat de la même façon. Les OTM qui ont lancé des systèmes de fourniture de services de finance mobile l'ont fait dans une démarche de diversification de leur activité, pour que leur image de marque soit plus visible et que cela génère des revenus supplémentaires. En ce qui concerne les banques, la plupart y voient une extension pratique des services bancaires qu'elles proposent déjà à leurs clients (tel Equity, pour qui Eazzy247 n'est qu'un prolongement de ses canaux de distributions reposant sur les TIC), mais certaines ont l'intention de se positionner sur cette niche et de capter un marché de masse avec peu d'investissements en infrastructure à réaliser. Il faut également que les entreprises aient des compétences complémentaires et qu'il n'y ait pas de concurrence sur la maîtrise d'un maillon de la chaîne de valeur, comme dans l'exemple de M-Kesho.

Pour qu'un partenariat fonctionne correctement, il convient d'avoir une idée claire de la valeur ajoutée que chacun y trouve : chacun des partenaires est tenté de générer du revenu à partir de ce qui fait le cœur de son activité. Cela conduit d'ailleurs les différents fournisseurs du service à choisir des technologies et des modes de facturations différents selon qu'il s'agit d'un OTM, d'une banque ou d'un prestataire de paiements, chacun tentant de maximiser son emprise sur le processus (Chaix 2013). Ainsi, généralement le fournisseur se contente de créer un portefeuille électronique, que l'utilisateur recharge auprès d'un agent et le paiement est directement géré par le fournisseur du service. Mais une banque peut également ouvrir un compte bancaire pour son client, sur lequel seront facturés les paiements. La question de savoir sur quel élément du téléphone sont stockées et traitées les informations a aussi une importance : le modèle centré sur l'opérateur privilégiera un système centré sur la carte SIM, puisque cette dernière est sa propriété, tandis que les fournisseurs qui ne sont pas des OTM auront tendance à faire en sorte que l'information de paiement soit stockée sur une carte SD, directement sur le téléphone via un *sticker* ou sur le *cloud*.

Un partenariat efficace suppose également une vision de long terme du partenariat et du marché, ce qui n'est pas facile étant donné la rapide évolution du secteur. Assez prosaïquement, il faut par exemple que l'ensemble des acteurs retirent un bénéfice net de leur participation au partenariat, ce qui ne va pas de soi à toutes les étapes de développement : au début les transferts sont trop peu fréquents pour que les agents y trouvent une rémunération

suffisante, ce qui suppose donc que les autres acteurs consentent à financer les agents pour maintenir un réseau important en attendant que le système soit bien établi. De même, le partage des bénéfices entre la banque et l'OTM peut être à l'origine de conflits à mesure que l'activité évolue (un accroissement des volumes transférés sans augmentation des achats de crédit téléphonique par exemple).

Certaines régulations se sont avérées menaçantes pour le succès des partenariats. C'est le cas des régulations qui empêchent un acteur d'exercer une responsabilité : celui des partenaires qui retire le plus du partenariat doit ensuite avoir le pouvoir d'initiative, ce qui suppose que le partenariat soit correctement conçu et que la régulation n'y fasse pas obstacle comme dans le cas de MTN au Ghana : laisser aux banques la pleine responsabilité légale met un frein conséquent au succès de ces partenariats. De même, les réglementations qui empêchent un acteur (bancaire ou non-bancaire) de gérer un réseau d'agent limite le contrôle que celui-ci voudrait exercer et choisit un acteur sans tenir compte de ses avantages compétitifs et de sa motivation (comme dans le cas d'Equity). Les réglementations qui empêchent les fournisseurs de service d'argent mobile autres que les banques de percevoir des intérêts sur les dépôts créent un véritable manque à gagner et tirent les commissions vers le haut. Les réglementations qui obligent la mise en place d'un partenariat dès la naissance du marché entravent de même son bon fonctionnement. Si l'absence de règles de concurrence est un réel frein à la mise en place de services d'argent mobile fournis par des acteurs autres que les OTM, la règle générale demeure que les pays où l'argent mobile a connu le plus grand essor sont ceux où la régulation a été la plus flexible (cf. *infra* Chap. 4).

L'argent mobile est aujourd'hui bien mieux documenté qu'à ses origines au milieu des années 2000. Pensé à l'origine comme un moyen de paiement des populations urbaines du Kenya vers des connaissances rurales, l'argent mobile s'est répandu dans d'autres, non sans mal d'ailleurs, et le circuit de base s'est élevé à un plus grand degré de sophistication, à la fois pour les utilisateurs et pour les gestionnaires du système. Ce bref panorama ayant permis de mettre en avant quelques connaissances théoriques et pratiques de base sur l'argent mobile, il est désormais possible de détailler son développement luxuriant. En effet, l'évolution permanente de la géographie interne des activités et des usages est allée de pair avec l'extension et la diversification des services proposés par les fournisseurs d'argent mobile.

Chapitre 3 : Le développement des services d'argent mobile

La rapidité de la propagation des services mobiles au niveau international et de leur adoption au niveau national constitue la caractéristique la plus remarquable de cette innovation et justifie en grande partie l'intérêt qui lui est porté. Mais ce développement quantitatif est allé de pair avec un développement qualitatif, qui s'est concrètement traduit par le lancement de très nombreux produits dérivés des simples services de transferts d'argent. Parmi ces extensions, celles qui sont souvent présentées comme étant les plus dignes d'intérêt sont sans doute les dispositifs d'épargne et d'assurance qui ont permis d'ouvrir l'accès à des services financiers pour des populations qui en étaient auparavant coupées, mais on compte de nombreux autres innovations pleines de potentiel comme l'interopérabilité, les systèmes d'assurance ou encore l'achat à crédit, autant de services qui contribuent à l'inclusion financière des populations d'Afrique.

I. Le déploiement de l'éventail des services d'argent mobile

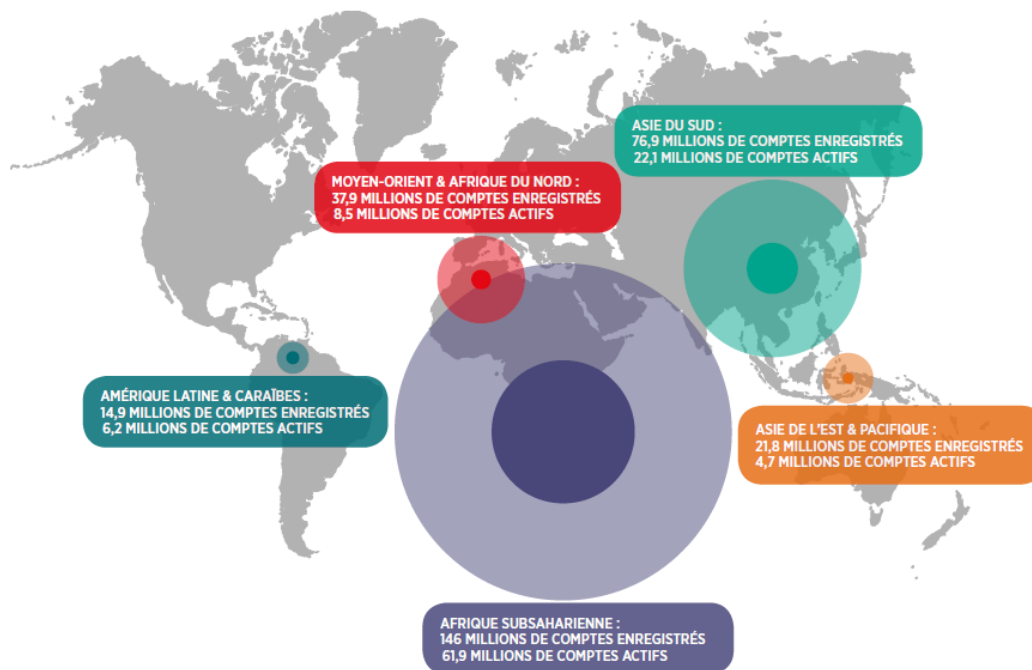
a. *La diffusion des services d'argent mobile*

La vitesse d'adoption des services d'argent mobile est à l'image de celle du téléphone : l'envolée très rapide du service M-Pesa a permis à la plateforme de contrôler en trois ans 80 % du marché kényan malgré la présence de trois concurrents. En 2017, près de 70% des adultes utilisaient le système M-Pesa (soit plus que le taux moyen de bancarisation en Europe, qui est de 51% en 2014), pour un total de 14 millions d'opérations par jour (Fox et Van Droogenbroeck 2017). L'argent mobile est cependant loin de se limiter au seul Kenya et au fournisseur M-Pesa. Plusieurs plateformes se sont rapidement implantées, d'abord en Afrique de l'Est, avec des succès notoires en Tanzanie et en Ouganda ainsi que des opérateurs comme Orange Money, puis d'autres fournisseurs ont vu le jour partout ailleurs en Afrique. S'ils ont eu un succès inégal selon les pays, il existe d'autres foyers particulièrement dynamiques comme le Ghana, la Guinée, le Rwanda, le Mozambique, la Côte d'Ivoire et Madagascar (FMI 2018).

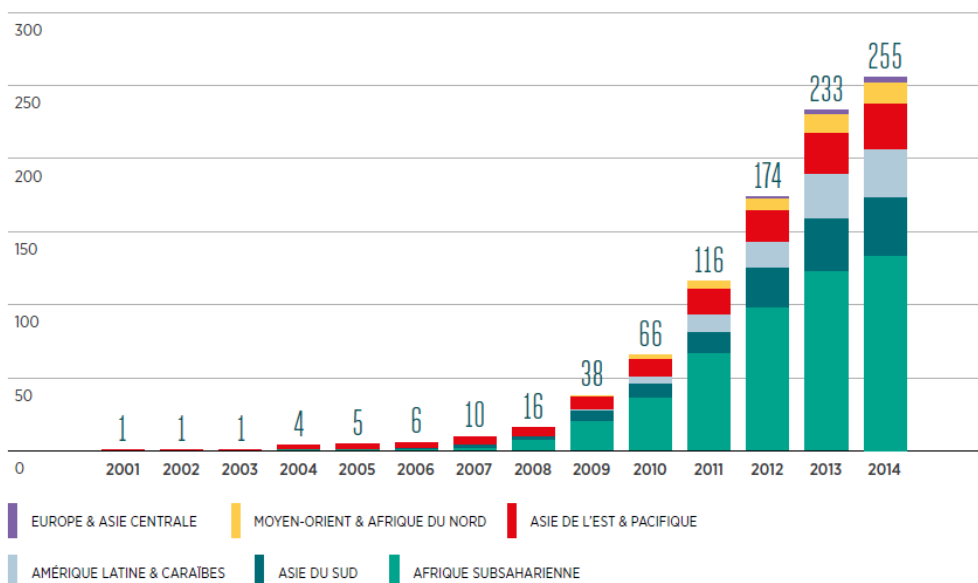
En décembre 2014 on comptait déjà 255 services d'argent mobile dans le monde, dont 55% se trouvaient en Afrique subsaharienne. La vitesse de création de nouveaux services a été très forte notamment au tournant des années 2010, mais elle a diminué de moitié entre 2014 et 2013, témoignant d'une arrivée à maturité du marché au niveau mondial (Scharwatt et al. 2015). La quasi-totalité des pays d'Afrique subsaharienne compte depuis lors au moins un service d'argent mobile sur son territoire, souvent davantage. Les quelques exceptions à cette règle se justifient par une taille très réduite des marchés, ce qui diminue l'intérêt d'un système de transfert d'argent (Gambie, Djibouti, Guinée Equatoriale), mais aussi par ses troubles politiques (République centrafricaine, Soudan du sud, Erythrée) ou par une régulation restrictive (Nigéria et Ethiopie cf. *infra* Chapitre 4, I). La carte ci-dessous indique qu'en 2014

déjà l'Afrique était déjà le premier continent en termes de taux d'utilisation, avec 146 millions d'utilisateurs dont 62 millions d'actifs. Mais en 2018 il y avait près de 400 millions de comptes enregistrés, dont 145 millions d'utilisateurs actifs (soit une augmentation d'environ 350% en 4 ans) et le volume des opérations réalisées s'élevait à 26,8 milliards de dollars (Pasti 2019b).

NOMBRE DE COMPTES ENREGISTRÉS ET ACTIFS PAR RÉGION
(DÉCEMBRE 2014)



NOMBRE DE SERVICES D'ARGENT MOBILE EN ACTIVITÉ PAR RÉGION
(2001-2014, FIN D'ANNÉE)



Source : (Scharwatt et al. 2015)

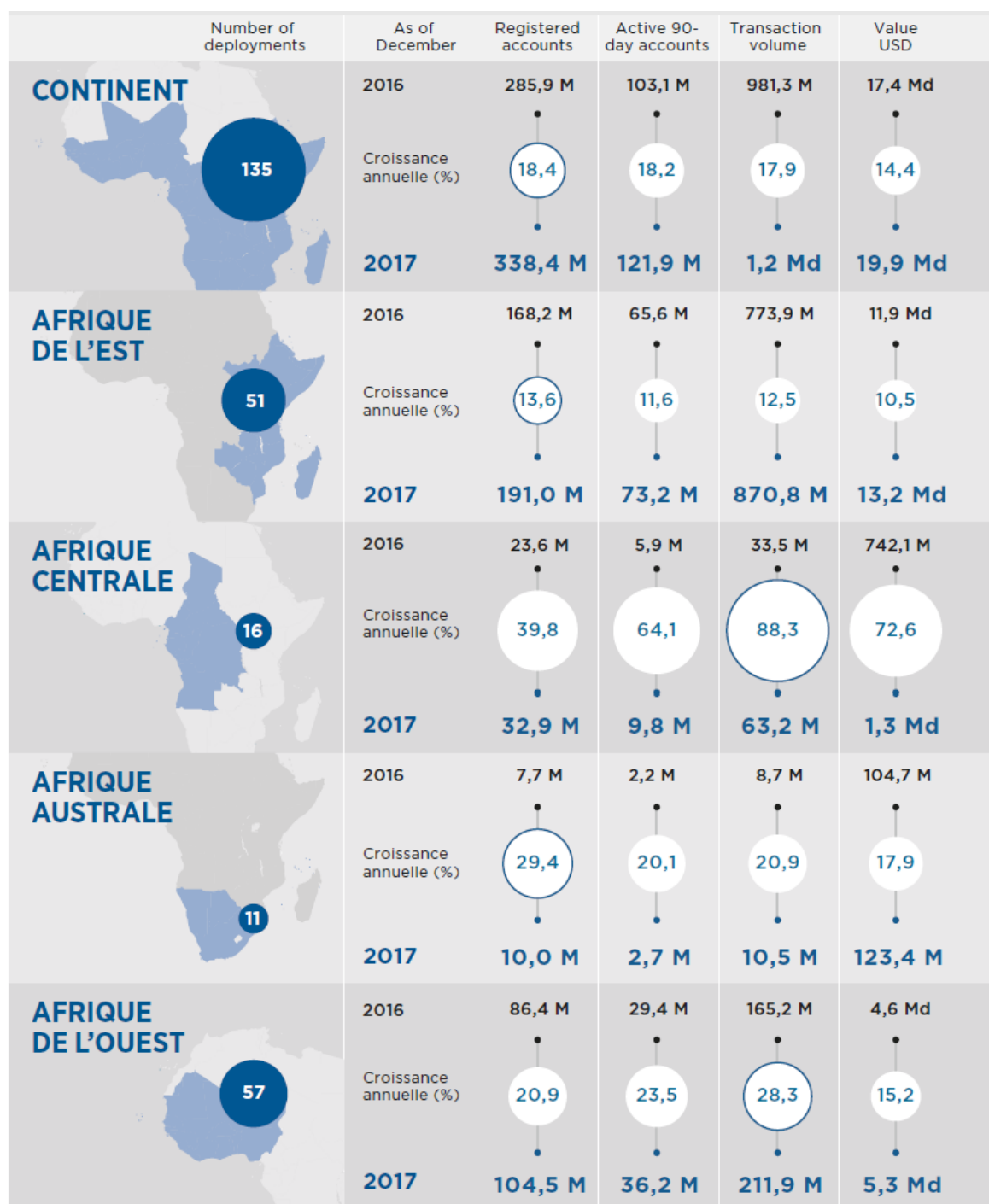
Si le nombre de services d'argent mobile semble à peu près stable, ce n'est pas le cas du taux d'utilisation qui enregistre une hausse constante malgré une tendance au ralentissement¹² : entre 2016 et 2017 l'augmentation du nombre d'utilisateurs (actifs ou non) était de 18%, et est passée à 13% pour la période 2017 – 2018 (ce qui demeure une augmentation conséquente). Ce ralentissement est en réalité une forme de stabilisation du marché, qui se produit lorsqu'une part importante de la population est inscrite auprès d'un et parfois plusieurs fournisseurs d'argent mobile. La prégnance des courbes exponentielles dans les graphiques donne une idée plus imagée de la rapidité du phénomène.

Plusieurs remarques statistiques s'imposent. Pour commencer, l'indice est ici le taux de pénétration, dont on voit que dans plusieurs cas il dépasse 100% (notamment en Tanzanie où il s'élevait à 200% en 2016). En effet, ce taux de pénétration se calcule en divisant le nombre total de comptes ouverts dans un pays par le nombre de personnes ayant plus de 15 ans, si bien que dès lors qu'un utilisateur a ouvert plus d'un compte, il sera comptabilisé deux fois. Ce taux ne mesure donc pas *la proportion de la population qui a accès à l'argent mobile* et ne rend pas compte du degré d'exclusion vis-à-vis de ces services. On pourrait très bien en effet imaginer une population de 1 million de personnes en deux groupes égaux, dont le premier regrouperait des personnes toutes inscrites simultanément auprès de 3 fournisseurs différents tandis que dans l'autre moitié, personne ne serait inscrit ; il y aurait 1,5 millions de comptes pour 1 million de personnes, soit un taux de pénétration moyen de 150%. C'est entre autres pour cette raison qu'il est capital de distinguer utilisateur enregistré et utilisateur actif : le fait pour une personne d'ouvrir un compte ne signifie pas qu'elle l'utilisera, si bien que les statistiques précisent généralement le nombre d'utilisateurs actifs, qui est défini comme un utilisateur ayant recouru au système au moins une fois dans les 90 jours qui précèdent la mesure. On voit bien la difficulté de cette définition et les problèmes de variation saisonnière qu'elle peut poser, mais cette définition a le mérite de permettre une appréciation simple de l'utilisation effective d'un service d'argent mobile (l'ensemble de ceux qui utilisent le service tous les 5 mois seront représentés à hauteur de cette fréquence), et qui est partagée par toutes les bases statistiques. Cela étant dit, connaître le nombre d'utilisateurs actifs ne fait que déplacer le problème étant donné qu'une même personne peut encore être utilisateur actif de plusieurs services en même temps.

Le taux de pénétration de l'argent mobile est très inégal dans les diverses régions d'Afrique, comme le montre les graphiques ci-dessous : en 2018 l'Afrique de l'Est représentait 56% des comptes enregistrés et 66% du volume des transactions. En outre les régions Afrique l'Est et Afrique de l'Ouest concentrent à elles deux 87% des comptes enregistrés dans le continent (ce qui explique au passage que l'essentiel des études portent sur ces deux régions). Néanmoins, l'Afrique Centrale fait preuve d'une croissance très soutenue, surtout en ce qui concerne la valeur des transactions, il est donc probable que dans un futur assez proche le taux de pénétration de ces pays soit très voisin de celui de l'Afrique de l'Est et de l'Ouest.

¹² On a déjà évoqué plus haut que pour GSMA « service d'argent mobile » décrit un fournisseur au niveau national : Orange Money Côte d'Ivoire et Orange Money Tanzanie constituent deux services d'argent mobile.

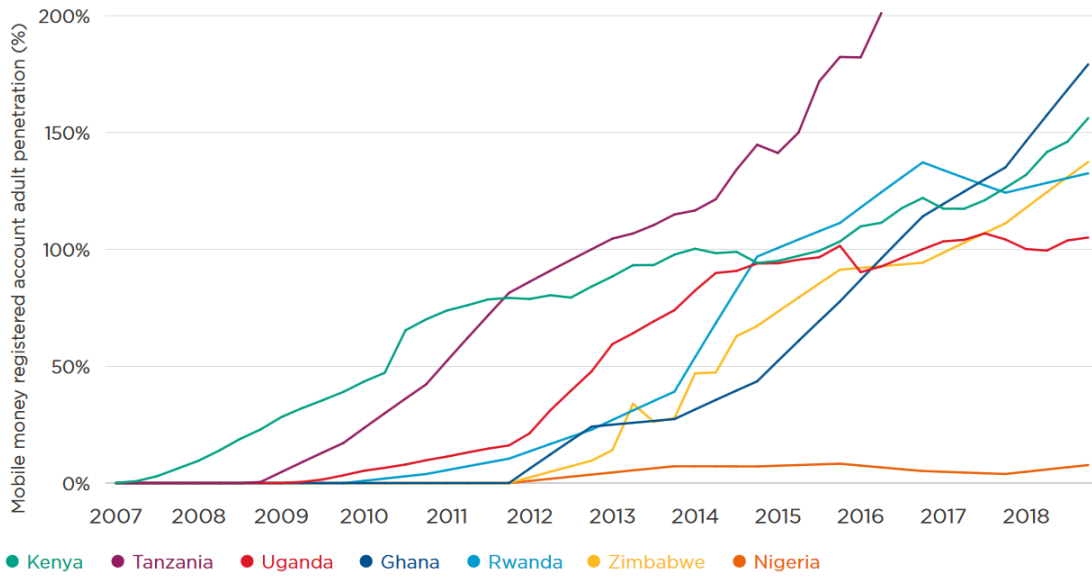
Croissance de l'argent mobile par région en Afrique subsaharienne



Source : (GSMA 2018a)

La dimension de ces disparités s'explique par les obstacles normatifs dont le déblocage permet le décollage des services d'argent mobile, comme le laisse voir le graphique ci-dessous. De ce point de vue, le Nigéria et l'Éthiopie, qui comptent parmi les pays les plus peuplés d'Afrique (avec des populations respectives de 111 millions et 64 millions d'habitants en 2019) ont des taux de pénétration très faibles, mais qui pourraient connaître prochainement une augmentation rapide dans la mesure où les obstacles normatifs sont en train d'être levés et où il y existe une forte demande (Pasti 2019b; Kipkemboi, et Bahia 2019).

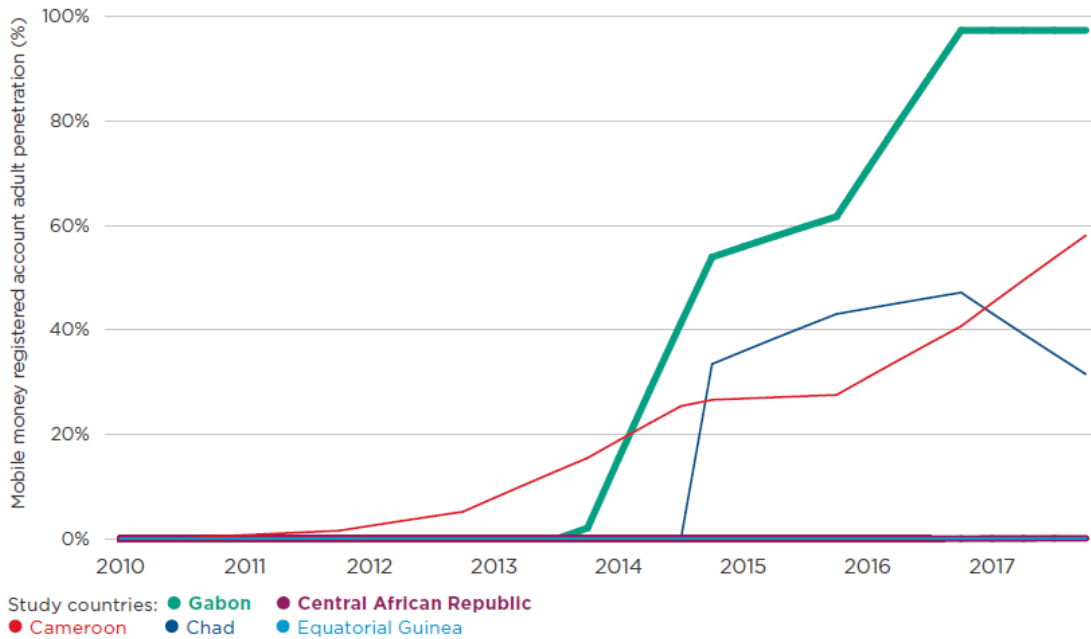
Taux d'adoption de l'argent mobile



Source: GSMA Intelligence analysis of data from central banks and the IMF. Note: Penetration is calculated by dividing the number of registered mobile money accounts by the adult population. Data was not available for Tanzania after June 2016.

Source : (Kipkemboi, et Bahia 2019)

Taux d'adoption de l'argent mobile dans la CEMAC



Source: GSMA Intelligence analysis of data from central banks and the IMF. Note: Penetration is calculated by dividing the number of registered mobile money accounts by the adult population. Data on Congo was not consistent between different sources and so has not been presented.

Source : (Kipkemboi, et Bahia 2019)

L'utilisation du service s'est aussi faite plus intensive, comme l'atteste l'analyse de la vitesse de circulation de l'argent mobile. Cette dernière est définie comme la probabilité pour une unité de monnaie de faire l'objet d'une transaction, et elle s'élevait à 4 transactions par mois en 2010 (Mbiti et Weil 2016). La faiblesse relative de ce chiffre dénote une multiplicité d'usages qui va bien au-delà du simple transfert d'argent : si l'utilisation de M-Pesa se limitait à des opérations de type dépôt – transfert – retrait, chaque unité d'argent mobile créée serait transférée dans la journée, ce qui donnerait une vitesse de 30 transferts par mois. Or l'augmentation du nombre de transfert traduit une diminution du maintien de l'argent mobile en dépôt au profit des transferts : une moyenne ayant pour ordre de grandeur 4 transferts par mois indique que chaque unité est gardée en moyenne une semaine, ce qui laisse supposer que certaines sommes sont détenues plus longtemps (étant donné que de nombreux utilisateurs font la séquence transfert – dépôt – retrait). A notre connaissance, aucune étude récente ne traite de cette question, ce qui empêche d'avoir une idée de l'évolution de la vitesse de circulation de l'argent mobile. Aucune publication ne discute non plus de la proportion d'utilisateurs qui sont actifs, bien que la mesure d'une telle variation dans le temps permette d'estimer l'intensité de l'utilisation. A priori, il n'y a pas de raison pour qu'un tel ratio soit identique dans tous les pays, mais si l'on reprend les statistiques régionales, il semble que pour chacune des régions du monde ce taux soit relativement constant. En ce qui concerne l'Afrique, un rapide calcul indique que le nombre d'utilisateurs actifs avoisine 40% du nombre total d'utilisateurs, avec quelques variations régionales et temporelles négligeables.

b. Du transfert mobile à la finance mobile, la diversification des services

Le transfert mobile demeure le produit phare parmi les services d'argent mobile, que ce soit en termes de fréquence d'utilisation ou de volume. Mais les fournisseurs de service ont tout intérêt à développer leur système en multipliant les possibilités d'utilisation d'argent mobile et en nouant des partenariats avec des utilisateurs divers. On parle d'*écosystème de services financiers* pour désigner l'ensemble des possibilités d'opérations ouvertes par les fournisseurs, et l'approfondissement de ces écosystèmes est devenu l'élément déterminant de l'extension des plateformes. En effet, il leur permet de démultiplier le nombre d'opérations effectuées, en prélevant à chaque fois une commission sur laquelle ils dégagent une marge, mais sans avoir à faire sortir des liquidités de leur circuit. En outre, les fournisseurs de services d'argent mobile bénéficient fortement des effets de réseaux qui résultent de l'extension de leur écosystème : plus s'accroît le nombre d'acteurs avec lesquels la plateforme est compatible, plus cette plateforme devient intéressante pour le consommateur, le nouveau comme l'ancien. Multiplier les partenariats avec des organismes divers permet ainsi à la fois de fidéliser sa clientèle et d'attirer de nouveaux utilisateurs. En outre, en intégrant de nouvelles opérations dans son écosystème, un fournisseur obtient l'accès à de nouvelles informations sur ses clients et peut ainsi constituer de larges bases de données qui vont lui être précieuses pour fournir des services financiers de tous types.

M-Kopa constitue un bon exemple pour illustrer cette diversification (Rastogi 2018). Il s'agit d'une entreprise qui a lancé en 2011 un système de vente à crédit de panneau solaire où pour 200\$ l'acheteur acquière un ensemble composé d'un panneau solaire, trois LED, un chargeur de téléphone et un boîtier de contrôle. Ce matériel n'a en soi rien de très novateur d'un point de vue technologique, mais le recours à une plateforme mobile permet de se passer d'une lourde procédure de collecte et rend le dispositif viable. En effet, les populations non raccordées au réseau électrique qui ont un réel besoin de ces produits sont généralement pauvres et n'ont ni le revenu régulier ni la connaissance du monde financier pour réaliser un emprunt (l'entreprise estime qu'environ 80% de ses clients vivent avec moins de 2\$ par jour), et il serait impensable d'envoyer physiquement une personne s'assurer régulièrement du paiement et procéder à une coupure en cas de non versement d'une échéance. Le boîtier de contrôle inclus dans le pack a dispose d'une carte SIM qui permet à M-Kopa de gérer à distance la fourniture du service et de couper la production d'électricité en cas de non paiement. En 2018, ce système avait permis de fournir de l'électricité solaire à 500 000 foyers en Afrique de l'Est, avec un taux de défaut de seulement 7% ; ce remboursement est effectué sur un an, période au cours de laquelle un ménage non connecté au réseau au Kenya dépense en moyenne 275\$. En outre, l'entreprise a pu identifier 160 000 clients comme étant de bons payeurs, et elle a pris le soin de les signaler en ce sens aux bureaux de crédit locaux ; de la même manière elle envisage de faire fructifier d'une manière ou d'une autre les données qu'elle a pu récupérer sur l'usure de son équipement, sur la production d'énergie (qu'il est possible de recouper avec des statistiques météorologiques) et sur la consommation par ses clients (Rastogi 2018). M-Kopa constitue l'un des exemples les plus en vue de celles qui fondent leur système de management sur l'argent mobile, mais il y a de nombreux autres exemples de procédés innovants. M-Pesa s'est montré particulièrement inventif en termes de partenariats, et en 2012 déjà on pouvait lister de nombreux services affiliés dont on peut présenter un échantillon à titre indicatif :

- M-Pesa international money transfer (Safaricom – Western Union, 2009), partenariat qui a nécessité une réforme de la CBK et un accord avec le Trésor britannique (Ondiege 2015)
- M-Kesho, service d'épargne bancaire (Safaricom – Equity Bank¹³, 2010)
- M-Shwari, service d'épargne et d'emprunt bancaire (Safaricom – Commercial Bank of Africa, 2012)
- Remboursement de prêt via M-Pesa (Safaricom – Small and Micro Enterprise Program)
- Paiement des factures d'eau en milieu rural via M-Pesa (Safaricom – Grundfos LIFELINK)
- M-Kopa, paiement de fourniture d'électricité solaire via M-Pesa
- Lipa Karo Service, paiement de frais d'école (Safaricom – institutions concernées)

¹³ Banque kényane avec le plus grand nombre de clients, qui a commencé en 2014 à émettre des cartes SIM pour ses 8,7 millions de clients pour leur donner accès à des services bancaires (transferts d'argent avec une commission de 1 %, prêts instantanés au taux mensuel de 2%) et des services de télécommunication. Elle a par la suite développé des partenariats d'épargne avec les concurrents de Safaricom au Kenya (Yu Mobile et Orange).

- Paiement de facture électriques (Safaricom – Kenya power)
- Assurance *Kilimo Salama*, contre la sécheresse et les pluies excessives (Safaricom - Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture - UAP Insurance)
- Assurance médicale *Linda Jamili* (Safaricom – Britam – Changamka Health)
- Kopo Kopo, paiement au prix de 1 % des montants via le système M-Pesa (qui permet à M-Pesa de suivre le marché)
- M-Farm, centralisation de la vente de produits agricoles et de produits phytosanitaires.

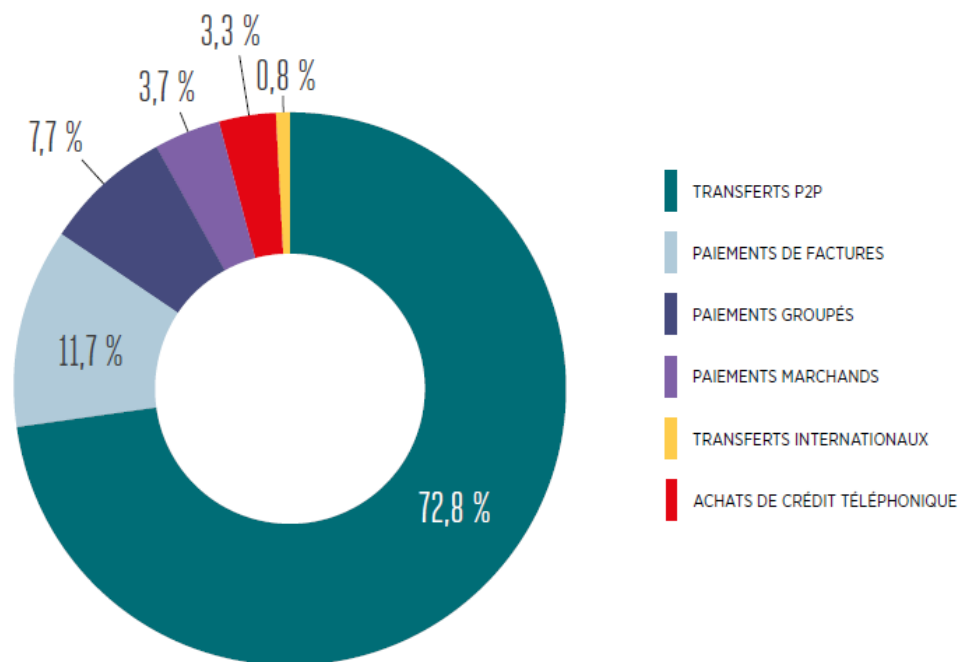
La liste exhaustive de toutes les innovations réalisées à ce jour par M-Pesa Kenya serait bien trop longue à dresser, et *a fortiori* celle de tous les accords similaires réalisés par les nombreux autres fournisseurs de services d'argent mobile dans tous les autres pays d'Afrique. Le mouvement de perpétuelle innovation rend d'ailleurs particulièrement ardu l'exercice de recensement de l'ensemble des services lancés, surtout lorsqu'il s'agit de faire la part entre les expérimentations éphémères et les produits révolutionnaires. Un bon exemple de ce flux continu de nouveautés au futur difficile à estimer est un service une initiative innovante d'interopérabilité banque – plateforme lancée par MTN au Ghana qui permet d'acheter des parts de bourses grâce à de l'argent mobile. Au cours de l'été 2018, l'opérateur MTN a en effet décidé d'ouvrir 35% du capital de sa filiale ghanéenne en bourse à l'été 2018 pour une valeur de 700 millions de dollars (décision à l'origine d'une vague de spéculation sur ce marché boursier qui connaît rarement des opérations de cette ampleur, Tchounand 2018). Dans cette opération, l'OTM a décidé de laisser la possibilité d'acheter ses actions par le biais du portail d'argent mobile MTN. Cette initiative a eu un franc succès et 84,6% des investisseurs ont utilisé ce canal (Pasti 2019a). Plus de détails sur le déroulé de cette opération ambitieuse ainsi que sur les suites qui y ont été données au Ghana et ailleurs auraient été précieux mais sont indisponibles, et il est impossible à l'heure actuelle de s'avancer sur le futur de cette initiative dont le potentiel ne fait pourtant guère de doute.

Au-delà de cette diversité luxuriante, il est néanmoins possible de regrouper les services en plusieurs catégories principales qui constituent le fond de l'activité des plateformes d'argent mobile, comme le montre par ailleurs le graphique ci-dessous :

- **L'achat de crédit téléphonique** demeure le plus important en termes de nombre d'opérations réalisées, bien que représentant une faible valeur. En effet, les plateformes d'argent mobile étant souvent gérées par des OTM, ces derniers profitent de ce moyen de paiement accessible pour fournir du crédit téléphonique. Cela a le double avantage d'inciter les clients de l'opérateur à adopter également le service d'argent mobile tout en réduisant les coûts, puisqu'il n'est plus nécessaire d'imprimer des cartes en plastiques à gratter ni de verser une commission à un vendeur intermédiaire (d'où la concurrence qu'on a déjà évoquée, cf. *supra*, Chap. 2, II.)
- **Le paiement des factures**, très présent dans la liste des services ci-dessus, est désormais proposé par toutes les plateformes. Ces factures peuvent recouvrir des services très divers ; en général il s'agit de la fourniture d'eau et d'électricité, où l'argent mobile offre la possibilité d'un service de type « *pay as you go* » : comme le paiement peut être effectué instantanément, il est possible de couper le service en cas d'impayé et de le rétablir rapidement dès que le paiement est effectué, et on en a déjà

évoqué un des exemples les plus connus, M-Kopa. Certaines écoles commencent à y recourir également pour s'assurer du versement des frais de scolarités. D'une manière générale, le système de facture constitue une part croissante des paiements par téléphone, souvent du fait de l'incitation des compagnies d'eau, d'électricité mais aussi de téléphone qui y voient le seul moyen de recevoir le paiement d'une facture. Au Kenya l'Etat, qui détient par ailleurs 30% du capital de l'entreprise Safaricom, utilise M-Pesa pour verser des salaires à certains fonctionnaires ainsi que certaines prestations sociales (Fox et Van Droogenbroeck 2017). Plus généralement comme on le verra plus loin, l'Etat utilise également les services d'argent mobile pour collecter des impôts (cf. *infra*, Chapitre 4, III - b).

LE MIX-PRODUIT EN TERMES DE VALEUR AU NIVEAU GLOBAL (DÉCEMBRE 2014)



(Scharwatt et al. 2015)

- **Le paiement commercial** par argent mobile est encore balbutiant en Afrique mais il devrait se généraliser avec la mise en place de systèmes interopérables. En effet, sans système interopérable, un commerçant doit disposer d'un compte auprès de chaque fournisseur d'argent mobile pour pouvoir recevoir les paiements de tous ses clients (cf. *infra*, c). Néanmoins, il existe déjà de nombreux exemples d'accords conclus entre une plateforme et un gros commerçant, à la fois pour les paiements multiples de la part de particuliers et pour les paiements en gros auprès d'un fournisseur. Par exemple, MTN a développé un partenariat avec la chaîne de supermarchés Uchumi en Ouganda, de même que M-Pesa avec la chaîne Naivas au Kenya. L'Afrique de l'Est demeure largement leader dans ce secteur : rien qu'entre septembre 2013 et juin 2014 près de

90 000 commerçants ont choisi de rejoindre un service d'argent mobile. Pour autant, le fait d'être enregistré ne conduit pas nécessairement à accepter un paiement sous forme d'argent mobile (Scharwatt et al. 2015).

D'autres services d'argent mobile existent, notamment l'épargne, le crédit et l'assurance. Malgré leur place encore faible dans les écosystèmes d'argent mobile, la seule possibilité d'y avoir recours constitue un grand tour de force de la part des plateformes d'argent mobile et qui mérite un développement plus détaillé auquel est consacrée la partie II de ce chapitre.

II. L'avènement d'une banque mobile ?

Parmi l'ensemble des services proposés à grand renfort de communication, l'un d'eux a suscité une attention particulière dans le monde universitaire. Il s'agit de l'introduction de services de banque mobile, qui rendent accessible un dispositif d'épargne et de crédit à des populations qui n'avaient jusque là jamais franchi le seuil d'une agence bancaire. C'est la principale finalité que l'on prête spontanément à l'inclusion financière : faire en sorte qu'une population non bancarisée ait accès à un service bancaire, d'où d'ailleurs le nom de l'initiative de GSMA, « *Money for the unbanked* », qui apporte son soutien à toutes les innovations susceptibles d'accroître la bancarisation des populations non bancarisées, parmi lesquelles l'Afrique a hélas une place prépondérante. Dès lors, la possibilité constituer une épargne, de contracter un emprunt et de signer un contrat d'assurance depuis une plateforme mobile apparaît au premier abord comme une révolution et un renversement des anciens acteurs par ces nouveaux venus. S'il n'est pas absurde de voir dans la dynamique par laquelle un OTM parvient à s'approprier plusieurs services bancaires l'aboutissement logique de l'argent mobile, de là à y voir le signe que l'heure du remplacement des banques commerciales par les plateformes d'argent mobile a sonné, il y a un pas dont nous allons voir s'il est raisonnable de le franchir.

a. Le service d'épargne et de crédit

Pour se prononcer sur cette question, il convient de commencer par comprendre en quoi consistent exactement les services bancaires mobiles en Afrique. Tout d'abord il importe de souligner qu'ils se distinguent nettement des services bancaires mobiles sur application tels que ce que proposent la plupart des banques, des établissements de paiement traditionnels Paypal mobile ou de nouveaux venus comme Lydia. Chacune de ces solutions exige d'entrer ses coordonnées bancaires pour procéder à un paiement qui sera débité directement sur ce compte. Dans le cas des services bancaires pour l'argent mobile, le fait qu'il n'y ait pas de compte bancaire préexistant à l'utilisation du service n'est pas un obstacle. Bien que d'autres services de banque mobile aient été lancés comme MTN Qwikloan au Ghana et Tigo Nivushe en Tanzanie, les sections *a.* et *b.* se focalisent exclusivement sur le service proposé par M-Pesa, qui est le premier à avoir vu le jour et à ce titre le mieux documenté.

Dès 2010, soit seulement trois ans après le lancement de M-Pesa, Safaricom et Equity Bank ont lancé ensemble le service M-Kesho (*kesho* signifiant « demain » en Swahili). Ce

partenariat fut assez éphémère pour des raisons déjà explicitées (cf. supra, Chap. 2 III), si bien qu'il n'a pas fait l'objet de réelles études quant à l'utilisation qui en était faite par les clients, aussi nous nous limiterons à en décrire les caractéristiques techniques. Il s'agissait d'un compte d'épargne sans coût de fonctionnement et sans plafond, rémunéré à un taux variable en fonction de la somme déposée, allant de 0,5 % à 3 %. S'y ajoutait également un service de microcrédit pour des sommes allant de 100 à 5000 Ksh, avec une échéance d'un mois et en contrepartie d'un taux d'intérêt mensuel de 10 %. Le crédit était attribué pour un mois d'après un score déterminé selon l'activité M-Pesa du client, et en cas de défaut le client avait à payer une pénalité quotidienne de 3 % du reste à payer (Mbiti et Weil 2016).



Source : (T. Cook et McKay 2015)

Son successeur le service M-Shwari créé par Safaricom et Commercial Bank of Africa (CBA) a eu en revanche un succès très rapide : à peine un mois et demi après son lancement à l'automne 2012 il disposait déjà de 1,6 millions d'inscrits et d'un total de 32,2 millions de dollars déposés (un chiffre élevé qui s'explique par un fort roulement des dépôts, cf. *infra*) ainsi que 4,3 millions de dollars de prêts consentis. Par la suite la croissance du nombre d'utilisateurs est demeurée soutenue comme le montre le graphique ci-dessous, au point qu'en à peine plus de deux ans 25% de la population de plus de 15 ans du Kenya a adopté le service, permettant à CBA de conquérir 50% du marché. La principale raison de ce succès semble être le fait que le système soit assez simple d'utilisation, et si l'absence de guichet complique la prise en main pour les personnes qui ont un niveau d'éducation financière faible, c'est bien cette immédiateté rendue possible par une dématérialisation totale qui a donné accès au crédit à des pans entiers de la population qui n'y avaient pas accès auparavant.

Croissance des comptes en 2014

Chapitre 3 : Le développement des services d'argent mobile

Nombre total de comptes d'épargnes	9,2 millions de comptes ouverts 7,2 millions de clients individuels 4,7 millions de comptes actifs (90 jours)
Nombre total de prêts	20,6 millions de prêts cumulés depuis le lancement 2,8 millions d'emprunteurs individuels depuis le lancement 1,8 million de prêts actifs en décembre 2014
Montants déposés	1,5 milliard de dollars déposés depuis le lancement Solde des dépôts de 45,3 millions de dollars en décembre 2014
Montants des prêts	277, 2 millions de dollars décaissés depuis le lancement Encours des prêts de 17,7 millions en décembre 2014
Solde moyen des comptes d'épargne	KES 504 (USD 5,56) — tous les comptes KES 911 (USD 10,06) — actifs sur 90 jours KES 1971 (USD 21,76) — actifs sur 30 jours

Source : (T. Cook et McKay 2015)

Procédure d'ouverture d'un compte M-Shwari à partir d'un compte M-Pesa



Source : (T. Cook et McKay 2015)

Sans revenir sur ce qui a contribué à la réussite de ce partenariat, décrivons-en brièvement la nature. Concrètement, le compte M-Shwari est ouvert par la CBA et est lié à un compte M-Pesa. Les dépôts et les retraits du compte M-Shwari ne peuvent passer que par les agents M-Pesa donc nécessitent un transfert sur le portefeuille M-Pesa. Les détails du partenariat n'ont pas été rendus publics, mais il s'agit d'un produit géré par la CBA pour le bénéfice des clients M-Pesa. Safaricom fournit tout d'abord à la CBA les données d'identification des clients qui facilitent l'ouverture d'un compte : CBA utilise les données liées à la carte SIM de l'utilisateur qui n'a qu'à présenter une pièce d'identité, une étape qui n'est même pas indispensable comme on va le voir. L'ouverture d'un compte ne prend qu'une minute et peut se faire en l'absence de tout agent (cf. *supra* schéma descriptif des étapes), si bien que souvent les clients du service M-Shwari, qui n'ont jamais ouvert de compte en banque de leur vie, n'ont même pas conscience d'avoir un compte à la CBA. En revanche, la rapidité de la prise en main induit que le détail des conditions d'admissibilité à un prêt, des procédures de remboursement etc. n'est pas connu, et souvent les utilisateurs ont une connaissance très imparfaite du service (McCaffrey, Mugweru, et Obiero 2013). Cette ignorance s'explique d'abord par la difficulté à avoir accès à Internet pour y voir les conditions générales, mais également par le fait que les conditions en question, une douzaine de page rédigées dans un langage juridique rarement maîtrisé par les clients, sont elles-mêmes peu intelligibles. Safaricom a donc mis en place un dispositif conséquent de centres d'assistance par téléphone, au moins pour le temps du lancement du produit.

La tolérance vis-à-vis d'un dispositif d'identification de l'identité bancaire assez approximatif se justifie par la volonté de l'Etat d'encourager ces systèmes, au prix d'une atteinte aux mesures de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme (cf. *infra*, Chap. 4, II.). Au Kenya, le compromis choisi fut le suivant : plus le degré d'identification fourni par le client est élevé, plus la limite d'argent détenue sur le compte sera importante. Lorsque le compte n'est ouvert qu'avec les données recueillies via M-Pesa, son encours a une limite de 100 000 Ksh, qui passe à 250 000 Ksh (environ 280 \$) lorsque la CBA parvient à recouper ces informations avec la base de données d'identification nationale gérée par l'Etat, puis à 500 000 Ksh lorsque le client apporte la copie d'une pièce d'identité. Mais la réelle force de ce partenariat réside ailleurs. En plus de ces données d'identification, Safaricom donne accès à ses informations sur la consommation de crédit téléphonique et sur l'utilisation de M-Pesa, ce qui permet à la CBA de faire de l'analyse de données et de choisir d'accorder ou non les prêts, comme on l'expliquera plus bas. C'est la CBA qui se charge de communiquer les rapports au bureau du crédit, c'est également elle qui détient le capital pour financer le portefeuille de prêts, et c'est donc elle qui supporte les risques et absorbe les pertes dues aux prêts improductifs. C'est ainsi grâce à la CBA, banque commerciale classique, que M-Shwari obéit à l'ensemble des dispositions de la réglementation bancaire ; notamment le service adhère à la société d'assurance-dépôts nationale (la *Kenya Deposit Insurance Company*). En outre le défaut de paiement est sans effet sur la relation entre le client et M-Pesa : ni les sommes déposés sur le compte M-Pesa ni le crédit téléphonique ne peuvent être touchés sans l'accord du client. Cette séparation entre les deux comptes était mal gérée dans le cas du service M-Kesho, où chaque transfert d'un compte à l'autre était facturé d'une commission, mais elle constitue pour M-Shwari une force réelle en ce qu'elle renforce la

confiance des utilisateurs. Dans le discours de ces derniers en effet, cette séparation est le gage d'une grande sécurité des fonds déposés qui les pousse à considérer que leur argent est encore plus à l'abri avec M-Shwari qu'avec M-Pesa. Pour résumer, il s'agit bel et bien d'un produit bancaire géré par la CBA pour le bénéfice des clients M-PESA de Safaricom (T. Cook et McKay 2015). Il est donc tout à fait incorrect d'avancer que le service M-Shwari transforme un opérateur de téléphonie en banque. Il s'agit pour Safaricom de mettre à disposition d'une banque son infrastructure de réseau, de clientèle et de données pour que cette dernière propose un crédit en s'appuyant sur l'image de marque et la confiance inspirées par M-Pesa. Les comptes M-Shwari ont beau avoir des encours moyens bien plus faibles que les comptes de dépôt classiques, ils n'en restent pas moins des comptes bancaires gérés par une banque et soumis à la régulation bancaire.

Les sommes sont rémunérées à un taux compris entre 2 et 5% (taux qui augmente avec les sommes déposées) ce qui est largement supérieur au taux moyen du système bancaire kenyan qui est de 1,5%. En outre, en juin 2014 M-Shwari a lancé un 2^e service appelé « Lock Savings Account » visant à immobiliser de l'épargne pour une échéance de un à six mois qui permet d'avoir accès à des taux d'intérêt supérieurs de 1 point tout en étant moins liquide (délai entre la requête de retrait et son exécution, minoration des intérêts) afin d'inciter les utilisateurs à ne pas dépenser leur épargne. La séparation du compte M-Kesho et du compte M-Pesa aurait le même effet de diminuer la tentation des utilisateurs de dilapider leur épargne

Mais ce qui a surtout impressionné les acteurs du marché dans ce système c'est moins son service d'épargne rémunérée que la possibilité de contracter un prêt en urgence sans avoir à remplir de documents administratifs ni à payer une commission (McCaffrey, Mugweru, et Obiero 2013). Les utilisateurs qui ont été clients de M-Pesa pendant 6 mois peuvent en effet demander à tout moment à ce qu'on leur indique leur limite de crédit : il leur suffit de composer le *234*6#, suite à quoi le serveur analyse le montant de crédit maximal possible grâce à un algorithme qui prend en compte l'utilisation récente des services de Safaricom (paiements effectués via M-Pesa mais aussi appels, SMS et achat de crédit téléphonique), le niveau d'épargne régulière dans M-Shwari ainsi que l'historique des précédents remboursements. L'utilisateur voit alors affiché le montant maximum auquel il peut prétendre ; il peut alors choisir ou non de contracter le prêt, et recevra l'argent sous forme mobile sur son compte M-Pesa.

Ce prêt est un crédit qui a une échéance de 30 jours et sur lequel s'applique un intérêt (mensuel) de 7,5% ; en cas de défaut au 32^e jour, le crédit est réputé reconduit pour le reste à payer avec une échéance reportée de 30 jours et à nouveau un taux de 7,5% sur le reste à payer. Au 62^e jour la CBA prélève en remboursement les fonds stockés dans le compte M-Shwari. Si cela n'est pas suffisant pour couvrir l'ensemble des sommes dues, un 3^e rappel est envoyé au 90^e jour, et en l'absence de paiement le bureau des crédits est averti et conserve pendant 5 ans le dossier de défaut de paiement (qui sera classé si jamais l'emprunteur paie entre-temps), selon la procédure bancaire kényane normale. A l'approche de l'échéance, le centre d'appels de Safaricom procède à des rappels téléphoniques pour expliquer les modalités de remboursement et les pénalités en cas de défaut (ce qui s'ajoute aux rappels par SMS). En effet, il est indispensable (au moins pour les premières expériences de crédits)

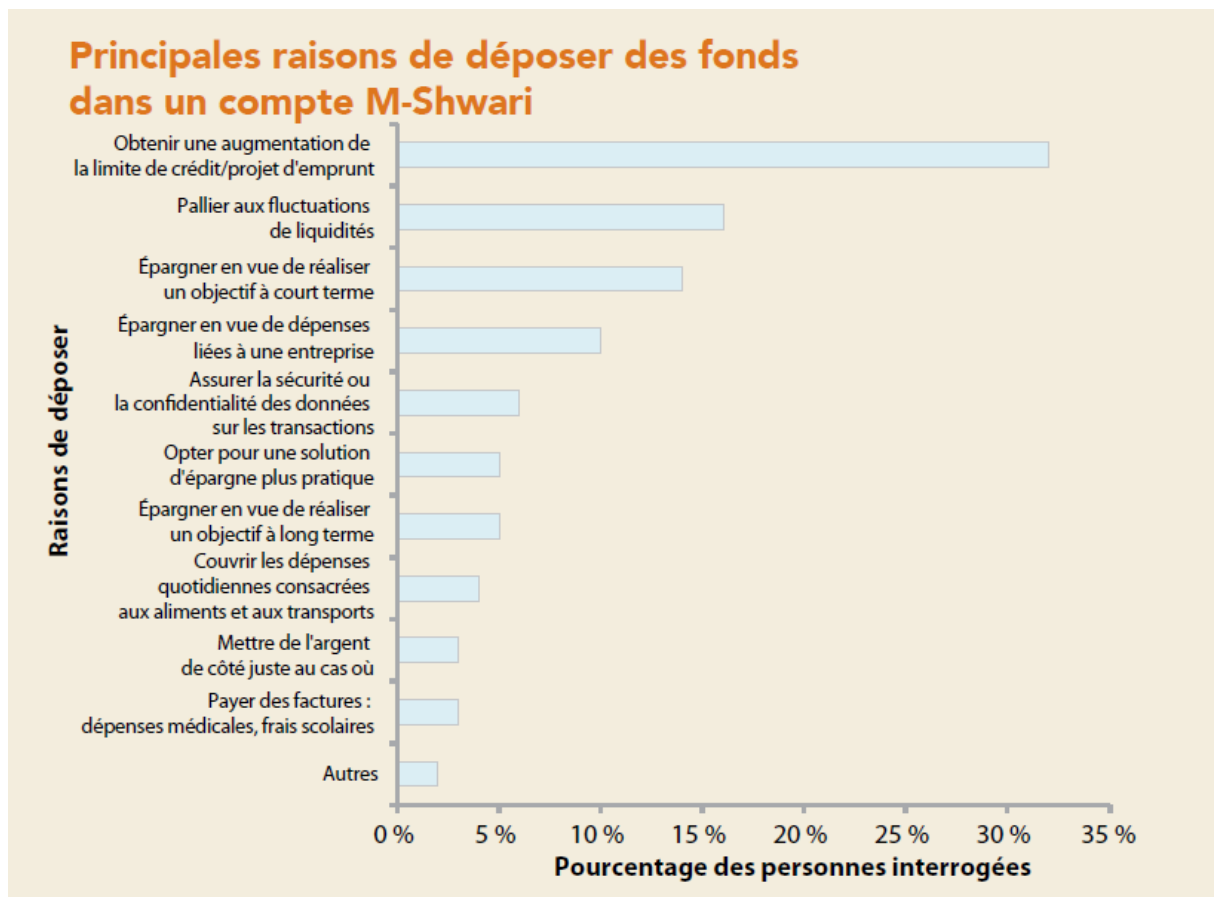
d'expliquer aux clients dans le détail les conséquences de la transmission de leur dossier au bureau des crédits. Les données publiées par CBA indiquaient que seul 2,2% du portefeuille était constitué de prêts ayant accusé un retard de 90 jours, ce qui constitue un taux de défaut très faible (T. Cook et McKay 2015). Cette bonne performance s'explique sans doute par l'utilisation du service : dans la mesure où les utilisateurs ont tendance à effectuer plusieurs d'emprunts de faible montant sur une courte durée, ne pas rembourser leur dette ne leur fera pas gagner grand-chose mais aura pour conséquence de les couper d'une source de crédit pour les futurs emprunts qui ont toutes les chances d'être nombreux. Le coût du remboursement est donc très faible par rapport au coût de non-remboursement.

L'analyse des profils sociologique des utilisateurs de M-Shwari et de l'évolution de ces profils au fur et à mesure de la diffusion du service est assez similaire à celle qui a déjà été évoquée pour M-Pesa : les clients de M-Shwari de la première heure habitaient surtout en zone urbaine, vivaient souvent au-dessus du seuil de pauvreté et détenaient déjà un compte bancaire, puis dans un deuxième temps les segments pauvres et non bancarisés ont à leur tour adopté le service. Un des mérites du système de notation de M-Shwari est d'être parvenu à combiner un risque de crédit limité avec un objectif d'inclusion financière. Dans les premières années de M-Shwari, les plus pauvres sont demeurés exclus des prêts car avaient un taux de défaut deux fois supérieur à la moyenne, mais CBA est parvenue à identifier un sous-ensemble d'individus présentant un taux de défaut moins élevé et a mis au point une nouvelle grille de notation pour les cibler plus spécifiquement (T. Cook et McKay 2015).

Les besoins en services financiers des kényans à bas revenus sont contradictoires : détenir suffisamment de liquidités à court terme (ce que les pratiques d'épargne informelle comme les clubs d'épargne ne permettent pas) et investir suffisamment à long terme pour pouvoir faire face à imprévu (T. Cook et McKay 2015). Leurs revenus ont une grande volatilité (parfois des variations de 55% d'un mois sur l'autre), et sont souvent issus de nombreuses sources différentes (le kényan à revenu médian a 10 sources de revenus distinctes dans l'année), et cette grande incertitude explique un besoin de sécurité, d'où une épargne relativement forte. Le ménage médian détient 130% de son revenu mensuel en actifs financiers, de préférence ceux qui fournissent un avantage immédiat et visible, ce que les Kényans appellent « faire travailler l'argent », mais seul 10% de cette somme est liquide. Il en résulte une incapacité à faire face aux imprévus, si bien que 38% des kényans ont dû se passer d'un médecin ou de médicament dont ils avaient besoin en 2014 et que 57% ont dû retirer leur enfant de l'école.

Ainsi l'avantage de M-Shwari ne réside pas tant dans le taux d'intérêt de son épargne mais plutôt dans le fait que ce service constitue un moyen pratique d'accumuler de l'épargne pour faire face aux besoins de court terme, et que cette accumulation permet en même temps à l'utilisateur d'améliorer sa note de crédit (cf. *infra, b.*), et par la suite obtenir un prêt plus élevé en cas d'imprévu. Aux yeux des Kényans, c'est par ce biais de la ligne de crédit et non par le taux d'intérêt que M-Shwari fait « travailler l'argent » efficacement. Ce manque d'intérêt pour une épargne rémunératrice est confirmé par l'analyse du comportement des utilisateurs de M-Shwari. En effet, la population des utilisateurs est loin d'être séparée entre des acteurs disposant d'une capacité de financement et d'autres ayant un besoin de

financement : sur une période de 90 jours près de 80% des déposants actifs empruntent de l'argent, comme l'indique le graphique ci-dessous. Cela est peu étonnant étant donné les taux d'actualisation très élevés que l'on mesure dans cette population (cf. supra, Chap. 2, II). Quels que soient les doutes que l'on puisse avoir vis-à-vis de la pertinence du concept de *taux d'actualisation* à rendre compte des comportements des individus, il serait contradictoire que d'une part un crédit dont le taux rapporté à l'année est de 90% ait autant de succès, et que d'autre part les mêmes agents qui empruntent à un coût aussi élevé manifestent un grand engouement pour un mécanisme rémunéré à 2% par an¹⁴. Notons que cela correspond parfaitement à la conclusion que Isaac Mbiti et David N. Weil tirent de l'estimation des taux d'actualisation des utilisateurs : « *the types of interest rates potentially offered through cell phone banking will do little to alter the amount of money that people store on their phones* » (Mbiti et Weil 2016). Ce taux d'actualisation élevé est central pour comprendre le besoin des Kényans, qui a des chances d'être similaire pour les utilisateurs d'argent mobile du reste de l'Afrique : laisser de l'argent dans un compte même rémunéré a un rendement réel négatif en termes d'utilité, le gain nominal est trop lointain et trop faible, cela ne permet pas à l'argent de « travailler » (Hove et Dubus 2019).



Source : Enquête FII sur M-Shwari au Kenya, mai 2014, N = 594 ; cité dans Tamara Cook et Claudia McKay, 2015

¹⁴ Le taux de crédit mensuel étant de 7,5%, il revient donc à 90% au niveau annuel

Le tableau ci-dessus donne un aperçu des raisons qui poussent les utilisateurs de M-Shwari à épargner, on constate que le fait de percevoir des intérêts n'y figure pas. Si certes la mise à disposition d'un outil bancaire d'épargne permet aux utilisateurs de se familiariser avec l'univers bancaire et donc pose un jalon vers le développement d'un système financier plus solide, cette absence de considération pour la rémunération de l'épargne signifie qu'avec M-Shwari la finance mobile n'est pas associée à un placement rentable d'un point de vue financier dans l'esprit des utilisateurs. Si cette épargne peut certes avoir un impact sur les utilisateurs, le fait de la rémunérer ne joue qu'à la marge.

En ce qui concerne les prêts, en 2015 M-Shwari en octroyait 50 000 par jour, ce qui signifie qu'une semaine suffisait à ce service pour dépasser en volume l'ensemble des IMF du Kenya, qui à l'échelle de l'année 2013 entière n'en avait octroyés que 300 000. Ces prêts ont une réelle popularité et répondent visiblement à un besoin réel, malgré leur très faible montant moyen (qui s'élève à 1 280 Ksh, soit 10 \$). Notons cependant que d'une part quasiment tous les utilisateurs souhaiteraient emprunter des montants plus élevés, d'où leurs efforts pour augmenter leur limite de crédit, et que d'autre part ils contractent plusieurs prêts dans l'année et empruntent en moyenne 40 \$ sur une période de 18 mois. Une des finalités de ces prêts est qu'ils permettent de faire face à un choc comme un accident de santé ou un décès, un vol, une mauvaise récolte, un licenciement etc., des événements qui sont assez courants puisque sur une période de 6 mois 90% des ménages rapportent avoir subi un choc de ce type. Les ménages éligibles à des prêts sont moins susceptibles de renoncer à leur consommation normale, et ils manifestent notamment une augmentation des dépenses moyennes en éducation par rapport aux ménages non éligibles pour lesquelles ce poste de dépense fait souvent office de variable d'ajustement du budget familial. Les prêts peuvent également servir à pallier un problème de trésorerie, à compléter un achat, à effectuer une petite réparation etc. Cependant ces emprunts financent prioritairement de la consommation et non de l'investissement ou une grosse dépense : qu'il s'agisse d'un ménage ou d'une entreprise, ce sont plutôt des mécanismes permettant un lissage dans le temps de l'allocation des ressources, et au niveau macroéconomique cela ne se traduit pas par une augmentation de la consommation totale (T. Cook et McKay 2015; Bharadwaj, Jack, et Suri 2019). Ce constat a pour première conséquence de fragiliser le discours qui ferait de l'argent mobile un outil de sortie de la pauvreté par des investissements rentables. En outre cette propension à la consommation à crédit constitue un risque : si les ménages s'habituent trop à pouvoir compter sur ces emprunts ils risquent de les intégrer à leur budget et d'exploiter en permanence cette liquidité supplémentaire, ce qui les rendrait incapables de contracter un second prêt en cas d'imprévu.

Outre les avantages d'accessibilité et d'ubiquité dont dispose M-Shwari contrairement aux autres fournisseurs de services bancaires, la plateforme est jugée très sûre (on a déjà indiqué que la séparation avec le compte M-Pesa joue un rôle dans cette perception) et surtout plus abordable. La plupart des agents évoquent des tarifs peu élevés ce qui est surprenant étant donné que rapporté à l'année le coût d'un emprunt équivaut à un taux annuel de 90%, le double du taux moyen pratiqué par les IMF (T. Cook et McKay 2015). Peut être est-ce lié à une erreur de calcul liée à la mensualisation du paiement de ces frais, mais il est également

tout à fait possible que les clients intègrent dans leur évaluation les frais de déplacement et le coût des démarches qui sont évités grâce à M-Shwari, ou encore que M-Shwari les incite davantage à circonscrire leur besoin de liquidité à un seul mois, là où certaines IMF raisonnaient sur un temps plus long impliquant plus de frais.

L'impact de M-Shwari sur les portefeuilles des Kényans est net, il constitue le deuxième produit financier le plus utile en cas d'urgence (après M-Pesa) aux yeux des clients, son utilisation est parfois assez intense : pour 10% des utilisateurs leur compte M-Shwari constitue 50% de leurs actifs financiers (T. Cook et McKay 2015). Pour autant, l'adoption généralisée du produit ne s'est pas traduite par un réel accroissement des actifs ou des passifs, ce qui laisse supposer qu'il y a un effet de substitution, en partie depuis les emprunts aux proches et auprès des IMF. Le fait d'être éligible à M-Shwari fait passer de 46% à 57% la probabilité de contracter un emprunt dans les deux ans qui suivent. Il s'agit certes d'un changement considérable, mais en définitive on constate qu'une part importante de la demande de crédit de la population des non-utilisateurs est déjà satisfaite. Si l'accès au microcrédit proposé par M-Shwari augmente effectivement la propension à contracter un emprunt, celle-ci n'est pas spectaculaire. Certes, cet effet est beaucoup plus important autour du seuil d'éligibilité : le fait d'être juste au-dessus du seuil d'éligibilité augmente la probabilité de contracter un emprunt de 24 points par rapport à ceux qui sont juste au-dessous (Bharadwaj, Jack, et Suri 2019). Pour autant, au-delà de ces bénéfices indubitables pour les utilisateurs, l'idée selon laquelle M-Shwari aurait permis l'entrée du Kenya dans l'âge de la finance moderne tient beaucoup du mythe qui entoure la *success story* de M-Pesa.

L'arrivée d'un acteur important dans le domaine du crédit aux particuliers pourrait en revanche avoir eu un impact sur le paysage financier général à travers son niveau de risque. Si les bons résultats de M-Shwari en termes de remboursement des prêts montrent que le service a fait preuve d'une bonne estimation du risque, il n'est pas certain que les autres fournisseurs d'argent mobile en fassent autant ailleurs, qu'il s'agisse de la valeur des montants ou de la rigueur des conditions d'éligibilité à un emprunt. A priori l'octroi de crédit dans un environnement nouveau est une entreprise qui comporte plusieurs risques et bien que la question ne soit jamais soulevée dans les articles qui décrivent M-Shwari, il pourrait sembler aventureux de s'en remettre exclusivement aux bonnes pratiques des plateformes. De fait, dans toute l'Afrique les volumes prêtés demeurent faibles pour le moment, et les pertes sont relativement rares et couvertes par des banques qui ont un portefeuille suffisamment diversifié et une approche du risque suffisamment prudente pour que le risque de crédit soit considéré comme négligeable par les banques centrales. Dès lors, les défis posés par les systèmes de banque mobile en matière de risque sont ailleurs, et celui qui est soulevé le plus fréquemment dans la littérature est celui de la gestion du Big Data, des enjeux de protection des données que l'on évoquera plus tard (cf. *infra, b.* et Chapitre 4). Une autre problématique que l'on a évoquée est celle de l'habitation des clients à un cycle d'endettement et l'intégration des crédits dans leur budget normal, ce qui peut créer pour ces clients un risque de liquidité (autant d'un point de vue individuel et que collectif) en cas de changement des conditions d'octroi du crédit. De ce point de vue, à mesure que le service se répand, la plateforme d'argent mobile acquerrait un pouvoir de pression sur le marché, mais il n'existe pas encore

d'exemple très concret de manifestation de ce risque. La question de savoir dans quelle mesure on peut répliquer le succès de M-Shwari dans d'autres pays mérite d'ailleurs d'être posée. Safaricom détient 80% du volume de téléphonie vocale du Kenya et 95% de son trafic de SMS en plus d'être l'opérateur de M-Pesa qui est utilisé par les 2/3 de la population, ce qui lui donne une base de données très importante pour définir le score des utilisateurs. En outre cette base solide permet de pré-remplir les formulaires et de proposer une inscription simplifiée à presque toute la population. Cela explique d'ailleurs pourquoi, faute de tous ces avantages, M-Pawa, lancé en Tanzanie par Vodacom a une progression bien plus lente que M-Shwari. En réalité, il ne faut donc pas généraliser excessivement un phénomène qui a peu d'autres exemples que le Kenya, d'autant que toutes ces questions (risque financier systémique, gestion de l'information, pouvoir de marché) ne sont pas propres aux services bancaires mobiles et se posent déjà pour les services de transfert d'argent mobile (cf. *infra*, Chap. 5, I.). Comme le montre le tableau ci-dessous, les services de banque mobile dans les pays voisins du Kenya sont encore balbutiants.

**Activité de divers produits de banque mobile en Afrique de l'Est
(en juin 2018)**

Nom du produit	Date de lancement	Nombre de clients	Total des dépôts (en USD)	Total des prêts distribués (en USD)	Epargne moyenne (en USD)
M-Shwari (Kenya)	Novembre 2012	23 470 000	140 194 000	2 771 626 000	5,97
M-Pawa (Tanzanie)	Mai 2014	7 400 000	8 037 000	54 435 000	1,09
MoKash (Ouganda)	Août 2016	3 670 000	1 480 000	19 810 000	0,4
MoKash (Rwanda)	Février 2017	785 400	513 000	4 111 000	0,65

Source : (Ndung'u 2019)

b. L'évaluation de crédit (credit scoring)

La réelle valeur ajoutée d'un service de banque mobile du type de M-Shwari par rapport à ce qui existait déjà, ce n'est pas tant le fait d'avoir simplifié un système d'emprunt et de l'avoir rendu compatible avec une interface mobile, mais c'est bien ce système d'évaluation automatique de crédit pour des clients sur lesquels on ne disposait auparavant de presque aucune information. Il n'est d'ailleurs pas impossible que le processus de collecte, de stockage et de traitement des données constitue le plus gros potentiel de l'argent mobile dans un environnement comme l'Afrique, marqué par la prégnance de l'économie informelle et où l'absence d'information constitue un frein à toutes sortes d'activités. L'introduction d'un registre de crédit a en effet un impact positif sur l'octroi de crédit privé, et cet impact est particulièrement fort dans les pays à faible revenu. Dans la mesure où les registres privés de crédit sont assez rares, l'élaboration d'une base de données privée sur la solvabilité des emprunteurs potentiels constitue une étape importante pour le renforcement du crédit privé à

destination des populations à faible revenu (Djankov, McLiesh, et Shleifer 2007). A ce titre, si les marchés financiers africains seraient certes de grands bénéficiaires d'une réduction de l'asymétrie d'information, les applications possibles du traitement de ces informations dans le champ du développement sont bien plus vastes. Tout le champ d'étude lié à la collecte et à l'exploitation de données (le *data mining*) commence à s'emparer de l'Afrique, dans une perspective commerciale plus que scientifique. Nul doute donc que les opportunités commerciales de la gestion par les données, le traçage et le contrôle des flux de donnée, la dotation en données selon les espaces etc. constitueront des champs d'étude riches pour de nombreuses disciplines, mais, les analyser en profondeur dépasse de loin le cadre de cette étude. En l'absence de travaux de synthèse réalisés sur la question, on se contentera donc ici à balayer les pratiques d'évaluation de crédit dans le cadre de l'argent mobile, pour évoquer plus loin certains des enjeux géopolitiques soulevés par la gestion de ces données (cf. *infra*, Chap. 4, III. b.).

L'algorithme de collecte et de traitement des données téléphoniques et des données de paiement de M-Shwari est vraisemblablement le premier en son genre. Les critères permettant le calcul de la note de crédit n'ont pas été rendus publics et sont de toute façon constamment modifiés pas des algorithmes de notation chargés d'optimiser cette notation. La dissimulation de ces critères semble avoir une influence assez forte sur l'utilisation que font les clients de M-Shwari. Au moment du lancement du produit, la CBA n'avait pas d'antécédent sur lequel s'appuyer pour élaborer son programme de notation ; elle a pu en partie se baser le système d'avance de crédit téléphonique proposé par M-Pesa, *Okoa Jahazi*¹⁵, qui avait réuni quelques métadonnées sur la pratique du remboursement des avances par les Kényans. L'algorithme considère diverses variables (utilisation de M-Pesa, ancienneté mais aussi nombre de remboursements avant l'échéance ...) qui sont notées et pondérées chacune selon un coefficient propre, de sorte à obtenir une note finale qui résume la solvabilité du client et à laquelle correspond une limite de crédit. Ces critères de notation sont constamment réévalués et actualisés en fonction du taux d'insolvabilité mesuré, afin de refléter au mieux les déterminants actuels de solvabilité. Cette démarche d'amélioration continue a largement porté ses fruits car elle a permis de faire diminuer leur taux de prêts improductifs à 90 jours de 6,1% à 2%. Ce résultat est particulièrement important, étant donné qu'il s'agit justement d'une des faiblesses du système bancaire africain que nous avons soulignée : M-Pesa a ici un taux de prêts improductifs nettement supérieur à la moyenne des PRI d'Afrique qui se situe à 7,8% et parvient à s'aligner sur le taux de 1,9% qui constitue la moyenne des PRI des autres régions (cf. *supra* Chapitre 1, II- d.). Cela est assez proche du taux observé par les banques des pays de l'OCDE comme les Pays-Bas (2,3%), l'Autriche (2,4%) ou le Danemark (2,5%)¹⁶, et rend donc envisageable l'intégration de prêts de ce type dans un portefeuille classique du point de vue du risque. Pour autant, ces bons résultats sont vraisemblablement liés à la pratique d'emprunt rendue nécessaire par M-Shwari, à savoir plusieurs créances à échéance courte et sur des montants très faibles, et il n'est pas assuré que la plateforme ait d'aussi bons résultats avec des emprunts de montants plus élevés.

¹⁵ On pourrait traduire le nom de ce service par « la bouée de sauvetage »

¹⁶ Données Banque Mondiale

On a déjà indiqué qu'un grand nombre d'opérations effectuées par les utilisateurs de M-Shwari vise spécifiquement à influencer sur leur limite de crédit : certains font des dépôts qu'ils retirent instantanément, d'autres font transiter de l'argent d'un compte à l'autre, d'autres encore multiplient quelques petites opérations de transfert en essayant diverses et tous vérifient à chaque fois leur limite de crédit, dans une sorte de jeu avec la plateforme pour savoir quelle séquence permettra d'augmenter sa limite de crédit. L'instantanéité de l'évaluation de la limite de crédit incite les utilisateurs à tester en permanence différentes stratégies mais surtout il est aisé pour eux de dresser une analogie entre ce système et la façon dont ils peuvent obtenir un prêt en cultivant de bonnes relations avec un créancier. Epargner avec M-Shwari revient à bien s'entendre avec une connaissance toujours susceptible d'octroyer un prêt dès lors que le précédent a été payé, et c'est une relation dans laquelle ils s'engagent intensément. Ainsi la méconnaissance des critères exacts d'attribution du crédit permet en réalité une forme de socialisation à un service financier pour des individus qui ont une connaissance faible de ces services (T. Cook et McKay 2015). Cette approche de l'information sur le crédit par le prisme de la réputation est assez similaire à l'usage traditionnel de récupération de l'information au sein d'une communauté constituée (Libanais et Syrien installés en Afrique de l'Ouest) où un défaut de paiement conduirait à être définitivement ostracisé par l'ensemble de la communauté. Cette technique traditionnelle de confiance communautaire témoigne d'une grande efficacité dans la transmission de l'information, mais a pour conséquence que les flux de capitaux se limitent aux circuits intracommunautaires (Honohan et Beck 2007). Le recours à un système de notation automatique assure de ce point de vue un mécanisme de réputation indépendant de la communauté d'origine, et assure donc un meilleur accès au crédit. De plus, la tenue des comptes rigoureuse de M-Shwari constitue une réelle introduction à la finance formelle dans la mesure où il ne peut y avoir de remise en cause des sommes empruntées : M-Shwari « n'oublie pas » sa créance, pour emprunter à nouveau il faut rembourser l'ancienne dette, et il n'y aura pas manœuvre de contournement pour la régler d'une autre manière que celle qui était prévue dans les conditions d'emprunt.

Si le service a montré une très grande efficacité, M-Shwari est aujourd'hui loin d'être la seule structure à faire de l'évaluation de crédit. En 2015 il y avait déjà en Afrique au moins 36 startups proposant un service financier fondé sur la collecte et le traitement de données (Chen et Faz 2015). On peut citer Kopo Kopo, entreprise kényane qui propose aux entreprises d'exploiter les données dont elles disposent sur leurs registres des ventes pour leur octroyer des prêts à leurs clients, mais également First Access qui propose le même service aux entreprises désireuses de fournir du crédit à des particuliers en Tanzanie. First Access affirme par exemple pouvoir mener à bien l'évaluation de crédit de nouveaux demandeurs et diminuer ainsi considérablement le coût des institutions de microcrédit, avec une capacité de prise en compte du portefeuille de l'institution en question. Dans leurs résultats publiés en 2014, First Access affirmait pouvoir réduire les pertes liées aux défauts de paiement de 18 à 80% (« First Access Focus Note - Credit Scoring in Tanzania » 2014).

Le fournisseur de données n'est pas nécessairement l'acteur qui octroie le prêt ni même celui qui analyse les données : par exemple en Tanzanie, dans le partenariat Timiza

c'est AFB qui fournit le crédit à partir des informations fournies par Airtel. Toujours en Tanzanie, First Access se charge de centraliser et d'analyser des données collectées par d'autres acteurs (notamment des OTM) pour informer les fournisseurs de crédit, dont le domaine d'activité se limite à la sphère financière. Il y a donc de nombreuses configurations possibles. En revanche, la mise en place d'un registre de crédit privé qui recouperait les informations de ces différents acteurs n'est pas documentée. La théorie économique avance pourtant que quand est possible pour un emprunteur de cumuler des emprunts dans différentes banques sans que celles-ci ne soient au courant de la totalité de son endettement, il se trouve ainsi incité à s'endetter au-delà de sa capacité de remboursement (Brown, Jappelli, et Pagano 2009). Si un registre de crédit à destination des emprunts réalisés par argent mobile a été réalisé (sur initiative privée ou publique), aucune communication n'a été faite à son sujet.

Schéma descriptif du fonctionnement de First Access



Source : *First Access Focus Note - Credit Scoring in Tanzania, 2014*¹⁷

Ces programmes d'évaluation de la capacité de remboursement, qui se concentrent généralement sur le crédit et l'assurance, ont tous un fort potentiel en termes de compréhension des besoins de la clientèle, de réduction des difficultés d'accès au service, de réduction des coûts et de réduction des risques. L'analyse de données est une composante traditionnelle de tout service financier, mais l'informatisation des systèmes permet une

¹⁷ Il semble que dans le document original la numérotation des étapes soit erronée, car en suivant les flèches on passe de l'étape 1 à l'étape 3 pour revenir à l'étape 2.

collecte et un traitement plus efficaces. Le développement de systèmes d'identification nationale numérique comme celui mis en place par le Kenya facilite le croisement de diverses bases de données pour combiner des informations sur un même individu. Les données sont collectées à plusieurs niveaux :

- au niveau des fournisseurs de service financiers (historique des ventes, registre de crédit, fréquence d'utilisation, montant des paiements)
- au niveau des fournisseurs de services de communication (registres d'appels, SMS, géolocalisation, publications sur réseaux sociaux etc.) ; la fréquence de recharge de crédit indique par exemple une certaine stabilité financière, des déplacements réguliers d'un endroit à un autre en semaine traduisent un emploi stable, des déplacements fréquents à l'international dénotent un revenu élevé etc. (Scharwatt et al. 2015).
- au niveau de l'information cartographique, souvent des données librement accessibles : images satellites, données agricoles et recensement permettent par exemple d'avoir une idée du potentiel de production d'une exploitation agricole et de la demande proche à laquelle elle répond, mais également de vérifier la véracité d'un sinistre dans le cas d'une assurance (cf. *infra, c.*)

Au-delà de la seule détermination d'une limite de crédit, ces informations jouent aussi un rôle en amont de la fourniture de services financiers car elles permettent également de cibler plus facilement de nouveaux clients potentiels. Ainsi une entreprise comme Real Impact Analytics a montré qu'il y a des corrélations fortes entre l'utilisation de réseaux sociaux et le recours à la banque par téléphone en Afrique. La stratégie du volume qui consiste en l'augmentation massive du nombre de clients inscrits est souvent favorisée indépendamment de la question de savoir si des crédits seront octroyés ou pas, car le coût marginal d'un nouveau client est très faible. En Tanzanie par exemple, si l'on exclue les coûts d'infrastructure et que l'on ne prend en compte que les coûts de communication avec le client, les appels du centre d'assistance et les pertes sur prêt, octroyer une facilité de liquidité à un client revient en moyenne à 3,5 dollars par an (Chen et Faz 2015).

Plusieurs questions demeurent en suspens en ce qui concerne l'utilisation des données. Les données gouvernementales ne sont pas systématiquement accessibles ni toujours exploitables par des machines, et la question du partage des données demeure le fruit de longues négociations qui pénalisent les sociétés spécialisées dans leur analyse. En outre, il y a un besoin croissant de réaliser des investissements en analystes des données, ce que toutes les entreprises financières ne réalisent pas systématiquement si bien qu'elles manquent parfois des compétences nécessaires. Enfin, les règles de confidentialité ne sont pas toujours bien établies en Afrique, et le manque d'éducation des utilisateurs en la matière (contrairement aux utilisateurs des pays développés qui sont sensibilisés très jeunes à ce problème) biaise leur consentement quand il s'agit d'autoriser l'utilisation de leurs données personnelles, un problème qui sera traité plus loin (cf. *infra* Chap. 4, II).

c. Vers une assurance mobile

On a déjà évoqué le besoin de mécanismes assurantiels pour faire face à la grande fréquence des chocs que les populations d'Afrique subissent, ainsi que la possibilité pour les utilisateurs de lisser leur consommation grâce à des paiements de proches (cf. *supra*, Chap. 2, II). Mais des mécanismes d'assurance formels sont également accessibles via les plateformes d'argent mobile, bien qu'il ait fallu plus de temps à ces services à être mis au point. Les services d'assurances sont en effet plus complexes à mettre en place. Il faut d'une part de plus amples explications sur les caractéristiques d'un mécanisme d'assurance formelle, lesquelles explications sont faites par les agents qui doivent donc bénéficier d'une meilleure formation, et d'autre part il faut une plateforme d'argent mobile bien établie. Pourtant il y a de nombreux exemples de services d'assurance proposés par divers opérateurs téléphoniques : Tigo en Tanzanie, Airtel au Nigéria et au Kenya, MTN au Nigéria et en Ouganda. Généralement ils ne sont pas seuls et nouent un partenariat avec une organisation de micro-assurance. Un service d'assurance déjà évoqué (cf. *supra* I., b.) est Linda Jamili, développé par Safaricom, Britam et Changamka Health. En cotisant à hauteur de 140\$ par an, l'ensemble de la famille du souscripteur bénéficie d'une couverture pour des soins jusqu'à 3400\$. Les bénéficiaires, qui doivent avoir entre 18 et 75 ans, peuvent s'enregistrer dans des sites multiples comme les magasin M-Pesa, les bureaux de poste, ou encore certains agents agréés (Ondiege 2015).

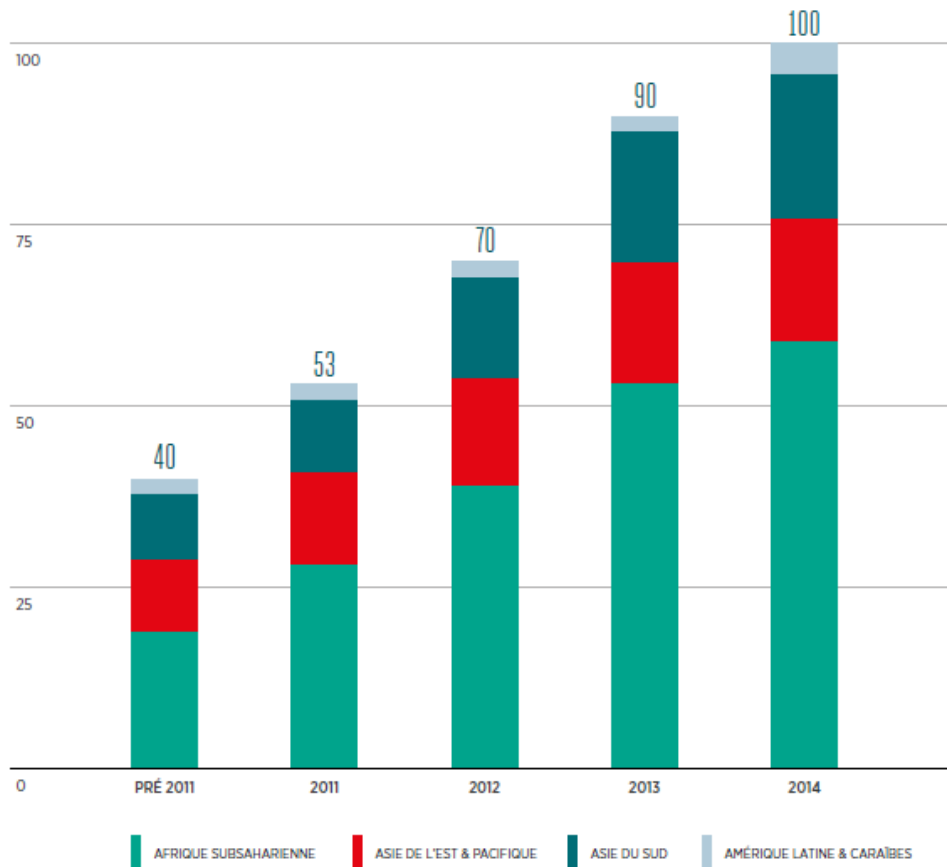
Nombre de caractéristiques du secteur agricole contribuent à créer une forte demande de services financiers. Tout d'abord comme les rythmes sont généralement saisonniers il y a un laps de temps important entre la dépense et le revenu. S'y ajoutent des risques assez élevés lié aux aléas climatiques, aux parasites et aux fluctuations des prix, et comme chacun de ces risques touche l'ensemble des agriculteurs d'une même région, un mécanisme d'assurance doit être décentré géographiquement s'il veut atteindre une diversification du risque satisfaisante et être viable, ce qui est rarement le cas des dispositifs informels qui sont généralement locaux et de faible échelle. Or les services financiers mobiles constituent un apport d'importance à ces prestations puisqu'elles facilitent la coordination avec des exploitants dans des zones rurales isolées (Grossman et Tarazi 2014).

Kilimo Salama (« agriculture paisible » en Swahili), le produit d'assurance agricole d'UAP Insurance en partenariat avec M-Pesa, constitue un exemple d'assurance agricole où les agriculteurs versent une cotisation équivalente à 5 % du prix des semences et engrais qu'ils achètent auprès d'un fournisseur et reçoivent directement sur leur compte M-Pesa une prime en cas d'excès de précipitation ou de sécheresse pour les rembourser des produits achetés et perdus. L'avantage est que le sinistre est facile à vérifier puisqu'il s'agit de données climatiques mesurables par satellite. Les procédures d'inscription sont effectuées par des tiers (IMF, coopérative agricole etc.) ce qui simplifie la tâche pour les agriculteurs, mais demeure encore une fois la difficulté de faire comprendre le mécanisme assurantiel à des personnes qui n'en ont jamais entendu parler et qui n'ont pas confiance dans l'effectivité des remboursements, d'où des coûts de formation importants pour un taux d'adhésion assez médiocre. Des tentatives d'étendre ce mécanisme assurantiel à l'élevage ont été entreprises à travers Juhudi Kilimo (« le labeur agricole »), où l'assuré cotise pour 3,5 % de la valeur d'une vache et est remboursé de 50 % à 80 % de sa valeur si elle meurt dans l'année. Mais les

sommes en jeu dépassent souvent la limite de paiement de M-Pesa, ce qui complique les choses, sans compter que le protocole de vérification (intervention d'un vétérinaire qui établit la cause de la mort et vérifie que la bête était correctement soignée) est plus lourd (Grossman et Tarazi 2014).

Cependant, les exemples les plus nombreux d'assurance sont des produits de fidélisation proposés comme des offres réservées aux adhérents par les OTM. Parfois ces assurances procèdent à des facturations à partir du crédit téléphonique, mais souvent elles sont fournies gratuitement pour récompenser une certaine fréquence d'utilisation du service. Dans ce cas, la nature de la couverture est définie à partir du montant des recharges en temps d'appel, et il est possible d'avoir accès à un service plus complet en cotisant (Ondiege 2015). Les OTM sont alors en partenariats avec des assureurs. Ce genre de services d'assurance a eu un très grand succès, ce qui explique leur forte croissance en Afrique, comme le montre le graphique ci-dessous.

NOMBRE DE SERVICES D'ASSURANCE MOBILE EN ACTIVITÉ (DÉCEMBRE 2014)



Source : (GSMA 2016)

Un cas emblématique de ces partenariats réunit Airtel et MicroEnsure, ainsi que leur produit d'assurance vie, accident et hospitalisation « 3 for free » : l'abonné Airtel qui achète

plus de 1,5\$ de temps d'appel dans le mois est couvert pour le mois suivant, avec un niveau de couverture qui augmente en fonction du crédit acheté. Grâce à cela MicroEnsure a gagné 12 millions de clients dans la seule année 2014 (Chen et Faz 2015; GSMA 2016). La deuxième étape de ces services est de fidéliser ces clients au niveau de l'opérateur et de leur proposer un service d'assurance payant. Dans le cas de MicroEnsure, ils ont proposé en 2015 de doubler la couverture pour la somme de 0,30 \$ par mois ; ces clients bénéficieront d'une couverture de jusqu'à 1 500 \$ pour l'assurance vie et accident et 90 \$ pour l'assurance hospitalisation. Ils peuvent également couvrir une autre personne de leur famille pour 0,90 \$ par mois. Il faut noter en revanche que l'encaissement des indemnités sur ce genre de services s'effectue en chèque ou en espèce et non par argent mobile, en raison encore une fois du plafond des opérations.

Cette floraison de services dérivés du transfert d'argent mobile est d'une manière générale une source d'optimisme dans l'avenir des services financiers en Afrique. Mais au-delà du développement des services proposés par les fournisseurs de manière individuelle, c'est l'émergence d'une architecture autonome où tous ces réseaux sont connectés entre eux, ou plus exactement interopérables.

III. Interopérabilité

a. *Définition générale*

L'interopérabilité est un terme assez large qui désigne la compatibilité des services entre deux plateformes d'argent mobile. S'il est possible de transférer de l'argent à une personne inscrite auprès d'une autre plateforme sans accord d'interopérabilité, le receveur sera considéré comme non-inscrit, donc le transfert sera facturé plus cher à l'émetteur, et le receveur ne pourra effectuer son retrait (lui aussi surfacturé) qu'auprès d'un agent du réseau de l'émetteur. L'interopérabilité consiste alors à mettre en place un accord spécial entre les deux plateformes pour que leurs utilisateurs respectifs puissent recourir à tous les agents du réseau de l'autre tout en bénéficiant d'un tarif normal. Le terme d'interopérabilité peut également être utilisé pour décrire un accord entre une plateforme et une banque, comme lorsqu'en avril 2010 la CBK a autorisé les banques kényanes à sous-traiter la fourniture de service bancaire, ce qui concrètement leur permettait d'avoir recours aux mêmes points de ventes que les fournisseurs d'argent mobile, plus de 8 partenariats ont été noués avec M-Pesa. Par exemple, toute personne ayant un compte chez Barclays Kenya peut désormais y accéder par son menu M-Pesa (Ondiege 2015). Cependant, ce cas de figure d'une interopérabilité banque – plateforme nous semble distinct de celui d'un accord entre deux plateformes, notamment par les enjeux qu'ils recouvrent. Comme nous en discuterons plus loin, une plateforme d'argent mobile est moins sensible à la concurrence exercée par une banque qu'à celle exercée par une autre plateforme. Un accord d'interopérabilité avec une banque se résume donc en réalité à la mise en place d'une gamme de services supplémentaires en

matière bancaire, tandis qu'un accord d'interopérabilité avec une autre plateforme conduit à une extension du réseau sans qu'un nouveau service soit ajouté : l'utilisateur pourra utiliser les mêmes services avec plus de monde. Du point de vue de la plateforme, la prise de décision de se lancer dans l'interopérabilité revêt donc des aspects stratégiques très différents selon que c'est avec une banque ou une plateforme : il s'agit dans un cas de savoir s'il vaut mieux fournir soi-même un service bancaire ou le déléguer à un acteur spécialisé, tandis que dans l'autre cas il s'agit de savoir s'il vaut mieux pratiquer une politique agressive de séduction des clients de plateformes concurrentes ou leur ouvrir son réseau. Les partenariats entre plateforme et banque nous semblent relever d'une dynamique différente en matière d'inclusion financière. Dans la suite de cette étude et sauf indication contraire, le terme d'interopérabilité sera donc utilisé pour désigner les accords entre plateformes.

On l'a dit, l'interopérabilité a une très grande potentialité dans le secteur de l'argent mobile étant donné quelle permet de cumuler les effets réseau de deux acteurs. Cependant, elle exige une coordination qui n'est pas toujours observée. La quasi-totalité des publications (scientifiques ou non) qui évoquent l'interopérabilité consacrent plusieurs paragraphes à souligner les atouts qu'elle pourrait représenter en termes d'inclusion financière, d'extension du réseau et de satisfaction des utilisateurs. Un rôle de premier plan est régulièrement donné au décideur politique, qui aurait à charge d'encourager les échanges entre opérateurs et de collaborer avec eux pour que les vides de réglementation soient comblés. D'une manière générale, l'expérience montre qu'un accord d'interopérabilité a plus de chance de voir le jour dans un marché mature, car elle nécessite pour les opérateurs d'être capables de gérer une plus grande fréquence de transactions ; de fait dans les pays concernés l'introduction de l'interopérabilité s'est effectivement traduite par une forte augmentation du nombre de transactions. Les autres obstacles à l'interopérabilité tiennent à la coordination entre plateformes : le bon fonctionnement de ces partenariats exige une définition des protocoles et des responsabilités, une harmonisation des technologies, ainsi qu'une répartition des coûts et des revenus. Si cette coordination est plus facile en présence d'un nombre réduit de plateformes, la mise en place de l'opérabilité n'est pas automatique dans un marché doté de peu de plateformes car il sera généralement un marché avec des réseaux dominants. Or jouer le jeu de l'interopérabilité revient justement à renoncer au privilège de son réseau dominant. Mais la principale difficulté qui explique la rareté de ces accords réside dans le fait que de nombreux fournisseurs de service se plaignent des obstacles réglementaires. Toutes ces difficultés ont pour conséquence que l'interopérabilité au niveau national n'est pas très développée en Afrique, et en 2019 on ne pouvait en citer que quelques exemples fonctionnels, comme la Tanzanie, Madagascar, et plus récemment le Kenya (Wenger 2019). Remarquons qu'une façon d'assurer cette interopérabilité serait de passer par un mécanisme interbancaire classique en autorisant les fournisseurs d'argent mobile à ouvrir un compte à la banque centrale nationale, en les soumettant pour cela à certaines conditions particulières (Adrian 2019). Ce projet, qui sera évoqué plus loin hors du cas précis de l'argent mobile en Afrique aurait pour conséquence de réduire considérablement la différence entre les fournisseurs d'argent mobile et les banques, similarité dont on a déjà évoqué les limites et qui sera encore analysée (cf. *supra* II et *infra* Chap. 4, I.).

b. L'interopérabilité au niveau international

Un autre degré d'interopérabilité qui est envisagé de plus en plus sérieusement est de prendre en considération les transferts d'argent transfrontaliers, ce qui soulève des complications supplémentaires, notamment s'ils s'effectuent dans différentes devises. Pour cette question, la prise en compte des organisations régionales apparaît indispensable, déjà lorsqu'il existe une autorité de régulation des TIC (par exemple la *East African Communication Organisation* pour la CAE) mais *a fortiori* lorsqu'il existe une banque centrale régionale (BCEAO) émettant une monnaie commune. Ces organismes ont d'ailleurs tout à fait intérêt à favoriser les projets d'interopérabilité dans la mesure où elles sont susceptibles d'accroître l'intégration des économies nationales et de justifier ainsi une extension de leurs compétences et de leur influence politique (Nyaga 2014).

De fait, après être parvenus à des taux d'utilisation d'argent mobile élevés au niveau national, les plateformes de paiement mobile se sont également impliquées dans les paiements internationaux en nouant des partenariats avec les organismes de transfert d'argent type MoneyGram, Western Union et WorldRemit. Il y a en effet un réel marché : un Africain sur sept reçoit des paiements de proches résidant à l'étranger par ce moyen, et à l'échelle du continent le volume de ces transferts s'élève à 60 milliards de dollars, si bien qu'ils représentent parfois le tiers du PIB au niveau national. Si les flux Nord-Sud sont majoritaires dans les flux financiers internationaux à destination de l'Afrique, le tiers de ces transferts est émis depuis le continent lui-même. Cependant les frais de transfert internationaux en Afrique comptent encore parmi les plus élevés au monde, pour une moyenne de 12,4% des sommes transférées, et ils peuvent s'élever parfois à 20%, soit bien plus que la moyenne mondiale des frais de transfert internationaux qui tourne autour de 8,6%. Plus de 60 partenariats ont été noués entre des plateformes d'argent mobile et des organismes de transfert d'argent traditionnels. Le volume de ces transactions est cependant demeuré encore assez faible, surtout pour les transferts internes à l'Afrique, car ils obligent l'émetteur ou le receveur à se déplacer jusqu'à l'organisme de transfert, si bien que l'avantage du réseau d'argent mobile ne joue qu'à moitié, souvent au détriment du receveur. Ainsi dans l'année 2014 seulement 164 000 transactions internationales à destination de portefeuilles mobiles avaient été effectuées d'après les estimations de GSMA.

Ce besoin réel a convaincu plusieurs opérateurs de mettre au point des mécanismes de paiement internationaux reposant intégralement sur l'argent mobile¹⁸ (Scharwatt et Williamson 2015). C'est le cas d'Orange Money qui en 2014 a voulu expérimenter un système de transfert international entre trois pays : le Mali, la Côte d'Ivoire et le Sénégal. Ce groupe avait plusieurs caractéristiques qui simplifiaient et justifiaient un tel projet. Pour commencer, il y a une forte intégration régionale dans cette région, la Côte d'Ivoire est le pays de l'UEMOA dont l'économie est la plus riche (son PIB par tête est supérieur à celui du Sénégal de 50%, et

¹⁸ On verra plus loin que d'autres acteurs se sont emparés de ce marché en misant sur la technologie blockchain, l'exemple actuel le plus célèbre étant sans doute l'initiative Libra menée par Facebook (cf. *infra*, Chap. 4, III.)

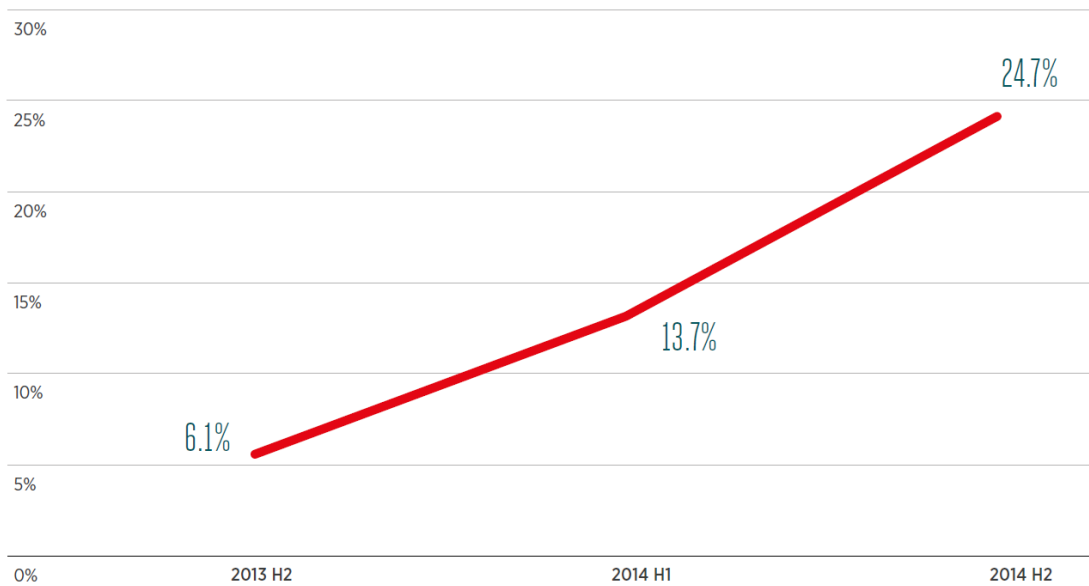
il est le double de celui de ses voisins du Burkina Faso et du Mali) et le pays accueille de nombreux travailleurs immigrés qui envoient de l'argent dans leur pays d'origine. Il y a donc une réelle demande pour de tels transferts internationaux (notamment depuis la Côte d'Ivoire vers le Mali). Par ailleurs, ces trois pays faisant partie de l'UEMOA, ils ont la même devise, le Franc CFA XOF, et la même banque centrale, la BCEAO. De plus, cette région a connu un essor rapide d'utilisation de l'argent mobile : en Côte d'Ivoire début 2014 il y avait ainsi plus de 6.2 millions de comptes d'argent mobile, ce qui représente 40% de la population de plus de 15 ans. Orange Money est d'ailleurs bien implanté dans ces trois pays, notamment au Mali où le volume total de ses opérations s'élève à 20% du PIB national¹⁹. Enfin, la banque partenaire avec laquelle Orange travaillait est la même pour les trois pays, ce qui simplifiait les transferts de fonds puisqu'ils pouvaient se dérouler exclusivement en interne.

Le mode opératoire choisi fut le suivant : les trois filiales du groupe Orange qui étaient chargées chacune d'un pays gardent la maîtrise de leurs tarifs. La filiale du pays où l'envoi est émis encaisse la commission payée au moment de l'envoi et l'utilise pour rémunérer l'agent qui l'a opéré, et la filiale où le retrait est effectué procède de même. Ainsi chaque filiale garde une marge identique pour toutes ses transactions, des rapprochements sont effectués quotidiennement et si nécessaire des transferts bancaires de compensation sont faits périodiquement. Il a été convenu que les risques de règlement seraient supportés par la filiale de réception. Ces transferts n'ont pas posé de problème de liquidité particulier et sont demeurés marginaux par rapport aux transferts nationaux. Le tarif de ces transferts internationaux est dégressif selon le montant envoyé et varie entre 4% et 1.6% de la somme en question ; le prix moyen payé s'est stabilisé autour de 2% de la valeur des transactions, soit nettement moins que les tarifs des organismes traditionnels de transfert international d'argent qui sont toujours supérieurs à 5%. Orange Money a donc pris le contrôle du marché, malgré les baisses de tarifs des concurrents déjà établis. Dans le 2^e semestre de 2014, la Banque Mondiale indiquait que 24.7% du total des paiements internationaux entre ces trois marchés étaient effectués par Orange Money. Il est d'ailleurs à noter que les transferts n'obéissent pas uniquement au format « *send money home* » où la diaspora envoie de l'argent à des membres de la famille. Il y a également plusieurs exemples de sociétés d'import / export utilisant Orange Money comme outil de paiement de gros, parfois pour des sommes très importantes.

Un circuit d'argent mobile interopérable d'une autre nature a été mis en place entre le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire : les flux internationaux entre les deux pays sont assez importants, ce qui a poussé Airtel Burkina Faso et MTN Côte d'Ivoire à envisager un partenariat, puisqu'aucun des deux opérateurs n'avait de service d'argent mobile dans le pays de l'autre (Scharwatt et Williamson 2015). Ce partenariat n'allait pas de soi malgré la forte intégration économique entre les deux pays, similaires à ceux décrits *supra* (devise commune, banque centrale unique, envois fréquents de la diaspora), car Airtel et MTN sont concurrents sur d'autres marchés (Ghana, Ouganda, Rwanda et Zambie) et ils ont des banques partenaires différentes. Mais finalement un flux financier à sens unique depuis MTN Côte d'Ivoire vers Airtel Burkina Faso fut mis sur pied.

¹⁹ Ce chiffre très élevé s'explique en partie par les difficultés inhérentes à l'argent liquide dans un pays troublé par la guerre.

La part d'Orange money dans le marché des canaux officiels de transfert de fond entre la Côte d'Ivoire, le Mali et le Sénégal



Source : Claire Scharwatt et Chris Williamson, « *Mobile money crosses borders - New remittance models in West Africa* », GSMA, mars 2015

N'ayant pas d'expérience en matière de paiement internationaux, les deux plateformes ont inclus dans le circuit un tiers spécialisé, HomeSend, qui s'est chargé de la transmission en temps réel des ordres de paiement ainsi que des mesures de lutte contre le blanchiment d'argent. Un tarif particulier serait facturé à l'émetteur (client de MTN), le bénéficiaire (client d'Airtel) ne paierait que le frais de retrait habituel. Pour la répartition, il fut décidé qu'Airtel conserverait l'intégralité de la commission du retrait, que MTN garderait 72.5% de la commission payée par l'émetteur et que les 27.5% restants seraient répartis entre HomeSend et Airtel. L'objectif étant d'étudier l'opportunité d'un tel dispositif et d'améliorer leur image de marque plus que de maximiser la rentabilité des opérations, les acteurs fixèrent un prix faible. En moyenne en 2015 les clients payaient 2.4% du montant de la transaction, soit 5 fois moins qu'en utilisant les organismes de transferts internationaux traditionnels. S'appuyant sur une stratégie de communication « *Send money home* » similaire à celle déployée pour les transferts nationaux, MTN est parvenu à toucher rapidement un nombre important de clients : seulement 10 mois après le lancement la valeur mensuelle des opérations était de 3 millions de dollars. Forts de ce succès, MTN et Airtel ont initié d'autres projets de corridors internationaux : Côte d'Ivoire – Bénin d'une part et Afrique de l'Est – Afrique du Sud d'autre part pour MTN, tandis qu'Airtel se penchait sur un circuit Kenya – Rwanda – Ouganda.

La mise en place de ces circuits de paiement reprend plusieurs éléments de l'interopérabilité classique entre plateformes : soit il y a un accord bilatéral direct pour le rapprochement des fonds soit les plateformes recourent à un tiers. En outre, comme le prix

d'un transfert transfrontalier peut être considérablement plus élevé qu'un transfert national, il n'y a pas besoin pour la plateforme de réception de verser une compensation à la plateforme d'émission qui peut se payer elle-même. Le succès et l'adoption très rapide des deux exemples décrits ici tient à plusieurs caractéristiques de l'Afrique de l'Ouest où ils ont été menés. Cette région est fortement intégrée d'un point de vue économique, ce qui facilite la mise en place d'une diaspora et donc augmente la demande de transferts transfrontaliers. En outre la pénétration des systèmes d'argent mobile y était importante, d'où une facilité d'adaptation du public. Mais surtout, l'uniformité de la réglementation et le soutien de la BCEAO ont été décisifs, là où d'autres banques centrales sont plus réticentes à coopérer, et manifestent des exigences qui leur sont propres. On peut pourtant mentionner également l'initiative de Tigo qui a établi des transferts transfrontaliers entre le Rwanda et la Tanzanie courant 2014, la plateforme ayant décidé d'assumer elle-même le risque de change sans recourir à un acteur spécialisé dans le paiement international ; le défaut de publication sur ce projet empêche de tirer de réelles conclusions mais l'absence de mention de ce service sur le site Internet de Tigo en septembre 2019 laisse penser que l'expérience n'a pas été concluante.

L'actualité est riche en initiatives ambitieuses d'interopérabilité internationale. Comme ces services sont pris dans un mouvement de perpétuelle évolution et font l'objet d'une évolution constante, il est aussi difficile de les suivre à la trace que d'en avoir une vision exhaustive. Parmi la masse des services additionnels innovants lancés par les opérateurs, on peut néanmoins mentionner les trois qui suivent :

- M-Pesa Global est un service lancé par M-Pesa Kenya en novembre 2018 et qui centralise les services issus de partenariats avec de nombreuses institutions (Post Finance, Skrill, SkyForex, Western Union, WorldRemit, XendPay, Xpress Money et une dizaine d'autres) afin d'effectuer des transferts internationaux d'argent mobile vers la Tanzanie, le Rwanda et l'Ouganda mais également vers divers réseaux (PayPal, Western Union) et surtout à terme vers l'ensemble du système bancaire international.
- Mowali (pour *Mobile wallet interoperability*) a été entrepris à peu près au même moment de manière conjointe par les deux opérateurs Orange et MTN, avec entre autres le soutien de nombreux organismes dont la *Bill and Melinda Gates Foundation*. L'objectif est ni plus ni moins une interopérabilité totale entre tous les pays et tous les opérateurs d'Afrique. Mowali est présentée comme une société de services dont tous les fournisseurs, banques, opérateurs de téléphonie mobile et autres pourront être clients (« Communiqué de presse » 2018). Dans un premier temps, elle tournera surtout grâce à la fusion des base client des deux plateformes, soit un réseau de 100 millions de comptes sur 22 marchés (*African Insider* 2019; *L'observatoire du BoP* 2019). En réalité, il semble que l'objectif soit dans un premier temps d'assurer une interopérabilité interne aux régions possédant déjà une cohérence institutionnelle (comme la CEDEAO ou la CEMAC), puis dès l'horizon 2020 de connecter entre elles ces zones. Les deux groupes n'ont pas communiqué sur la manière dont ils ont surmonté les obstacles techniques pour le rapprochement des comptes entre tous les différents participants. L'obtention de détails à ce sujet tient plus de l'enquête

policière que de la recherche. En ce qui concerne les obstacles réglementaires, des discussions auraient été engagées avec les autorités compétentes de la CEDEAP, de la CEMAC et de la RDC ; quant aux critères à respecter de la part des plateformes pour bénéficier de cette interopérabilité, les documents accessibles décrivent vaguement la nécessité de détenir des licences nécessaires (« Presentation de Mowali à l'Association des Banques Centrales africaines » 2019).

- Un système de paiement international Chine, qui intègre M-Pesa parmi de nombreux autres acteurs financiers. La place décisive des importations chinoises dans l'économie du continent crée également une demande pour un dispositif facilitant les paiements depuis l'Afrique vers la Chine, raison pour laquelle ont été mises au point quelques expérimentations de connexion des réseaux d'argent mobile à WeChat, le réseau de paiement mobile chinois. Ainsi au Kenya, Family Bank et Simbapay, deux intermédiaires spécialisés dans les paiements ont mis en place une solution de paiement vers la Chine avec une interopérabilité assez large qui inclut entre autres M-Pesa amis également d'autres acteurs des paiements internationaux comme Western Union (*Bizcommunity.com* 2018; Bright 2018) ; ce système sera vraisemblablement utilisé par les entreprises de moyenne envergure plus que par les particuliers mais il demeure une étape notable du paiement international. La place décisive des importations chinoises dans l'économie du continent crée également une demande pour un dispositif facilitant les paiements depuis l'Afrique vers la Chine, raison pour laquelle ont été mises au point quelques expérimentations de connexion des réseaux d'argent mobile à WeChat, le réseau de paiement mobile chinois. Ainsi au Kenya, Family Bank et Simbapay, deux intermédiaires spécialisés dans les paiements ont mis en place une solution de paiement vers la Chine avec une interopérabilité assez large qui inclut entre autres M-Pesa amis également d'autres acteurs des paiements internationaux comme Western Union (*Bizcommunity.com* 2018; Bright 2018) ; ce système sera vraisemblablement utilisé par les entreprises de moyenne envergure plus que par les particuliers mais il demeure une étape notable du paiement international

Reste à savoir si dans ces trois événements l'absence de publication scientifique est mettre sur le compte de leur caractère récent ou de leur échec. D'une manière général, le rythme de production des innovations est tel qu'il est difficile de faire la part entre les innovations qui marqueront un cap dans les services d'argent mobile et celles qui se réduiront à des tentatives avortées ou cosmétiques est donc très difficile.

Après cet aperçu du développement des services d'argent mobile, il est clair que les fournisseurs se sont hissés au rang des acteurs jouant un rôle décisif dans l'avenir économique du continent africain. Cela est déjà vrai au seul vu de la façon dont ces systèmes d'argent mobile se sont diffusés auprès d'une large part de la population de pays très différents en à peine une décennie, mais la diversification créative des services proposés par les plateformes

laisse augurer à plus forte raison que ces dernières ne se contenteront pas d'une simple place d'intermédiaire dans un système de transfert d'argent. Si elles n'assument pas à proprement parler des services bancaires par elles-mêmes, des services financiers plus complexes sont lancés sous leur enseigne, et pour peu qu'elles parviennent à augmenter l'échelle des opérations qu'elles gèrent, elles pourraient avoir un poids géopolitique comparable à celui des acteurs financiers traditionnels. Bien qu'apparemment cette influence demeure à l'heure actuelle un potentiel inexploité, la question de l'encadrement de ces acteurs mérite à présent d'être posée.

Chapitre 4 : Encadrer les plateformes d'argent mobile

Le développement des plateformes d'argent mobile que l'on a décrit au Chapitre 3 ne s'est évidemment pas déroulé à l'insu des Etats. Chacun a rapidement évalué l'opportunité d'encadrer ces nouveaux acteurs et a cherché le meilleur régime de régulation. Pour autant, quels sont les risques que ces régimes juridiques propres à l'argent mobile prennent en compte ? Sans surprise, le développement de l'argent mobile tient son dynamisme d'une réglementation assez souple et moins exigeante que celle des banques, ce qui rend légitime la question de savoir comment sont traités les diverses questions de sécurité liée à ces activités financières nouvelles. Enfin, la question du rapport de ces acteurs à l'Etat demeure ambiguë et rarement abordée mais mérite d'être posée pour avoir une idée des opportunités et des menaces que représente l'argent mobile pour l'Etat.

I. La régulation de la m-finance

Contrairement à la plupart des questions faisant l'objet d'une réglementation où il est possible de s'inspirer des lois adoptées par un pays développé disposant d'un système juridique similaire, l'Afrique s'est retrouvée avec l'argent mobile en première ligne en matière de régulation. Or, d'une manière générale, l'existence d'un cadre légal crédible qui garantisse l'exécution des contrats est essentielle à la stabilisation du système financier, qu'il s'agisse de l'indépendance des cours de justice ou de la transparence des transactions. La régulation de l'argent mobile a donc été dès le départ un élément central pour les décideurs politiques, qui étaient confrontés à l'impératif de prendre en compte toute la diversité des acteurs impliqués : les OTM, les institutions financières, le réseau d'agents et les utilisateurs (qui sont à la fois des particuliers, des entrepreneurs et des administrations). Une analyse exhaustive de l'ensemble des régimes réglementaires de tous les Etats d'Afrique dépasse le cadre de cette étude, étant donné que pas un seul de la cinquantaine d'Etats d'Afrique subsaharienne n'a harmonisé son régime avec son voisin, ce qui peut induire *in fine* des situations très diverses. Le Nigéria a par exemple pendant longtemps appliqué un régime très strict qui a largement restreint la possibilité des fournisseurs d'argent mobile de développer leur activité (Pasti 2019b; Kipkemboi, et Bahia 2019). A l'autre bout du spectre la faiblesse de certains gouvernements centraux est telle que le régime juridique applicable n'est pas très clair, comme c'est le cas en Somalie où il n'y a ni vérification de l'identité, ni garantie de restitution de l'argent liquide déposé ni même contrôle des fournisseurs d'argent mobile par la Central Bank of Somalia (Federal Republic of Somalia 2018). Cette diversité des normes se double de la diversité des cultures juridiques, le tout dans un environnement dont on a déjà abondamment décrit la rapide évolution.

Si la description des normes positives est entreprise dans plusieurs publications, elle est rarement accompagnée d'une évaluation de la manière dont ces lois sont appliquées, ce qui a pourtant une importance notable dans un environnement institutionnel marqué par un accès à la justice parfois aléatoire. Indépendamment même d'un dysfonctionnement de la justice, le

principe même de la jurisprudence rend d'ailleurs peu pertinente une étude limitée aux seuls textes législatifs, et l'interprétation retenue par les juridictions chargées de trancher les litiges est aussi déterminante que le corpus législatif lui-même dans la définition de la réglementation applicable. Enfin pour les acteurs de l'argent mobile la façon dont une autorité a pris l'habitude d'utiliser une norme (ou de ne pas l'utiliser d'ailleurs) a que l'étendue des droits théoriques. On en a déjà donné un exemple avec le statut de la CBK (cf. *infra* Chap. 2, I – a.), qui donnait théoriquement compétence à la CBK pour réguler les acteurs non-bancaires impliqués dans un système de paiement au Kenya²⁰. N'ayant jamais eu besoin d'activer cet article, la CBK a hésité à le mettre en exécution pour le cas de M-Pesa. Si elle avait considéré que la question n'était pas de sa compétence mais de celle des autorités chargées de la régulation des TIC (ce qui n'aurait d'ailleurs en rien préjugé du fait que l'autorité en question, la CAK, aboutisse à la même conclusion et s'estime elle-aussi compétente), la solution réglementaire aurait été différente. En étant conscient de ces lacunes dans les sources disponibles, l'approche qui sera retenue ici se résumera donc à esquisser un tableau assez général sans citer de dispositions particulières des différents codes juridiques.

En arrière plan de ces enjeux, il convient de garder à l'esprit qu'à de rares exceptions près le régulateur a comme préoccupation d'éviter d'entraver le développement des systèmes d'argent mobile par des régulations trop restrictives. Les pays qui ont connu un réel essor de l'argent mobile sont ceux qui ont laissé une grande liberté réglementaire et ont fait le choix d'attendre que le marché atteigne sa maturité pour savoir comment le réguler. A l'inverse, du fait d'une régulation très restrictive qui interdisait aux OTM de gérer un service d'argent mobile²¹, le Nigéria a connu un développement très modéré de l'argent mobile, avec un taux de pénétration inférieur à 20% (cf. *supra*, Chapitre 3, I – a). Jusqu'en 2018, les OTM ne pouvaient donc gérer un réseau d'agents, ce qui a freiné l'expansion des services malgré un nombre assez important de fournisseurs d'argent mobile opérés par des banques (Ondiege 2015).

Une grande partie de la littérature sur l'argent mobile étant prospective, la question qu'elle pose est souvent celle d'identifier la régulation optimale. Ces discussions qui supposent une comparaison des divers systèmes juridiques sont cependant difficiles à mener à bien et par conséquent fort rares : mettre l'un à côté de l'autre deux systèmes passe encore mais l'opération est plus difficile quand il s'agit de comparer plusieurs dizaines de régimes différents. En effet indépendamment du caractère laborieux d'une telle étude, il faut établir des critères (exigence en capital pour ouvrir une plateforme, éventail d'opérations autorisées etc.) et pour chacun dire ce pays-ci est en haut de la pile, celui-là en bas. Un moyen de plus en plus répandu pour simplifier cette diversité et permettre des comparaisons de législations internationales est de les quantifier, donc de noter ces critères, puis d'agrèger les diverses notes. Cette quantification du droit, malgré tous les problèmes qu'elle pose et qu'ont identifié

²⁰ **Central Bank of Kenya Act, Section 4A – 1**

Without prejudice to the generality of section 4 the Bank shall ... formulate and implement such policies as best promote the establishment, regulation and supervision of efficient and effective payment, clearing and settlement systems;

²¹ Cette interdiction a été prononcée par la banque centrale nigériane qui disait craindre qu'un OTM établisse un monopole qui provoquerait un risque systémique.

les travaux d'Alain Supiot (Supiot 2015), demeure très précieuse pour une évaluation rigoureuse des qualités respectives des divers systèmes de régulation. Prenons par exemple une analyse assez simple qui ne porte pas directement sur l'argent mobile mais tente de comparer l'efficacité relative des systèmes juridiques inspirés par le common law par rapport à ceux inspirés du droit civil (Yermack 2018). L'auteur y étudie un échantillon d'une trentaine de pays africains qu'il range en deux catégories (droit civil et common law) et étudie le dynamisme des FinTech dans les pays de chaque catégorie. Il montre que les pays ayant une tradition de common law témoignent globalement d'une plus grande propension à recourir à divers services de FinTech, comme Facebook, le Bitcoin ou Uber. Cela va de pair avec le fait que ces pays ont également un meilleur accès à Internet ainsi qu'un taux de pénétration mobile plus élevé, et le porte à conclure à une plus grande efficacité du common law dans le développement d'activités liées aux FinTech. Cependant, l'explication de ces différences précises par le seul facteur « droit » demeure peu convaincante, dans la mesure où les pays d'Afrique sub-saharienne ayant une tradition de common law sont généralement plus riches que les pays de tradition de droit civil. De ce point de vue, l'intégration de l'Afrique du Sud dans l'échantillon biaise considérablement les résultats : ce pays concentre par exemple la quasi-totalité des nœuds du réseau Bitcoin sur le continent, si bien la différence entre l'ensemble de l'échantillon des pays de common law et celui des pays de droit civil du point de vue du Bitcoin peut aussi bien s'expliquer par le seul facteur Afrique du Sud²². Les comparaisons de systèmes multiples qui n'intègrent pas une analyse économétrique rigoureuse sont donc plus difficilement à même de tirer des conclusions très probantes sur le caractère particulièrement avantageux pour les systèmes de paiement mobile de tel ou tel autre système juridique. Il faut prendre les travaux sur la régulation de l'argent mobile en étant conscient de ces difficultés.

a. Une régulation bancaire ?

Pour avoir le droit d'opérer en tant que fournisseur d'argent mobile, il est nécessaire de remplir un certain nombre de critères. La réflexion de la CBK qui a conclu que M-Pesa n'était pas une banque (cf. *supra*, Chapitre 2, I – a) a été répliquée par de nombreuses autres banques centrales en Afrique pour leurs propres fournisseurs d'argent mobile, si bien que dans la grande majorité des pays, les conditions posées pour obtenir l'autorisation d'opérer en tant que fournisseur d'argent mobile sont bien moins exigeantes que pour opérer en tant que banque. Cette pratique kényane surnommée « *test and learn* » consiste concrètement à donner une grande liberté à titre expérimental, à voir si le système prend, et à remettre la question d'une régulation plus élaborée à plus tard. Cette souplesse a été fondamentale dans le succès de M-Pesa au Kenya, ce qui explique qu'elle soit imitée par de nombreux autres pays (Ndung'u 2019), mais son corolaire demeure qu'un jour il faille considérer la phase expérimentale comme close et qu'une régulation adaptée soit mise en place. Il existe cependant plusieurs régimes différents ; les plus tolérants consistent dans la délivrance par la

²² Sur cette question, on peut noter à toutes fins utiles les travaux de Simeon Djankov *et al.* qui en matière d'octroi de crédit privé, concluent à l'absence de supériorité univoque de l'un ou l'autre système juridique (Djankov, McLiesh, et Shleifer 2007), faisant valoir que chaque système a sa propre stratégie de contrôle sociale

banque centrale d'une licence permettant de réaliser tous types d'opérations d'argent mobile, d'autres régimes limitent la portée de l'autorisation, et les plus sévères interdisent à tout OTM d'être fournisseur d'argent mobile. Ces obligations peuvent être encadrées par des organisations internationales régionales de manière plus ou moins stricte. Ainsi l'Union monétaire ouest africaine (UMOA) a publié l'*Instruction n°008-05-2015 régissant les conditions et modalités d'exercice des émetteurs de monnaie électronique dans les Etats membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA)* qui stipule que les Etats membres doivent mettre en place un système de licence (octroyée sous conditions et qui génère des droits précisés à l'avance), d'autorisation ou de libre entrée (avec ou sans déclaration), afin qu'un établissement puisse être reconnu comme émetteur de monnaie électronique. (Sakho 2015). Généralement, les fournisseurs sont soumis à des audits périodiques pour un renouvellement de l'autorisation d'opérer. Les exigences en capital minimal sont elles aussi très variables selon les pays : entre la Mauritanie qui exige le même capital minimal que les banques et l'Ouganda qui n'en exige aucun, il existe de nombreuses situations intermédiaires. Le capital minimal exigé par la grande majorité des Etats représente moins de 10% du capital minimum exigé pour les banques ; à titre d'exemples ce taux vaut respectivement 2% au Kenya, 3% en Côte d'Ivoire, 4% au Rwanda, 10% en Tanzanie (Bahia et Muthlora 2019).

Au vu de cette différence de traitement entre banques et fournisseurs d'argent mobile, la question fondamentale qui a justifié pendant longtemps l'animosité des banques à l'égard des fournisseurs d'argent mobile non bancaire est celle de savoir si indépendamment de ce qu'en pensent les banques centrales, ils assument effectivement une mission bancaire. Ce qui caractérise une banque par rapport aux autres acteurs financiers est sa capacité à collecter des dépôts des clients en capacité de financement et à les utiliser pour financer d'autres clients de demande de financement, transformant ainsi un actif liquide (le dépôt qui peut être reversé au client) en actif non liquide (par exemple un investissement en capital physique). Plus exactement, en recevant un dépôt crée de la monnaie qu'elle peut faire naviguer à loisir entre les comptes de ses différents clients par un simple jeu d'écriture comptable. Si par exemple A dépose 1000€ à la banque I mais veut payer B et C, la banque I peut par un simple jeu d'écriture prendre 300€ du compte de A pour l'écrire sur le compte de B, dès lors que B a un compte dans la banque I.

Banque I

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Dépôt à vue	+1000	Dépôts de A	+1000
		Virement de A à B	- 300
		Dépôt de B	+ 300
Réserve en BC	-300	Virement de A à C	- 300

<u>Banque II</u>			
<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve en BC	+ 300	Dépôts de C	+ 300

En soit on pourrait envisager que A paie la même somme à B₂, B₃ et même B₄ sans que le compte « Dépôt à vue » ne soit diminué. Celui-ci n'est affecté que lorsque la banque I doit effectuer un versement à une autre banque qui n'acceptera pas l'argent qu'elle a créé, par exemple la banque II, où C détient son compte. Un phénomène assez similaire se déroule avec l'argent mobile : lorsqu'il reçoit un dépôt en espèce le fournisseur d'argent mobile crée de la monnaie, l'argent mobile, qui peut être échangé avec d'autres utilisateurs de la même plateforme ; tant qu'une unité d'argent mobile ne fait pas l'objet d'un retrait (l'équivalent d'un virement depuis une banque II), elle a une contrepartie en argent non mobile sur le bilan comptable du fournisseur d'argent mobile. Lorsque le retrait survient, l'unité d'argent non-mobile est donnée à l'utilisateur qui effectue le retrait tandis que l'argent mobile est détruit, ce qui se résume schématiquement au bilan suivant.

<u>Fournisseur d'argent mobile</u>			
<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Dépôt à vue	+1000	Dépôts de A	+1000
		Virement de A à B	- 300
		Réception du transfert de A	+ 300
		Virement de A à C	- 300
		Réception du transfert de A	+ 300
Réserve à la banque partenaire	- 300	Retrait de C	- 300

Ainsi les fournisseurs d'argent mobile ont deux caractéristiques en commun avec les banques : ils collectent des dépôts et créent de l'argent. En revanche bien qu'ils proposent des opérations de crédit, ce n'est pas eux qui réalisent la transformation d'actif (cf. *supra* Chap. 3 II), du moins pour le moment. En effet, les fournisseurs s'efforcent de mettre au point tout un écosystème d'argent mobile qui le fait circuler en circuit fermé d'un compte à l'autre, avec pour objectif de passer de moins en moins par les agents pour les opérations réalisées et de ne pas avoir à effectuer de retrait ; les espèces qui ont été déposées au départ tendent donc à être

de plus en plus disponibles. A terme, le développement des plateformes se traduit alors par une diminution des besoins de liquidité puisqu'il y a plus d'opportunités d'utiliser de l'argent mobile, ce qui diminue la probabilité d'un retrait. Dès lors d'un point de vue de l'efficacité économique il serait tout à fait envisageable que le fournisseur d'argent mobile soit capable d'exploiter ces dépôts qui, ayant de moins en moins besoin d'être liquides, pourraient de plus en plus être productifs. Qu'est-ce qui alors les distinguerait encore d'une proto-banque qui bénéficierait d'exigences très lâches par rapport aux banques ? Le régime réglementaire apporte une réponse à cette question.

La principale réglementation en matière d'argent mobile (en vigueur dans presque tous les pays d'Afrique) a établi en effet une différence énorme entre banques et fournisseurs d'argent mobile. La grande majorité des pays qui comptent un service d'argent mobile actif ont une régulation qui exige que la totalité des fonds des clients soit gardée dans un compte en banque²³ avec lequel la seule opération que le fournisseur puisse réaliser est un virement vers un agent, afin que lui-même restitue des espèces aux utilisateurs qui font des retraits. Ainsi toute unité d'argent mobile créée (*i.e.* argent déposé sur un compte mobile et qui n'a pas encore fait l'objet d'un retrait) a sa contrepartie en argent non mobile dans un compte en banque d'où il peut être retiré à tout moment. Ces fonds sont totalement hors de la portée du fournisseur d'argent mobile, il ne peut les mobiliser que pour payer les clients qui demandent un retrait et en aucun cas pour effectuer quelque autre opération que ce soit (placement, garantie de crédit, avance de trésorerie...). En cas de liquidation, les créanciers du fournisseur ne peuvent pas non plus se saisir de ces dépôts, qui appartiennent au client. Cette séparation stricte entre fonds du fournisseur d'argent et dépôts des utilisateurs constitue la meilleure garantie possible que la totalité des dépôts des fournisseurs demeure liquide, si bien qu'ils ne peuvent faire face à une crise de liquidité. Enfin, le devenir des intérêts perçus sur ces fonds est variable selon les législations : dans environ un tiers des pays d'Afrique il est interdit de toucher des intérêts dessus, dans d'autres la loi ne précise rien, parfois elle impose qu'ils soient reversés à l'utilisateur.

On peut tenter d'observer de quelle manière la relation entre fournisseur d'argent mobile et banque partenaire s'organise sur un bilan comptable. Ainsi si l'utilisateur A dépose 2000 Ksh, le fournisseur les dépose dans sa banque partenaire sous la forme de réserve. Notons que d'un point de vue pratique cet argent est généralement apporté sous la forme d'espèces qui sont confiées à un agent qui en dispose pour traiter les retraits d'autres clients et qu'en pratique le fournisseur d'argent mobile lui-même se borne à fournir une ligne de crédit en espèce et en argent mobile aux agents pour que ceux-ci mènent à bien leurs opérations, et réconcilient les comptes de fin de journée. Il serait possible d'un point de vue comptable de distinguer le fournisseur de l'agent (qui est un contractuel indépendant), mais par souci de simplicité, on retiendra que l'agent joue pour le compte du fournisseur un rôle d'intermédiaire simple et agit comme une réserve d'espèces disponible pour les utilisateurs. Considérons donc :

- i.* que l'espèce qu'un utilisateur dépose pour mettre de l'argent mobile sur son compte est immédiatement disponible pour le fournisseur

²³ Souvent plusieurs banques différentes à partir d'un certain seuil de fonds

- ii. que l'argent gardé en dépôt par le fournisseur d'argent mobile est totalement liquide et peut être mobilisé immédiatement par un agent

Dès lors, par simplicité, on considérera que ces deux actifs ne constituent qu'une seule entrée dans le bilan comptable que l'on nommera « Dépôt à vue » et que l'on considérera comme parfaitement liquide. Cette précision étant faite, on obtient le bilan suivant :

<u>Fournisseur d'argent mobile</u>			
<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Dépôt à vue	+ 2000	Dépôt de A	+ 2000

<u>Banque partenaire</u>			
<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve en centrale	+2000	Dépôt du fournisseur	+ 2000

Ainsi, le fournisseur d'argent mobile joue un rôle d'intermédiation neutre, puisque la seule utilisation qu'il puisse faire de l'argent qu'il reçoit en échange de l'argent mobile créé est de la garder : il n'y aura rien d'autre à l'actif de son bilan. Cette somme ne lui appartient pas en propre, il ne peut en tirer aucun revenu et doit justifier tout retrait par un besoin d'espèces. Un virement interne à la plateforme n'a aucun impact sur la structure de l'actif du fournisseur d'argent mobile, seul un retrait d'argent mobile (et éventuellement un virement vers une autre plateforme s'il y a interopérabilité) permet de modifier cet actif, comme dans l'exemple suivant où B, après avoir reçu 500 Ksh de A les retire²⁴.

<u>Fournisseur d'argent mobile</u>			
<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Dépôt à vue	+ 2000	Dépôt de A	+ 2000
		Transfert de A à B	- 500
		Réception du transfert de B	+ 500
Dépôt à vue	- 500	Retrait de B	- 500

²⁴ Par simplification on néglige ici la commission, qui est normalement prélevée directement sur la somme transférée.

Banque partenaire

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve en monnaie centrale	+2000	Dépôt à vue	+ 2000
Réserve en monnaie centrale	- 500	Retrait en espèces	- 500

De la même manière, lorsqu'un accord d'interopérabilité est mis en place entre deux plateformes, en règle générale ces dernières réconcilient leurs comptes en fin de journée, et périodiquement des virements bancaires sont effectués pour solder la différence si celle-ci devient trop importante. Si les fournisseurs ont la même banque partenaire, il s'agit d'un simple jeu d'écriture au niveau bancaire, sinon ce virement suit le circuit normal d'une transaction interbancaire. Dans l'exemple suivant, les deux plateformes n'ont pas la même banque et échangent dans la même devise. On considère les utilisateurs A et B enregistrés auprès du fournisseur I, et C et D auprès du fournisseur II, chacun étant partenaire avec les banques i et ii respectivement. Supposons que A envoie 2000 Ksh à C et que B reçoit 1500 Ksh de D, on observe le bilan suivant.

Fournisseur d'argent mobile I

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve	+ 4000	Dépôt de A	+ 3000
		Dépôt de B	+ 1000
		Transfert de A à C	- 2000
		Réception du transfert de D	+ 1500
Dépôt à vue	- 500		

Fournisseur d'argent mobile II

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve	+ 3000	Dépôt de C	+ 1000
		Dépôt de D	+ 2000
		Réception du transfert de A	+ 2000
		Transfert de D à B	- 1500
Dépôt à vue	+ 500		

Banque partenaire i

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve en monnaie centrale	+3000	Dépôt à vue	+ 3000
Réserve en monnaie centrale	- 2000	Virement de I à II	- 2000
Réserve en monnaie centrale	+1500	Virement de II à I	+1500

Banque partenaire ii

<u>Actif</u>		<u>Passif</u>	
Réserve en monnaie centrale	+2250	Dépôt à vue	+ 2250
Réserve en monnaie centrale	+ 500	Virement de I à II	+ 500

En soi, un fournisseur ne peut pas réellement tomber à cours de liquidité car étant donné qu'il ne fait de pas de transformation d'actif, son actif demeure totalement liquide ; le seul problème de liquidité qui peut se présenter pour lui est lié à un assèchement des espèces au niveau d'un agent, qui dispose généralement d'une ligne de crédit dans une des banques partenaires et peut donc assez rapidement pallier ce manque de liquidité. En revanche, la banque partenaire est quant à elle libre de faire ce qu'elle souhaite avec l'argent déposé par la plateforme mobile tant qu'elle respecte la réglementation bancaire. L'actif du fournisseur se transfère pour ainsi dire automatiquement au passif de sa banque partenaire, si bien que le fournisseur d'argent mobile agit réellement comme un acteur tampon entre les utilisateurs et la banque avec laquelle il est partenaire et qui mobilisera les dépôts pour octroyer du crédit et acheter des actifs financiers. Elles jouent un rôle d'intermédiaire en assurant d'un côté à l'utilisateur un accès simplifié à un compte de paiement assorti de la possibilité permanente d'effectuer un retrait, tout en octroyant de l'autre côté à la banque

partenaire un dépôt à vue (notons que la banque n'est pas en interaction directe avec le client). Le réel risque de liquidité pèse en dernière analyse sur la banque partenaire qui doit veiller à toujours pouvoir exécuter les retraits demandés par les agents lorsque ces derniers arrivent à court d'espèces, alors même qu'une part importante de l'argent déposé est immobilisée dans des actifs peu liquides. C'est également sur elle que porte le risque de solvabilité, car les dépôts des utilisateurs sont inaccessibles au fournisseur et à ses créanciers. Ainsi, le fournisseur d'argent mobile n'est pas lui-même exposé aux risques de crédit propres aux institutions financières. La faiblesse des exigences de dotation minimale en capital par rapport à ce qui se pratique vis-à-vis des banques s'explique donc par le fait qu'il n'y a aucun risque lié au crédit. L'existence même d'une dotation demeure cependant nécessaire car il importe que le fournisseur soit en mesure de garantir le remboursement des utilisateurs victimes d'un problème de paiement, sans compter que cela permet d'assurer que l'entreprise atteigne une dimension viable grâce aux économies d'échelle liée au réseau.

A priori un phénomène de type *bankrun* ne pose pas de problème de survie immédiat pour un fournisseur d'argent mobile, puisqu'il dispose d'assez de fonds liquides pour répondre à 100% des demandes de retrait, et cela même dans une situation de faillite. Il n'y a donc pas de prophétie auto-réalisatrice du manque de confiance envers le fournisseur, si bien que l'acteur dont la faillite pose un réel risque en termes de confiance est la banque partenaire. La prévention des risques financiers liés à la faillite d'un fournisseur d'argent mobile s'opère donc *in fine* par le moyen déjà éprouvé que constitue le système d'assurance national.

Ainsi, toute discussion sur le risque bancaire lié aux plateformes d'argent mobile ramène au bon encadrement des banques traditionnelles et à la régulation bancaire. Ce sont ces dernières et non les plateformes qui font peser un risque sur les dépôts des utilisateurs. A la rigueur, même la faillite d'un fournisseur d'argent mobile ne crée pas de risque financier tant que les utilisateurs gardent confiance dans la capacité de la banque à leur verser leur dépôt. Il convient pour autant de ne pas négliger les dommages que causerait une telle faillite du point de vue du système de paiement : dans une économie qui se serait habituée à ce mode de paiement et où les acteurs auraient rôdé tous leurs circuits de dépense, de production et de distribution en s'appuyant sur l'argent mobile, l'arrêt prolongé du service pourrait avoir des conséquences très néfastes et désorganiser profondément l'économie, comme le laissent déjà entrevoir des pays comme la Somalie et le Zimbabwe (cf. *infra*, III – b.). En l'absence d'exemple concret de faillite d'un fournisseur d'argent mobile il est difficile de présenter un scénario très certain, mais on peut estimer que la portion de l'économie qui reposait sur les paiements mobiles serait principalement confrontée à une crise de liquidité temporaire, le temps de récupérer les dépôts et de les distribuer, empêchant les utilisateurs de les utiliser pour faire face à des besoins immédiats prévus ou imprévus entretemps. On peut supposer que les logements qui utilisent les solutions mobiles pour payer leurs factures d'eau et d'électricités devraient faire face à des coupures, que les personnes habituées à faire face à leurs besoins par des envois rapides de leurs proches subiraient des manques de trésorerie, qu'enfin certains petits entrepreneurs auraient du mal à payer leur commande et récupérer l'argent de leurs clients. Cela demeure très écarté des conséquences d'une faillite bancaire et des pertes de capital énormes qu'elle représente pour tous ses actionnaires et ses créanciers.

Ainsi, dans la continuité de ce que l'on avait déjà souligné à propos de l'épargne (cf. *supra*, Chapitre 3, II), les fournisseurs d'argent mobile n'apparaissent pas comme un équivalent des banques. Ils bénéficient certes de conditions plus souples pour démarrer leur activité, mais ils ont une marge de manœuvre quasi nulle avec les fonds qu'ils récupèrent. Lorsqu'une plateforme propose un service de crédit mobile, c'est systématiquement en partenariat avec une banque qui supporte le risque du crédit, le rôle de la plateforme se borne à fournir une interface avec le compte ouvert dans la banque. A partir du moment où le seul risque que font peser les fournisseurs d'argent mobile sur l'économie se limite aux questions de paiement, toutes les obligations bancaires comme la mise en place d'un ratio prudentiel et de réserve de liquidités sont non pertinentes à leur égard. Les autres éléments de régulation répondent dès lors à d'autres préoccupations que la stricte stabilité financière, puisque celle-ci est garantie par l'indisponibilité des dépôts et leur mise en provision automatique.

b. Les autres enjeux de la régulation

Une fois promulguée cette obligation des fournisseurs de provisionner systématiquement dans une banque les dépôts reçus, l'essentiel de la régulation ne porte donc pas sur le risque bancaire à proprement parler mais sur d'autres questions, comme la lutte contre le blanchiment d'argent et contre le financement du terrorisme (LBA – FT), la protection des clients, ou encore les relations entre l'agent et le fournisseur (Maina 2018). La LBA – FT est la principale préoccupation que manifeste le régulateur dans l'encadrement de l'argent mobile. Elle passe notamment par le contrôle de l'identité des clients, qui est un pré-requis à l'enregistrement et à l'exécution d'opérations de retrait et de dépôt d'argent mobile dans la majorité des pays d'Afrique. Une première faiblesse de ces dispositifs de vérification de l'identité est la difficulté qu'ont les plateformes à accéder à la base nationale de données d'identité. Par ailleurs, la nature des documents tenant lieu de pièce d'identité varie selon les pays, car tous n'ont pas systématiquement de carte d'identité nationale si bien qu'il y a de nombreux autres documents possibles (carte d'électeur, permis de conduire, carte professionnelle, parfois lettre du conseil local). Tous ne sont pas un gage d'une identification parfaite, mais comme il est difficile pour de nombreux utilisateurs (notamment les personnes vivant en zone rurale) de présenter une pièce d'identité, cette flexibilité est précieuse. Certains Etats comme la Tanzanie et l'Ouganda ont mis en place des cartes d'identité physiques justement dans le cadre de la diffusion des services de finance mobile (Ondiege 2015). Il est inutile d'établir des protocoles s'ils ne sont pas appliqués : il arrive que certains agents soient peu regardants envers cette procédure d'identification, de la même manière que certains agents d'OTM enregistrent une même identité pour vendre des cartes SIM à des personnes qui n'ont aucun document d'identification. La formation et la responsabilisation des agents dans le processus d'identification des clients est centrale pour assurer que les obligations en ce sens soient respectées (Maina 2018; Chatain et al. 2011).

Le risque d'utilisation de l'argent mobile à des fins de financement (FT) du terrorisme n'est pas négligeable. En effet, si l'argent mobile recense effectivement l'ensemble des

opérations et est donc plus facile à tracer que les transferts d'espèces, il est également plus facile à transporter que des valises de billets. En outre, contrairement au blanchiment d'argent (BA) lié à la criminalité organisée, le FT repose davantage sur une multitude de petites sommes, ce à quoi se prêtent bien des flux très peu visibles comme les transferts d'argent mobile (Cassara s. d.; Chatain et al. 2011). Cependant un ensemble de règles trop exigeant empêcherait complètement le développement des services d'argent mobile. Il est donc nécessaire de faire un arbitrage entre la rigueur des exigences et l'objectif d'inclusion financière. L'approche généralement retenue est qualifiée de *risk-based approach*, et consiste à tolérer un risque faible ; elle vise donc non pas à supprimer le risque mais à le juguler au maximum. C'est l'approche souvent adoptée par les Etats et que défendent fermement les acteurs du secteur au premier rang desquels GSMA (Maina 2018). Cependant un régime souple ne signifie pas l'absence de règle, et il est capital pour les plateformes d'être orientées dans les pratiques à mettre en place, faut de quoi il y a toujours un risque que le cadre mis en place *a posteriori* se trouve être contraignant pour le mode opératoire spécifique adopté par une plateforme et entrave durablement son activité. Le fait de réfléchir à un dispositif de LBA – FT en amont du lancement d'un fournisseur d'argent mobile sur le territoire national et en coordination avec ce fournisseur permet donc d'accroître la mise en application de ces dispositions. Les normes internationales édictées par la Financial Action Task Force (FATF) pour la LBA – FT sont assez souples et défendent la mise en place du niveau de régulation que les Etats sont capables d'assurer. Ainsi, la FATF conseille de privilégier une prise de risque faible plutôt que de supprimer tout risque par la mise en place d'un système d'alerte lourd et difficile à mettre en place (par exemple la fermeture systématique de comptes de personnes pour lesquelles il y a une suspicion de terrorisme), et développe plusieurs niveaux d'identification des clients. Ces normes internationales sont respectées par la totalité des pays où existent des services d'argent mobile (Arner, Buckley, et Malady 2014; Bahia et Muthlora 2019).

Les limites aux transactions constituent un autre outil de LBA – FT, d'abord parce que cela permet de limiter les flux donc d'éviter un financement massif, mais également dans la mesure où cette limite peut augmenter en fonction du degré d'identification des clients (cf. *supra*, Chap. 3, II – a.). Le fait de limiter les transactions permet aussi aux banques centrales de réguler le flux des transactions et d'éviter qu'il ne soit trop rapide par exemple. Généralement, les banques centrales établissent un plafond global de limitation du montant des transactions, et ce sont les plateformes qui déterminent elles-mêmes les limites pour leurs clients. Certains pays limitent le nombre de transactions sur une période donnée (par exemple par jour), d'autres limitent la valeur totale des transactions sur une période (généralement sur un mois). Les limites peuvent également porter sur le volume d'argent détenu sur un compte mobile. Il est cependant important que ces limites soient établis à un niveau raisonnable afin d'éviter que les utilisateurs normaux ne soient incités à ouvrir plusieurs comptes simultanément pour contourner cette limite (Bahia et Muthlora 2019; Kipkemboi, et Bahia 2019; T. Cook et McKay 2015). Si d'une manière générale les limites aux transactions constituent un bon mécanisme d'atténuation des risques, le cas des populations rurales est plus problématique. En effet, le besoin d'inclusion financière est plus grand dans la mesure où il s'agit de populations rurales qui ont un accès plus difficile aux autres services financiers

formels, mais cet accès limité s'explique en partie par un manque de documents d'identification plus systématique. Comme de surcroît les agriculteurs ont un besoin spécifique d'effectuer de grosses transactions pour vendre leur récolte et pour obtenir du matériel, les limites aux transactions constituent un réel obstacle. La *risk based approach* est donc particulièrement difficile pour les populations qui comptent justement parmi celles qui pourraient le plus profiter de l'argent mobile (Maina 2018).

Les agents sont désignés par les plateformes sous le vocable de « contractants indépendants ». Il ne s'agit pas d'employés mais d'entrepreneurs dont chacun échange son flux d'argent avec M-Pesa via son propre compte. Cette externalisation des tâches par un acteur qui lui-même n'est déjà pas un acteur financier nécessite une régulation robuste, notamment au niveau de la bonne mise en pratique des procédures d'enregistrement déjà indiquées plus haut. En effet, les agents sont responsables de la vérification de l'identité et de la relation avec les clients, ainsi que de la conservation des historiques de paiement (Ondiege 2015). D'une manière générale le comité de Bâle recommande que l'externalisation n'empêche pas l'entité régulée de se mettre en conformité avec ses obligations (Buckley, Gibson, et Luco-Pasini 2015). Dans la grande majorité des pays d'Afrique, il n'y a pas au regard de la loi de statut particulier pré-requis pour devenir agent, même si les plateformes peuvent exiger un capital minimum. Il est souvent nécessaire de notifier à l'État toute nouvelle nomination, mais généralement il n'y a pas de régime d'autorisation, ce qui en plus de freiner considérablement l'expansion des services d'argent mobile constituerait une tâche bien trop coûteuse pour des États aux moyens souvent réduits.

Les modalités exactes de responsabilité entre agent et plateforme sont réglées par un contrat. En théorie, l'idéal serait que ce contrat oblige la plateforme à rembourser l'agent lorsque la responsabilité de ce dernier est mise en cause sans faute de sa part, et que réciproquement l'agent rembourse la plateforme lorsque c'est cette dernière qui est responsable sans faute. En réalité, l'existence d'importants coûts d'exécution du contrat crée un désavantage pour l'agent dans la négociation du contrat et de l'établissement des responsabilités ; la mise en place d'un cadre légal imposant une certaine répartition des compétences et des responsabilités permet de pallier cette asymétrie. La norme du secteur bancaire, selon laquelle les banques sont considérées comme responsables de toutes les actions de leurs agents quand bien même ceux-ci dépasseraient le cadre prévu par le contrat, ne s'applique pas ici. Pour autant, les fournisseurs d'argent mobile ne peuvent pas contractuellement s'exonérer de toute responsabilité pour les actions de leurs agents. Conformément au système de Common Law qui régit de nombreux systèmes en Afrique de l'Est, l'agent qui agit avec autorité engage le fournisseur d'où il tient cette autorité, à moins d'une faute délibérée de l'agent ou de la négligence d'une consigne explicite. Cette obligation incite les plateformes à encadrer la responsabilité de l'agent à lui assurer une formation, ce qui a en quelques sortes rétabli l'équilibre entre fournisseur et agent (Buckley, Gibson, et Luco-Pasini 2015; Bahia et Muthlora 2019).

Le dernier enjeu soulevé de manière récurrente est la protection des données des consommateurs, qui est d'autant plus problématique que ces données recèlent un fort potentiel en matière d'inclusion financière étant donné qu'elles permettent d'apporter de la transparence dans des marchés dominés par l'économie informelle. Mais comme on l'a déjà souligné, la première question qui se pose est celle de la conscience par les utilisateurs de la portée de l'utilisation de leurs données. Le simple fait de faire comprendre à ces clients comment seront utilisées leurs informations personnelles, afin qu'ils acceptent en connaissance de cause de faire l'objet d'investigations sur leur solvabilité, n'a ainsi rien d'évident.

Il n'y a pas beaucoup d'études sur la manière dont les utilisateurs de services d'argent mobile dans les pays en voie de développement perçoivent la notion d'empreinte numérique et l'idée de l'exploitation de leurs données, c'est pourquoi une entreprise d'analyse de données a tenu à la réaliser elle-même sur le marché tanzanien (Carta, Kaffenberger, et Mazer 2014). Leur étude montre que d'une manière générale, les Tanzaniens semblent surtout se préoccuper de la protection des informations concernant leur vie sociale et familiale, faisant confiance aux fournisseurs de service pour ce qui concerne leur utilisation du téléphone et des services financiers. Si les utilisateurs semblent dans l'ensemble faire confiance à la sécurité de leur téléphone, l'enquête révèle qu'ils sont conscients d'un certain nombre de risques comme le partage du code PIN, la fraude et le vol des fonds d'argent mobile, mais aussi le démarchage de personnes dont le contact se trouvait sur leur téléphone. Diverses stratégies (dont notamment le fait d'avoir deux comptes d'argent mobile, un pour les transactions et un autre pour l'épargne) sont mises en place pour lutter contre ces risques.

En ce qui concerne l'évaluation de leur solvabilité, les utilisateurs ne la considèrent pas uniquement comme une forme de liste noire destinée uniquement à les écarter du crédit mais bien comme un moyen de réduire les risques et donc le coût de l'emprunt (d'où d'ailleurs des questions des utilisateurs sur la manière d'améliorer leur note, assez similaires à ce qu'on a déjà montré, cf. *supra*, Chap. 3, II – a.). Cette considération n'est cependant pas immédiate, et au premier abord les utilisateurs ont du mal à comprendre le lien entre un prêt et leurs informations mobiles. Si la protection de leurs données privées ne les indiffère pas, ils se montrent davantage préoccupés par la manière dont ces données pourront servir à leur donner une note de solvabilité qu'à la manière dont elles seront protégées.

La principale conclusion de ce tour d'horizon est la difficulté de ce processus de définition de règles qui s'explique par l'absence d'un modèle préexistant établi par les pays développés duquel il suffirait de s'inspirer. Si cela a contraint les régulateurs africains à faire preuve d'imagination, nombre d'entre eux se sont inspirés des règles expérimentées au Kenya. De ce point de vue, on peut avancer que l'opérateur Safaricom a eu une influence certaine sur l'ensemble du système normatif de l'argent mobile, même si en l'absence de publication abordant la question sous l'angle des sciences politiques il est difficile de l'affirmer avec certitude. Il semble par exemple que l'obligation pour les fournisseurs d'argent mobile de garder la totalité des dépôts récoltés dans un compte en banque ait été à l'origine un engagement de M-Pesa destiné à rassurer la CBK. De même, une part

substantielles des régulations se sont vraisemblablement inspirées de la relation qu'il existait entre la CBK et M-Pesa et l'ont traduite un format normatif applicable à d'autres acteurs et dans d'autres pays : les banques centrales ont regardé les indications formulées par la CBK et les plateformes ont imité les procédures et la tarification de M-Pesa (Nyaga 2014). Cette influence dépasse le seul champ de la régulation de l'argent mobile et s'étend également aux OTM. Ainsi par exemple, dans sa volonté de réguler les cartes SIM, le formulaire que la Tanzania Communication Regulation Authority a demandé en 2009 aux utilisateurs de services de téléphonie mobiles de remplir pour s'enregistrer auprès d'un agent d'OTM était tout à fait semblable à celui de M-Pesa. Ainsi, l'inscription à M-Pesa était quasi automatique pour quiconque devenait client de l'opérateur Vodacom²⁵ (Camner, Sjöblom, et Pulver 2009).

c. Une répartition des compétences peu claire

S'il est indéniable qu'il y a effectivement une régulation des services d'argent mobile, celle-ci est rarement pensée à la fois du point de vue de la télécommunication et de la finance. Le trop grand nombre d'enjeux (concurrence du secteur, protection des consommateurs, harmonisation des régulations avec les pays voisins) complexifie la prise en charge de tous les paramètres, aboutit à un défaut de coordination entre les diverses autorités chargées de la régulation et donc a pour conséquence paradoxale une régulation mal ficelée. Le transfert de numéro téléphonique constitue un bon exemple de la complexité de cette régulation ; il s'agit d'une mesure prise dans un souci de préserver la concurrence puisqu'elle facilite le passage du client d'un opérateur à un autre. Le Kenya a instauré en avril 2011 la possibilité de changer de numéro, et en juin 2012 l'Organisation des communications de la CAE a obligé tous les Etats membres de la CAE à mettre en place un tel dispositif (Ondiege 2015). Tout ce processus exige de coordonner les institutions chargées de réguler les TIC et celles chargées, de la concurrence déjà au niveau national mais également au niveau régional. Les diverses banques centrales n'ont pas été consultées dans ce processus, alors que la réforme est susceptible d'avoir un impact sur les fournisseurs d'argent mobile.

La difficulté, on le voit, vient du fait que la plupart des pays adoptent une approche institutionnelle de la régulation des services financiers plutôt qu'une régulation fonctionnelle. Dans la mesure où les fournisseurs d'argent mobile ne sont pas uniquement des OTM mais peuvent être des acteurs très divers, une approche institutionnelle permet à certains types de fournisseurs de passer à travers certaines réglementations. Ainsi, lorsque des OTM proposent un service d'assurance, il y a généralement conflit de compétence entre les deux autorités de supervision. Après avoir attendu la maturité du marché au Kenya, une réforme du statut de la banque centrale du Kenya (CBK) de 2014 a par exemple intégré l'ensemble des services d'argent mobile dans sa compétence de régulation. Pourtant le service d'assurance qui constitue un des services d'argent mobile sort clairement du domaine d'expertise de la CBK. Cela crée une ambiguïté déjà du point de vue de la création des règles applicables mais également quand il s'agit de savoir à qui s'adresser : il n'est pas certain que la CBK sera à

²⁵ En Tanzanie c'est Vodacom, OTM détenant 40% des parts de Safaricom, qui gère la plateforme du service M-Pesa

même d'apporter une solution pertinente à un problème précis en matière d'assurance mobile, alors même qu'elle s'est désignée comme ayant une compétence générale. Une première étape pourrait consister à faire traiter par la plateforme une partie du travail de surveillance, notamment en ce qui concerne la formation et la supervision des agents où elles ont la réelle expertise et sont les plus qualifiées pour déterminer quelle norme exacte est préférable. Les autorités de régulation n'auraient ensuite qu'à lui demander de rendre des comptes sur la base des résultats de l'encadrement, plutôt que de demander à ce qu'elle obéisse à une procédure précise réalisée par des régulateurs éloignés de leur terrain d'expertise (Buckley, Gibson, et Luco-Pasini 2015).

Ce manque de coordination entre institutions nationales se superpose avec un deuxième manque de coordination au niveau régional. La CAE par exemple a été instituée en 2000 afin de promouvoir une coopération approfondie au niveau politique, économique et social grâce à la mise en place d'un marché commun, une union monétaire et à terme une fédération politique. L'ensemble des pays membres a connu un important développement des services d'argent mobile, si bien que l'harmonisation des normes nationales en matière d'argent mobile remplirait parfaitement les objectifs de développement régional que se donne la Communauté. Pour l'instant, chaque Etat s'est contenté de mettre au point son appareil normatif de son côté en composant avec les caractéristiques de son marché (Nyaga 2014). La CNUCED fournit à la CAE un appui technique (notamment juridique, car les experts en droit des TIC manquent) mais aussi politique sur cette question, et un des principaux enjeux qu'elle soulignait en 2012 était la sensibilisation des parlementaires nationaux à la nécessité de cette harmonisation et le maintien d'une mobilisation des ministères compétents sur la question (CNUCED 2012).

II. Enjeux de sécurité bancaire

L'absence de préoccupation pour les considérations géopolitiques a été soulignée à plusieurs reprises, et elle est particulièrement problématique en ce qui concerne les questions de sécurité. En effet, la sécurité n'est pas centrale dans les préoccupations des entités qui publient sur le sujet, et lorsqu'elle est abordée c'est principalement sous l'angle des risques encourus pour l'utilisateur, avec parfois une préoccupation également pour la plateforme. En revanche, le risque stratégique de contrôle de son système de paiement par un acteur étranger n'est jamais considéré en lui-même. Notamment, aucune publication à notre connaissance n'interroge sérieusement l'échelle ou la nature des investissements chinois dans les infrastructures de finance mobile africaines, qui pourtant a toutes les chances d'être conséquent étant donné d'une part le dynamisme des paiements mobiles en Chine à travers WeChat et d'autre part l'intensité des flux financiers chinois en direction de l'Afrique, dont la promesse de Xi Jinping d'avancer 60 milliards de dollars en aide entre 2019 et 2021 ne constitue que le dernier exemple (Beyongo Mukete Dynamic, s. d.; Marsh 2018). Le

communiqué de presse officiels du China-Africa Digital Financial Inclusion Summit, qui s'est tenu dans l'enceinte onusienne de Nairobi en mai 2019, se contente de souligner les réalisations de chacun et le potentiel d'un partenariat, mais sans communiquer sur aucun succès de partenariat (*Xinhua - English* 2019; *The Finance Center for South-South Cooperation* 2019). Il y a donc lieu de croire que les liens entre les entreprises de finance mobile chinoises et africaines sont trop faibles pour qu'un responsable politique puisse s'en féliciter dans les enceintes politiques. De plus, si stratégie de partenariat publique bilatéral il y a, celle-ci en est encore à ses balbutiements étant donné qu'aucun accord technique n'est particulièrement mis en avant. Quelques réflexions sur le potentiel géopolitique de l'argent mobile seront élaborées plus loin (cf. *infra* Chap. 4 III.), mais du strict point de vue des menaces sécuritaires, le questionnement concerne principalement le risque encouru par les utilisateurs.

S'il y a de nombreux points positifs dans les services d'argent mobile (lissage des projets de consommation, accumulation de capital...), ils posent en effet la question des risques de fraude et de crimes financiers en tout genre. La fraude constitue un frein au développement des systèmes d'argent mobile. D'abord parce qu'elle peut éroder la confiance des utilisateurs et ainsi ralentir voire arrêter sa diffusion parmi des clients en puissance qui seraient pourtant potentiellement intéressés par le service, mais également parce que cela discréditerait ces systèmes aux yeux des investisseurs (qu'ils aient une visée lucrative ou pas) qui attendent que leurs fonds permettent effectivement à faire progresser l'inclusion financière. Enfin, les organes de régulation auront moins tendance à laisser un champ libre aux expérimentations de nouveaux produits s'ils craignent que ceux-ci ne soient entachés de fraude. Les atteintes externes portant directement contre la plateforme sont bien sûr une menace importante, car dès que le fournisseur devient célèbre il risque d'être sujet à une cyberattaque sur son serveur, et il doit s'en prémunir par les méthodes de cryptage, de gestion des transactions et de sécurisation des sites qui ont cours dans les établissements financiers. Cependant, ce risque est loin d'être le seul qui pèse sur les systèmes d'argent mobile.

La rapidité et la portabilité sont des qualités de l'argent mobile qui se sont avérées déterminantes dans son succès, mais elles permettent également l'exécution rapide de fraudes, ce qui devient d'autant plus préoccupant à partir du moment où sont mis au point des mécanismes de transfert de gros montant, d'assurance, de crédit et de transfert international. De même, si un vaste réseau d'agents est crucial dans la réussite d'un système d'argent mobile, cela complexifie le contrôle de ces agents et crée des risques de fraude à ce niveau. En outre, la faiblesse des standards de régulation ainsi que la difficulté à faire respecter les règles d'identification et de connaissance de la clientèle (qu'il s'agisse du manque de documents d'identité ou du manque de formation des agents, qui sont chargés de ces opérations) créent des opportunités pour les fraudeurs, surtout lorsque les plateformes n'ont pas de système de surveillance automatisé ou de système de sanction (Buku et Mazer 2017). Parmi les fraudes les plus récurrentes, on notera :

- Le fait pour un agent de profiter de la mauvaise connaissance des protocoles par un client pour lui demander son code PIN et envoyer de l'argent sans l'aval du client, ce qui est de loin le phénomène le plus fréquent.

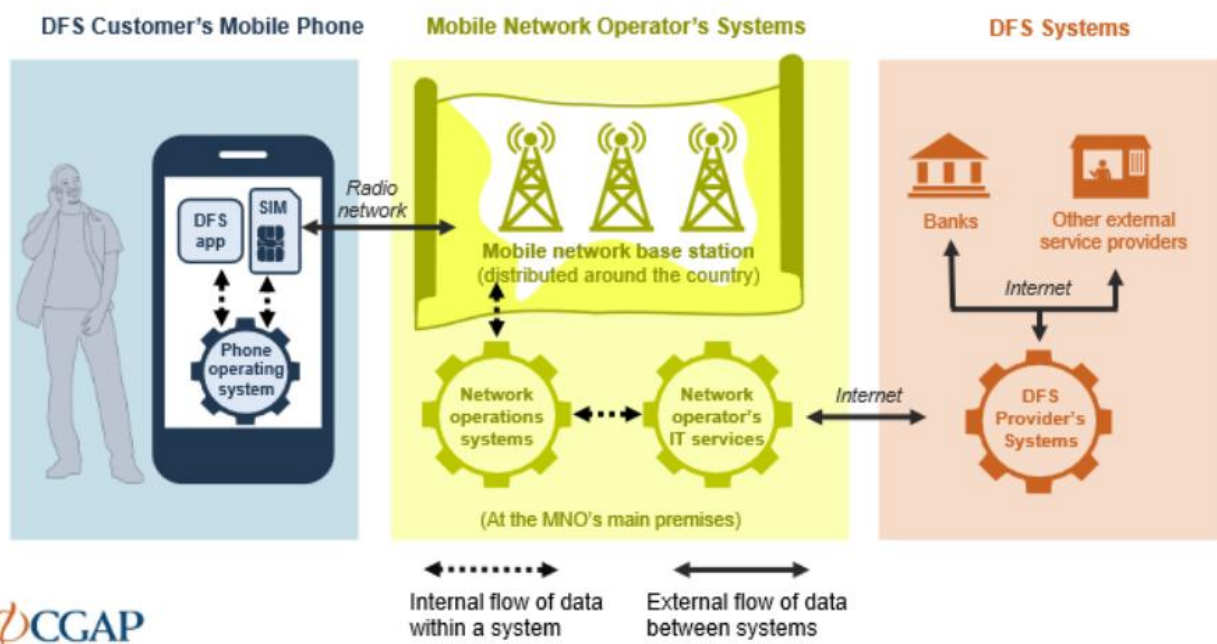
- La surfacturation de certaines opérations par les agents, ou la facturation d'opérations normalement gratuites
- La permutation frauduleuse de carte SIM qui permet au fraudeur de rattacher à sa carte SIM le compte d'un autre utilisateur
- Les fausses promotions et l'hameçonnage, où l'escroc se fait passer pour le prestataire, informe l'utilisateur qu'il bénéficie d'une promotion et doit payer un montant pour récupérer son prix

Ces fraudes menées par des agents sont sans doute les plus fréquemment invoquées par les utilisateurs, mais elles sont loin d'être les seules. Outre les fraudes commises par des clients (dépôt de fausse monnaie, annulation frauduleuse d'une opération), il s'agit de compromission de code PIN et d'usurpation de l'identité de membres du personnel des opérateurs pour avoir accès aux fonds détenus par les agents. De ce point de vue, le problème réside dans les failles potentielles de sécurité sur un réseau mobile. Comme le montre ce schéma explicatif des diverses étapes d'une opération mobile, la faille de sécurité peut intervenir à trois endroits différents.

- Écoute extérieure : un hacker intercepte les ondes de communication entre le téléphone et l'antenne avec laquelle il dialogue, ce qui lui permet d'avoir accès à tous les SMS, appels, session USSD et PIN échangés. A ce niveau, le hacker ne peut en rien influencer sur ce qui est émis mais il y a accès (donc peut avoir accès à toutes les données de paiement, notamment le code PIN).
- Écoute par une fausse station : un hacker met en place une fausse station, si elle émet un signal plus fort c'est elle qui prend en charge la session et c'est à elle que le client confie sa transaction, ce qui laisse le hacker libre de modifier le montant et le destinataire. Il peut également récupérer le code PIN et l'utiliser par la suite.
- Utilisation de l'itinérance : dès lors qu'un utilisateur se connecte en utilisant l'antenne d'un autre OTM qui redirige la requête (on parle d'itinérance ou de *roaming*), le hacker exploite le dialogue entre les deux opérateurs, ce qui lui permet d'agir sur les données échangées, et notamment de demander un changement de mot de passe.

Toutes ces menaces peuvent être contrées par diverses mesures de sécurité, à commencer par une sécurisation du téléphone. Au-delà de la seule vigilance vis-à-vis des vols physiques du téléphone, il faut s'assurer que les données ne soient pas accessibles. Il en va donc de la responsabilité des constructeurs des téléphones basiques, qui doivent assurer des communications cryptées, mais également des fournisseurs de service d'argent mobile qui doivent coder leur application de sorte à ce que les données sensibles soient le moins possible stockées dans le téléphone. Enfin les OTM impliqués dans le processus doivent veiller à fournir une carte SIM qui respecte les règles de sécurité (CGAP 2018).

Récapitulatif des divers mécanismes de fraude



Source : (CGAP 2018)

Les communications USSD sont sans doute les moins sécurisées et permettent aux hackers d'épier le détail des comptes d'argent mobile, notamment le code PIN. Un hacker peut également simuler une session USSD et pousser l'utilisateur à changer de mot de passe. Le SMS n'est généralement pas mieux puisqu'il n'est pas non plus crypté. Par ces moyens, un hacker peut facilement récupérer le code PIN d'un utilisateur. Une fois le code PIN obtenu, le hacker peut effectuer un changement de carte SIM, prendre tout l'argent sur le compte et faire un transfert inverse pour rendre le numéro (dont le compte est vidé) à la carte SIM de la victime. Ce risque est particulièrement élevé lorsque le fournisseur n'est pas un OTM, car il risque alors d'avoir une mauvaise maîtrise de la technologie. Une manière simple de contrer ces fraudes est d'exiger une approbation de la hiérarchie pour les changements de carte SIM des agents (ce qui les met à l'abri de ce risque) et d'empêcher les changements de carte SIM successifs.

Pour toutes ces fraudes, seuls 11% des utilisateurs qui en sont victimes les font remonter à la plateforme par des mécanismes de plainte formelle, ce qui complique grandement la prise en compte de l'ampleur du phénomène par les fournisseurs du service. Généralement, cette absence de retour s'explique par l'inefficacité des moyens de plainte ou le manque d'information des utilisateurs sur ces moyens. Pourtant, les actes de fraudes sont très fréquents : en Tanzanie 42% des agents déclaraient avoir été victime d'une fraude l'année passée, proportion qui s'élevait à 53% en Ouganda. La mise en place de recours efficaces pour les utilisateurs lésés, avec un service spécialisé pour les agents est également un chantier sur lequel les plateformes ont encore des progrès à faire et qui outre la satisfaction des plaintes permettrait aux plateformes de se tenir au courant des dernières innovations en termes de fraude (Buku et Mazer 2017).

Mais ce sont sans doute les fraudes internes qui sont les plus coûteuses pour les fournisseurs de services d'argent mobile, à la fois en termes d'argent et d'image. L'une de celles qui a été la plus médiatisée était menée par 6 ex-employés de MTN Ouganda (dont l'ancien directeur financier de l'entreprise) en 2011 et portait sur 3,4 millions de dollars. L'essentiel des sommes volées provenaient du compte regroupant les sommes des transactions non classées ou disputées (généralement à la suite d'un transfert à un mauvais numéro), et les fraudeurs ont pu agir grâce à de mauvaises procédures de rapprochement. D'autres scandales liés à des manipulations internes ont éclaté depuis : par exemple Tigo a dû gérer une affaire où était en jeu un montant de 700.000 dollars au Rwanda en 2014. Outre un montant plus élevé, le problème dans le cas de MTN est que les sommes frauduleuses ont été créées par le personnel de MTN qui l'a fait retirer par des agents impliqués dans l'opération. En tout il y a eu jusqu'à 50 millions de dollars d'écart entre les sommes créées en argent mobile et leur contrepartie liquide détenue en banque. Sous le feu des critiques pour son manque de rigueur (accès du personnel aux identifiants des utilisateurs, non suppression des droits d'accès informatiques des anciens membres du personnel), MTN a décidé d'investir 4,7 millions de dollars dans une refonte de sa plateforme financière, prouvant qu'il prenait cette question très au sérieux ; il a notamment modifié les procédures pour réduire le risque de transférer de l'argent à la mauvaise personne, mesure qui s'est ajoutée à un contrôle interne plus étroit (Morawczynski 2015).

Pour contrecarrer ces menaces internes, il faut donc se plier à une enquête sur chacun des employés (vérification du casier judiciaire, investigations sur un possible endettement excessif), au moment du recrutement mais aussi à des enquêtes de routine pour les employés ayant accès à des données importantes. La systématisation de codes d'accès personnels facilite le contrôle des activités des agents, ainsi que l'enregistrement de toutes les connexions et tentatives de connexions. Une bonne séparation des compétences (entre ceux qui traitent des transferts d'argent et ont accès aux fonctionnalités et les autres qui n'y ont pas accès) et des tâches (entre ceux qui effectuent les transactions et ceux qui les vérifient) permet de segmenter les opérations et de limiter fortement les situations où un membre du personnel peut tout faire. En bref il s'agit de limiter dans les droits d'accès et de mettre en place des procédures de double contrôle, ainsi que des sanctions disciplinaires pour éviter un climat d'impunité (CGAP 2018).

Le régulateur a lui aussi un rôle à jouer, mais plutôt que d'édicter des standards de sécurité qui seront rapidement dépassés, le mieux demeure de mettre en place un corps d'experts en cybersécurité chargé de se tenir au fait de l'évolution des pratiques et des technologies, afin que ce soit lui qui puisse effectuer un suivi permanent (édiction des standards, formation, audit), sur le modèle du régime de contrôles obligatoires qui a été mis en place en Afrique de l'Est et en Afrique de l'Ouest. La collaboration des régulateurs à un niveau transfrontalier est également une donnée importante dans une région économiquement intégrée (Buku et Mazer 2017).

III. Les paiements mobiles, relai de politique publique ou concurrent à l'autorité de l'Etat ?

a. *Les paiements mobiles publics*

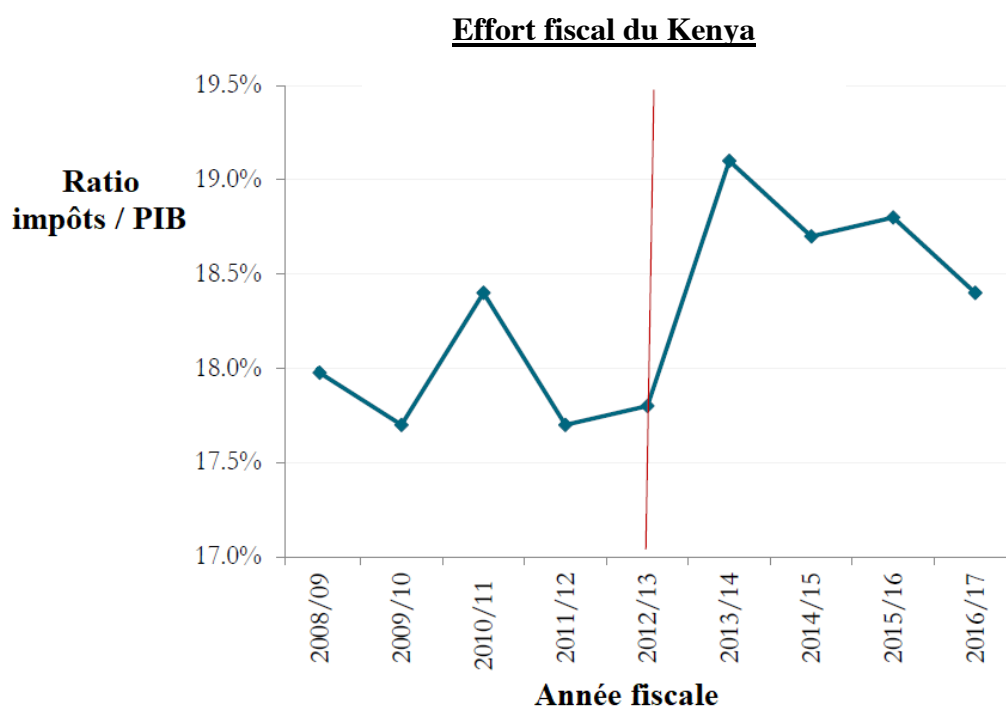
La prédominance du liquide dans les paiements complique grandement les transferts d'argent entre l'Etat et les particuliers. Les fuites d'argent dans le circuit sont nombreuses, la procédure de collecte est laborieuse et exige un déplacement des contribuables, ce qui incite à la fraude fiscale. Les paiements mobiles ont donc un réel potentiel à jouer en matière de facilitation des paiements.

Ainsi, en raison de fraudes multiples à toutes les étapes du processus de collecte des impôts, jusqu'à 70% des impôts locaux du Sénégal ne parvenaient pas à leur destination. La mise en place d'un système mobile de collecte des impôts par Sudpay a permis d'augmenter substantiellement les sommes collectées (GSMA 2018b). L'octroi de subventions agricoles au Nigeria constitue un autre exemple frappant de ce potentiel. Dans un objectif d'assurer la sécurité alimentaire aux petits exploitants, le gouvernement subventionne les engrais en les commandant et en les vendant 25 % moins chers à ces petits agriculteurs. Mais la distribution n'étant pas contrôlée, des mécanismes d'alliance politique sont activés à plusieurs échelons du processus pour accaparer ces produits ; le trafic d'engrais a pris une telle ampleur qu'en 2010 seuls 11 % du volume d'engrais arrivaient à la population cible. Le gouvernement a donc mis en place un système de recensement des exploitants éligibles, attribuant à chacun un numéro d'identification qu'il pouvait lier à son téléphone portable ; au moment de récupérer la subvention, ils en sont informés par SMS et se rendent au Centre local de retrait de la subvention, où un SMS de confirmation permet de récupérer le montant destiné à chacun. En définitive en dépensant 6 fois moins le gouvernement parvint à verser sa subvention à deux fois plus d'exploitants (Grossman et Tarazi 2014). Un fait marquant dans cet exemple est qu'il s'agit d'un proto-service de paiement mobile *ad hoc* élaboré par le gouvernement pour répondre à un objectif bien précis, et non d'une réelle plateforme mobile dont les utilisateurs connaîtraient déjà le fonctionnement²⁶. Ainsi même en ayant à supporter le coût de la mise en place d'un réseau et les imperfections initiales liées au manque d'expérience en la matière, les pouvoirs publics réalisent tout de même des gains d'efficacité substantiels.

C'est donc sans surprise qu'un pays comme le Kenya, où les systèmes d'argent mobile sont bien mieux développés, a développé quant à lui un véritable système de paiement mobile public. De fait dans le cadre de son plan « Vision 2030 », le gouvernement kényan a décidé de mettre en place la possibilité de paiement électronique pour toutes les démarches administratives, avec comme objectif de mettre un terme aux importantes fuites liées à un

²⁶ La législation très restrictive du Nigeria en matière d'argent mobile a longtemps restreint le développement des services d'argent mobile.

processus de paiement en liquide peu efficace. Avant la mise en application de ce plan, s'il était déjà possible de payer plusieurs services en argent mobile, les fournisseurs d'argent mobile devaient conclure des accords avec chaque institution de manière individuelle pour faire accepter cette forme de paiement. Malgré le caractère fastidieux d'un tel processus, il était déjà rentable pour les acteurs publics. La collectivité territoriale de la région de Nairobi qui a augmenté de 30% ses revenus grâce à la collecte par paiement mobiles n'est ainsi qu'un exemple parmi d'autres. En 2013 l'Etat a mis en place une plateforme centralisée nommée iTax, chargée de collecter les impôts nationaux dont notamment la TVA à la source, l'impôt sur les bénéfices financiers et sur le revenu. L'effet a été foudroyant, permettant un triplement des sommes perçues, comme le montre le graphique ci-dessous où le trait rouge représente l'année de l'introduction de iTax.



Source : (Ndung'u 2019)

Dans l'ensemble on estime qu'entre 2012 et 2016 le gouvernement kényan a économisé 290 millions de dollars grâce à la digitalisation du service public (Wasunna, et Frydrych 2017). Au-delà de la réduction des coûts (personnel, formulaires) et des risques de fraude qu'occasionne l'interaction directe avec le personnel fiscal, le recours aux paiements mobile permet de mieux tracer les contributions des diverses administrations et de faciliter les rapprochements. Mais pour le contribuable c'est surtout un moyen d'éviter les longues queues, de ne pas avoir à faire un long trajet dans le centre administratif compétent ou à effectuer des allers-et-retours lorsqu'il y a plusieurs versement ou paiements à effectuer. Cela lui permet également d'éviter de passer par diverses formes de corruption nécessaires pour accélérer le processus. Dans l'ensemble, malgré la commission versée à l'opérateur pour le transfert, le paiement mobile réduit de 75% le coût annexe du paiement d'un service public (Wasunna, et Frydrych 2017).

Etant donné les avantages que le contribuable retire du paiement mobile par rapport à un paiement en espèce, non seulement le recours aux paiements mobiles réduit les coûts mais en plus il augmente le recours volontaire au service, car se plier à une exigence réglementaire devient moins coûteux que de ne pas la remplir. Ainsi, en seulement un an, la *National Transport Safety Authority* chargée de délivrer les permis de conduire et de réaliser les inspections techniques des véhicules a multiplié par trois son nombre d'inspection tout en doublant ses bénéficiaires. De même, le *National Health Insurance Fund* qui propose un service de cotisation volontaire pour les travailleurs du secteur informel (pour lesquels elle ne peut prélever des cotisations sociales obligatoires) a multiplié par cinq le nombre d'assurés volontaires en rendant possible les cotisations mensuelles par paiement mobile. En outre, comme l'organisme a une meilleure visibilité sur ses fonds, il est désormais davantage en mesure de payer à temps les frais médicaux, ce qui a fait augmenter le nombre de fournisseurs de soins partenaires et améliore la qualité du service (Wasunna, et Frydrych 2017).

L'adoption des paiements mobiles par les pouvoirs publics a suivi plusieurs modèles différents de partenariats avec les fournisseurs d'argent mobile, afin de correspondre aux besoins très divers des administrations en termes de collecte :

- **L'intégration directe entre le fournisseur et l'administration** : le fournisseur d'argent mobile donne un compte à l'administration, qui transmet à chaque contribuable un numéro de facturation grâce auquel ils peuvent envoyer directement leur contribution, qui sera transférée sur le compte bancaire de l'administration. Les réconciliations peuvent être effectuées automatiquement. L'avantage est que cela est très facile à mettre en œuvre, il suffit d'une semaine pour créer un compte de collecte de ce genre. Le problème est qu'il faut créer un compte par administration, ce qui est long et coûteux, d'autant plus que les procédures varient selon les administrations.
- **L'intégration via un prestataire privé de paiement** : le fournisseur ne crée qu'un seul compte de collecte, qui envoie de même un numéro individuel à chaque contribuable. La suite du processus est identique : un prestataire privé joue le rôle de guichet centralisé, agrège les paiements et les verse à chacune des administrations. L'avantage est qu'un prestataire unique permet d'éviter de recourir à de multiples créations de compte ; en outre il peut régler lui-même les problèmes de rapprochement. En revanche, ce système est plus long à mettre en place (plusieurs mois) et plus coûteux car le prestataire prélève sa marge.
- **La centralisation d'une plateforme publique connectée avec de multiples administrations** : c'est l'Etat qui assure le rôle joué par le prestataire de paiement dans le modèle précédent. La réconciliation est beaucoup plus simple, et il n'y a qu'un seul acteur pour toutes les administrations. En revanche cela exige une bonne coordination et une longue mise en place.
- **Un centre de service physique** où les administrations indiquent comment payer par les autres moyens, mais en acceptant toujours des espèces. Cela permet notamment

aux contribuables d'obtenir un reçu sous format papier, ce qui est très valorisé dans la mesure où le SMS de confirmation du paiement peut mettre du temps à venir.

Cette diversité de modèle n'est pas exclusive, et tous coexistent au Kenya, ce qui a pour défaut que le contribuable doit naviguer entre les diverses interfaces. C'est pour répondre à ce problème que le gouvernement kényan a mis au point son guichet unique eCitizen. Le paiement des services par argent mobile pose cependant le problème de l'inégalité de l'accès à l'argent mobile (cf. *infra*, Chap. 5, II) : en effet, ce sont les hommes qui ont le plus tendance à recourir à des services d'argent mobile (il y a 8% de plus d'hommes utilisateurs que de femmes), et cette inégalité d'utilisation se retrouve à l'échelle du paiement mobile de services publics. En effet, 70% des contribuables qui paient en recourant à de l'argent mobile sont des hommes. Sur la plateforme eCitizen (où en décembre 2016 seuls 10% de la population adulte était inscrite), il y a de même deux fois plus d'hommes que de femmes. Les défaillances dans le système de paiement sont également très préjudiciables au paiement mobile de services publics, dans la mesure où ils érodent considérablement la confiance des utilisateurs. En outre, les contribuables doivent alors attendre que leur paiement soit rapproché, ce qui peut prendre des semaines, parfois des mois. De peur de réaliser une erreur, de nombreux contribuables cherchent de l'aide auprès des centres publics mis en place à cet effet, mais aussi auprès de serveurs de cybercafés, qui se sont progressivement spécialisés dans cette forme d'assistance, et le pourboire qu'ils reçoivent en remerciement constitue une réelle source de revenu pour ces établissements. Le gouvernement investit des moyens importants pour communiquer sur les modalités d'accès au service et de paiement mobile, les résultats restent à observer (Wasunna, et Frydrych 2017).

Au-delà de la seule facturation des services publics, l'argent mobile a pu être envisagé comme une source de nouveaux fonds à collecter. Il y a bien eu des tentatives de taxation directe des services (en plus de l'impôt sur les sociétés qui pèse naturellement sur les fournisseurs en tant qu'entreprises), mais les quelques expériences en ce sens qui ont pu être menées ont montré que les clients ont une très grande sensibilité au prix. En Ouganda, l'introduction d'une taxe de 1% sur la valeur des transactions (qui s'ajoutait à la TVA de 10% sur la commission payée à la plateforme) y a conduit à une forte réduction des opérations, poussant le gouvernement à descendre cette taxe à 0,5% et à ne la faire porter que sur les opérations de retrait (Bahia et Muthlora 2019).

Le Kenya a encore une fois expérimenté un système plus ambitieux dont les implications sont bien plus larges, en jetant les bases de ce qui peut s'apparenter à un marché obligataire par argent mobile. Lancée officiellement le 23 mars 2017, la plateforme M-Akiba proposait la vente de bons du Trésor kényan de 30\$ rémunérés à 10% par an (avec versement des intérêts tous les 6 mois), accessibles par l'interface téléphonique. En seulement 14 jours la cible de 150 millions de Shilling (environ 1,45 millions de dollars) avait été couverte. Parmi les 100.000 personnes qui se sont inscrites sur la plateforme, près de 5700 ont effectivement acheté un bond, la grande majorité pour des sommes inférieures à 100\$ (Mongo et Kilonzo 2017; Ndung'u 2019). Malgré une rapidité qui dénote un certain succès, cette tentative ne semble par avoir été répliquée ni systématisée, peut être parce que le coût de levée de ces

fonds était supérieur à ce qui est accessible sur le marché financier, mais peut être également parce qu'un système plus ambitieux est à l'étude.

b. Une pierre dans le jardin de l'autorité publique ?

Si l'usage généralisé de l'argent mobile permet de l'envisager comme vecteur de l'action publique, le pouvoir de marché dont disposent les fournisseurs d'argent mobile peut constituer une entrave à l'autorité de l'Etat. En effet, l'argent mobile est un secteur d'activité où l'entreprise détenant le plus grand pouvoir de réseau est celle qui sera la plus susceptible de conquérir les nouveaux clients, dans la mesure où les plateformes de second rang ne donnent accès qu'à un nombre plus restreint d'utilisateurs avec qui échanger et souvent à des tarifs moins intéressants. L'interopérabilité demeure une solution permettant de préserver la concurrence et de limiter le pouvoir de l'acteur dominant mais si l'on prend l'exemple du Kenya où elle a été mise en place, elle est loin de proposer des tarifs aussi avantageuses que les échanges entre utilisateurs de M-Pesa (Ndung'u 2019; Sadana et al. 2011). De nombreux gouvernements s'en remettent donc ouvertement aux plateformes d'argent mobile pour assumer une part croissante des transactions dans l'économie nationale ; au Kenya les paiements mobiles représentent ainsi plus de 50% des paiements électroniques hors RTGS, cf. *infra* Chap. 5 I. De ce point de vue, le cas de M-Pesa est tout à fait particulier étant donné la place de premier plan qu'occupe l'opérateur Safaricom sur la scène économique et politique nationale. Il ne s'agit pas seulement d'un acteur dominant sur le marché avec 70% des parts de la téléphonie mobile et 80% des parts de l'argent mobile. Park et Donovan (2016) décrivent en effet les divers moyens par lesquels cette entreprise s'est approprié de nombreux outils de création du sentiment d'appartenance nationale (reconstruction du stade de sport national, utilisation des couleurs du drapeau kényan vert rouge et noir pour le rapprocher du logo vert et rouge de Safaricom, promotion de l'exceptionnalisme culturel kényan, financement d'événements culturels, de programmes caritatifs et.). S'appuyant sur une image de marque omniprésente et sur une stratégie de « relation d'intimité » avec ses clients, Safaricom est une institution plus qu'un simple champion national (Donovan et Park 2016). Dans ce cadre, la prise en charge d'une part croissante des opérations de paiement peut constituer une réelle atteinte à la souveraineté nationale, où la gestion monétaire passe subrepticement dans les mains d'un acteur qui est certes parvenu à construire une réelle relation de confiance avec le peuple kényan, mais dont la finalité demeure le profit et non l'intérêt général (Dissaux 2019). Ainsi dans un rapport périodique en 2016, le Trésor kényan a fait part de ses craintes vis-à-vis des conséquences d'une défaillance technique : *"If this system was to be compromised, the impact would be substantial considering the linkages and the corporate tax revenue for government"* (National Treasury 2016). L'hypertrophie de Safaricom ici est considéré comme avant tout du point de vue fiscal, soit directement du fait de la diminution de l'activité des plateformes (ou plus précisément de Safaricom, premier contributeur fiscal du pays) soit indirectement à travers par une désorganisation des versements (Kiarie 2016). Dans les deux cas en revanche, le risque pesant sur l'économie elle-même et sur son contrôle par l'Etat n'est pas mentionné.

Le cas kényan semble assez particulier en la matière, et il est difficile d'en tirer des conclusions générales. Il semble néanmoins clair que les plateformes dominantes disposent par leur position d'un pouvoir de marché suffisant pour constituer un acteur de poids sur l'échiquier politique. L'expansion continue des paiements par argent mobile peut avoir pour conséquence une démission de l'Etat de son rôle de pourvoyeur de moyens d'échange. La

menace d'une interruption des services devient de ce point de vue grave pour les économies qui ont commencé à s'organiser en se reposant dessus, et elle donne aux plateformes une position de négociation avantageuse en cas de réflexion politique sur une nouvelle régulation.

On peut réellement parler d'une dépendance à l'égard de l'argent mobile en Somalie où les transferts d'argent de la diaspora représentent plus de 20% du PIB, ce qui a contribué au succès d'accords entre les organismes de transfert d'argent comme Western Union et les plateformes d'argent mobile ; le flux de paiements internationaux qui y transite annuellement est ainsi de l'ordre de grandeur du milliard de dollars. Dès lors, la menace d'une panne des plateformes d'argent mobile est envisagée par l'Etat comme une menace de premier ordre pour l'économie nationale (Federal Republic of Somalia 2018). Au-delà des interruptions involontaires liées à un risque naturel (aléa menaçant les serveurs) ou technologique (coupure de courant, plantage informatique), les pays où l'argent mobile est devenu une pierre angulaire de l'économie doivent envisager les coupures volontaires. Ces dernières peuvent être certes le fait d'un acteur extérieur exécutant par exemple une cyberattaque, mais avec la menace que représente l'interruption de leur service les plateformes disposent également d'un réel pouvoir sur certaines scènes politiques nationales et contraignent l'action du décideur politique. La demande d'argent mobile au Zimbabwe est par exemple si forte que les agents de la plateforme dominante Ecocash ont commencé à y exploiter un pouvoir de rente, surfacturant les retraits jusqu'à des commissions stratosphériques de plus de 50% (le client n'obtenait donc que 500 dollars zimbabwéen en liquide lorsqu'il en retirait 1000 depuis son compte Ecocash). L'Etat a tenté en septembre 2019 d'interdire les paiements mobiles mais a dû revenir sur sa décision quelques jours plus tard (Karombo 2019; Matiashe 2019b), témoignant d'une réelle dépendance de l'économie face aux plateformes d'argent mobile ; à partir du moment où l'Etat semble ne pas pouvoir se permettre d'interdire le service, une éventuelle menace d'interruption de service par la plateforme ne pourrait être négligée. Le Zimbabwe est d'ailleurs également concerné par la menace que les pannes de courant font peser sur les interruptions de service d'argent mobile et plus largement sur l'économie nationale (Matiashe 2019a). Faute d'études de terrain adoptant spécifiquement un prisme de sciences politiques, de sociologie politique ou de sociologie des organisations, il est hélas difficile d'apporter des réponses plus informées à ces questions, et dans l'exemple du Zimbabwe ni le détail des conséquences économiques et sociales de cette interdiction des paiements mobiles ni l'analyse des négociations de pouvoir entre l'Etat et les fournisseurs d'argent mobile n'ont à notre connaissance fait l'objet d'étude spécifiques.

Sans diminuer le fait que certaines plateformes sont parvenues à se rendre indispensables, le véritable pouvoir de ces entreprises semble résider davantage dans la quantité d'informations qu'elles détiennent sur leurs clients, avantage précieux dans un environnement où l'économie informelle entretient une grande opacité sur le revenu et de la consommation des individus. Il est ici encore très regrettable qu'aucune publication à notre connaissance ne se penche sur la cession (marchande ou non marchande, volontaire ou forcée, légale ou frauduleuse) de ces informations à des acteurs publics et privés. Il semble établi que certaines entreprises aient pour activité principale d'exploiter des données récupérées par les OTM pour produire une estimation de solvabilité, mais il est difficile de savoir si ces entreprises sont

nombreuses, si elles ont également accès aux données des plateformes et si elles apportent une réelle valeur ajoutée par rapport au travail entrepris par les plateformes. Comme nous l'avons indiqué plus haut, la problématique de la protection des données des individus semble ne pas être un réel enjeu aux yeux des clients (cf. *supra* I.), et l'encadrement juridique de l'exploitation de ces données demeure très vague et laisse les coudées franches aux plateformes (Buku et Mazer 2017). Il n'est pas non plus impossible que les détenteurs de ces données ne les exploitent encore que de façon très limitée. On peut pourtant mentionner trois enjeux distincts soulevés par ces données :

1. **Un enjeu économique** : la plateforme est beaucoup moins concernée que les banques par l'asymétrie d'information avec les clients, elle se trouve donc en position dominante pour la détermination d'une capacité d'emprunt. D'une manière générale, la collecte de métadonnées est une activité lucrative, *a fortiori* dans un environnement où elles sont rares. En effet, les modèles contemporains de management reposent sur la mesure permanente et continue du comportement du marché si bien qu'il y a une forte demande de métadonnées, qui est par ailleurs à l'origine de collecte frauduleuse par hacking (Mc Afee et Brynjolfsson 2012).
2. **Un enjeu de sciences politiques** : pour peu que l'Etat ait accès à ces données (par exemple à travers une plateforme où il aurait des parts majoritaires, par la réquisition légale, ou simplement par le renseignement), un parti au pouvoir se trouve à même d'organiser une surveillance très étroite des pratiques des citoyens puisque chaque utilisateur est assez clairement identifié au moment de son enregistrement. Cela étant, n'y a pour le moment en Afrique subsaharienne aucun exemple de mise en place, par le biais de l'argent mobile, d'une cyber-surveillance étatique qui s'apparente de près ou de loin à un système orwellien de contrôle de toutes les activités de la société. Rappelons cependant qu'au-delà des articles de presse faisant état d'expérimentations de mise en place d'une note de citoyenneté en Chine (voir par exemple Denyer 2016), le principe généralisé de la notation, même effectué de manière décentralisé par des internautes comme le proposent les plateformes de type Uber, Airbnb ou Tripadvisor a des conséquences très directes sur le quotidien des entités ainsi notées (Cardon 2019; Loubere et Brehm 2019). Il est trop tôt pour pouvoir dresser une réelle analyse politique d'une quelconque société notée en Afrique, mais au vu de la capacité des plateformes d'argent mobile à noter la solvabilité de ses utilisateurs, les bases nécessaires pour organiser les sociétés du continent autour d'un système de notation sont en place, et il est difficile de concevoir comment ce système se déploierait sans la participation des plateformes d'argent mobile.
3. **Un enjeu géopolitique** : la récupération de ces métadonnées économiques par une entreprise dont le siège social ou les serveurs informatiques seraient dans un Etat tiers constitue pour ce dernier une ressource en matière de renseignement, à l'image de la grande source d'information que les géants high-tech constituent pour la NSA aux Etats-Unis (Nocetti 2019). Là encore la littérature est généralement silencieuse sur la nationalité des diverses entreprises qui interviennent à un degré ou à un autre dans le

service (OTM, banques, fournisseurs d'argent mobile, prestataire de cybersécurité, partenaire spécialisé dans le paiement international etc.), et si cela est parfois précisé, il n'existe à notre connaissance aucune publication qui mette un accent particulier sur les modalités d'accès aux données de l'argent mobile par un Etat étranger. Dans le cas du « partenariat » entre WeChat et M-Pesa évoqué plus haut (cf. *supra*, Chap. 3, I.) il semble à la lecture d'articles de presse que le seul point de contact entre les deux entreprises se fasse par l'intermédiaire de Family Bank et Simbapay, dont l'un est kényan et l'autre britannique (*Bizcommunity.com* 2018; Bright 2018), ce qui ne simplifie pas la question de savoir qui contrôle quoi. De même, la question de la localisation des serveurs de M-Pesa n'est jamais réellement commentée ; au-delà d'une simple opération technique destinée à améliorer l'efficacité du dispositif ou à en limiter les coûts, leur rapatriement depuis l'Allemagne vers le Kenya en 2015 (*BDAfrica.com* 2015) nous semble constituer un élément décisif de protection de la souveraineté monétaire. Le fait que ces serveurs aient été réinstallés par des ingénieurs chinois travaillant pour Huawei (Okuttah 2014) a également sans doute de lourdes implications géopolitiques qui sont hélas impossible à développer faute d'étude abondant plus en détail cet aspect. En revanche la faible pénétration des GAFAM (Google, Amazone, Facebook, Apple, Microsoft) en Afrique signifie que les plateformes d'argent mobile peuvent constituer une épine dans le pied du monopole du contrôle de l'information par les multinationales américaines (Chartron et Broudoux 2015), pour peu qu'elles ne soient pas justement rachetées à cette fin.

Sur ce dernier aspect, les GAFAM et leurs homologues dans le monde (Alibaba, Tencent et autres) agissent à une échelle sans commune mesure avec les plateformes d'argent mobile, tant du point de vue du traitement de données que du point de vue de la maîtrise en technologies de pointes, et il est évident leur impact géopolitique dans les relations internationales (par exemple Nocetti 2018; 2014; Thibout 2019; O'Sullivan 2018; Chartron et Broudoux 2015) est autrement plus important et plus varié que celui des plateformes d'argent mobile. Pour autant, dans la mesure où tous ces acteurs majeurs d'Internet ont encore une pénétration assez limitée en Afrique, Safaricom, Orange, MTN, Airtel et Telkom y demeurent des collecteurs de métadonnées non négligeables, et il n'est pas invraisemblable que les multinationales du high-tech s'appuient sur ces acteurs pour conquérir le marché africain.

L'association Libra, une grande initiative annoncée par Facebook en mai 2019, entretient d'ailleurs une proximité troublante avec le concept qui sous-tend les systèmes d'argent mobile. En effet l'association Libra présente son activité en partant du double constat d'une baisse des coûts des télécommunications et d'un maintien des frais de paiement internationaux élevé. Le langage employé dans la documentation officielle ne peut manquer de faire songer à l'argent mobile : "Moving money around globally should be as easy and cost-effective as — and even more safe and secure than — sending a text message or sharing a photo" "All over the world, people with less money pay more for financial services." (Association Libra 2019). Si l'exclusion de l'accès aux services financiers pour un grand nombre de personnes, le faible coût de l'envoi d'information à travers le monde, et la simplicité technique du transfert d'argent sont effectivement des dénominateurs communs aux

systèmes d'argent mobile et au projet Libra (dont le lancement officiel est prévu pour le 1^e semestre de 2020), il convient de les distinguer soigneusement. En effet, la Libra ne serait pas simplement la forme électronique d'une monnaie nationale, mais une crypto-monnaie qui serait indexée sur un panier de devises nationales et aurait un cours autonome, géré par l'association Libra à partir d'une réserve d'actifs composée de bons du trésor non risqués. Notons qu'il s'agit d'une crypto-monnaie d'un genre très particulier car si le système est techniquement décentralisé par son recours à une blockchain, les décisions de politique de la devise et les décisions techniques seront prises de manière centralisée par le conseil d'administration de l'association Libra, au premier rang desquels l'entreprise Facebook, qui affirme se destiner à ne devenir qu'un membre comme les autres après le lancement officiel du service Libra. Cette initiative est un exemple caractéristique des questionnements que suscite la crainte du pouvoir des grandes multinationales high-tech (Raskin, Saleh, et Yermack 2019) : une entreprise va-t-elle réellement contrôler une devise à même de rivaliser avec le dollar et de devenir le moyen paiement international privilégié de plusieurs milliards d'individus à travers la planète ? A travers le contrôle du cours du Libra, l'association Libra aura-t-elle autant de pouvoir sur la finance internationale que les principales banques centrales du monde ?

Si on a souligné combien l'argent mobile se distinguait des crypto-monnaies (cf. *supra*, Introduction ; voir également Rotman 2014), il y a plusieurs raisons d'intégrer les crypto-monnaies dans la réflexion sur l'argent mobile, ce qui soulève des questionnements assez parallèles en matière de remise en cause ou de renforcement de l'autorité de l'Etat, et cela pour deux raisons.

La première raison est l'existence de certains points de contact entre ces deux formes de monnaie fait que les deux n'évoluent pas dans des sphères complètement séparées mais qu'elles peuvent au contraire être amenées à interagir. L'habitude des populations à une économie dématérialisée facilite en effet un éventuel passage vers une crypto-monnaie. En effet, la suite d'opérations qu'il faudrait effectuer pour acheter une crypto-monnaie depuis un téléphone a de nombreuses similitudes avec celle par laquelle un client acquiert de l'argent mobile à partir d'argent « normal » puis fait circuler plusieurs formes différentes d'argent mobile entre ses comptes (par exemple entre son compte M-Swhari et son compte M-Pesa, cf. *supra* Chap. 3 II.). Le coût du changement des habitudes, qui est présenté de manière récurrente comme un obstacle à l'adoption généralisée de crypto-monnaie (Adrian 2019; Raskin, Saleh, et Yermack 2019; Luther 2015), serait ainsi diminué pour une population habituée à traiter de l'argent mobile. Par ailleurs il n'est pas invraisemblable que les plateformes d'argent mobile intègrent elles-mêmes dans un futur plus ou moins proche des crypto-monnaies dans leur protocole de paiement. En effet, une des caractéristiques des plateformes d'argent mobiles que l'on a déjà évoquée est la division des tâches entre service de paiement dans lequel elles se spécialisent et détention des fonds qui est sous-traité par les banques commerciales (cf. Chap. 4, I – a). Or l'adoption d'une crypto-monnaie dans leur palette de moyens de paiement n'a rien d'invraisemblable. On a déjà montré que pour le moment les expérimentations de paiements mobiles internationaux demeurent ponctuelles et reposent sur des protocoles assez divers : paiements mobiles où le fournisseur d'argent mobile

d'entrée et de sortie est le même, dispositif de réconciliation des paiements entre deux fournisseurs, partenariat entre un fournisseur et une autre entreprise spécialisée dans le domaine du paiement. On peut donc parfaitement envisager que plusieurs fournisseurs d'argent mobile décident de régler leurs paiements inter-plateformes internationaux par une monnaie reposant sur la technologie blockchain (qu'il s'agisse d'une crypto-monnaie ou monnaie émise par un Etat). La question de l'émergence d'une monnaie concurrente du dollar pour les paiements internationaux, récurrente en matière de géopolitique des crypto-monnaies, se pose également avec l'argent mobile, et elle revêt d'autant plus d'intérêt que la Chine, par ailleurs fort active en Afrique, est perçue comme l'adversaire le plus sérieux de l'hégémonie du dollar (Fanusie et Logan 2019). Dès lors, si comme cela est assez probable une monnaie chinoise basée sur une blockchain conçue par l'Etat voit le jour, la politique de renforcement de la présence chinoise en Afrique menée depuis les dernières décennies a de fortes chances d'aller de pair avec l'implantation de cette monnaie dans les paiements internationaux. Les plateformes de paiement mobile auraient alors le choix d'adopter l'une ou l'autre monnaie (par exemple le dollar, le yuan, le Libra et le Bitcoin), un choix qui serait loin d'avoir une simple dimension technique dans le contexte contemporain d'émergence de blocs technologiques étanches (Nocetti 2014; 2019; Fanusie et Logan 2019; Gomart 2019; Ivezic, Ivezic, et Orr 2019; van der Lugt 2019; Pornet 2019). Ce qui soulève également la question de savoir qui de l'Etat ou de la plateforme aura le dernier mot sur ce choix hautement politique.

La deuxième raison de considérer la crypto-monnaie ici est que les caractéristiques communes de dématérialisation et de facilité d'accès entre crypto-monnaie et argent électronique font de d'eux des substituts possibles aux formes traditionnelles de monnaie en cas de perturbation grave liée à une importante crise sécuritaire et économique. L'exemple le plus célèbre en la matière est sans doute l'incapacité de l'Etat chypriote à soumettre le Bitcoin à sa loi sur le gel des transferts de capitaux hors du pays en 2013 (O'Sullivan 2018), mais le même phénomène s'est observé en Afrique, et le Zimbabwe constitue en cela un exemple riche. A la suite d'un coup de force militaire en Novembre 2017 qui mené à la destitution du président Robert Mugabe, l'ensemble des transactions financières ont été gelées par l'Etat zimbabwéen. En conséquence, le prix du Bitcoin a connu un pic local, ce qui suggère que le défaut d'infrastructure peut conduire les acteurs financiers africains à recourir à des crypto-monnaies. De la même manière, le Zimbabwe est un des pays où la part des paiements mobiles dans le total des paiements électroniques (en valeur) est la plus élevée d'Afrique : en 2017, cette part atteignait 19% au Zimbabwe, soit le double de celle du Kenya. Cette appétence pour les paiements mobiles s'explique par le fait qu'ils sont un bon moyen de faire face à une pénurie d'argent liquide (Kipkemboi, et Bahia 2019). D'une manière assez similaire, la grande insécurité qui règne au Mali a pour conséquence que les paiements mobiles diminuent grandement le risque lié aux paiements informels, si bien que la valeur des paiements mobiles au Mali s'élevait en 2014 à 20% du PIB. Plusieurs commerçants maliens ont d'ailleurs utilisé la possibilité de paiements internationaux pour régler des achats en gros. On pourrait également mentionner la Somalie, où la quasi-totalité des billets en circulation sont des faux (Federal Republic of Somalia 2018)²⁷, mais où la dollarisation est

²⁷ La dernière impression de shillings somaliens remonte en effet à 1991

complexifiée par une pénurie de dollars en circulation, ce qui fait des plateformes des acteurs de premier plan de l'économie.

L'argent mobile a encore en grande partie une dimension expérimentale, si bien qu'il est difficile de déterminer à quel point il est souhaitable d'encadrer ces services. La régulation pose une obligation générale de transfert automatique des dépôts dans les banques partenaires qui annule tout risque de liquidité, mais demeure assez souple sur les autres dimensions dont notamment l'identification des clients. La surveillance est alors moins conçue comme la nécessité d'encadrer une entreprise dont l'action déstabilise les marchés financiers que comme un moyen de prévenir le blanchiment d'argent d'une part et la fraude d'autre part. Si les plateformes sont présentées comme étant pleines d'opportunités d'améliorations de l'efficacité administrative, elles demeurent également un acteur dont le potentiel a quelque chose de dangereux. Si le défaut de publication en ce sens nous réduit à tenter d'envisager quelques aspects de cette menace à l'autorité de l'Etat, il est à présent possible de nous livrer à une évaluation plus informée des conséquences de la diffusion de l'argent mobile dans tout l'Afrique.

Chapitre 5 : L'impact de l'argent mobile sur les systèmes financiers africains

A ce stade de notre étude, il est clair que l'argent mobile constitue un phénomène remarquable pour l'Afrique, ne serait-ce que par la rapidité avec laquelle en à peine dix ans le service s'est répandu dans tout le continent et dans les diverses couches de la société. Les plateformes d'argent mobile feront indéniablement partie du paysage de l'Afrique de la décennie à venir. Reste cependant à voir l'impact qu'elles auront. Les fournisseurs d'argent mobile sont de nouveaux venus sur les marchés financiers africains dont on a souligné les faiblesses, et il importe surtout de savoir dans quelle mesure cette révolution de l'argent mobile constitue ou non un risque systémique pour ces marchés. La quasi-totalité des publications traitant de l'argent mobile rappelle l'impact positif que ce dernier est censé avoir en termes d'inclusion financière, et qui justifie qu'on accorde tant d'importance à ce phénomène. Mais avant d'estimer les résultats des plateformes d'argent mobile en matière d'inclusion financière, il convient de déterminer s'ils n'ont pas un impact négatif pour le système financier. Demeurera enfin la question de savoir si elles sont susceptibles ou non de remplacer les acteurs financiers traditionnels.

I. Les fournisseurs d'argent mobile, une révolution dangereuse pour le système financier ?

L'impact de l'argent mobile sur la stabilité financière est assez mal compris. Le débat se limite généralement à savoir si, conformément à la théorie quantitative de la monnaie, l'adoption de l'argent mobile conduit à l'accélération de la vitesse de circulation et à l'augmentation du nombre de transaction créant ainsi un risque inflationniste. De fait, il y a plusieurs façons par lesquels l'argent mobile influe sur l'inflation. Comme les fonds sont déposés en banque, l'argent mobile peut avoir pour conséquence d'accroître l'investissement, donc d'agir sur le multiplicateur monétaire. De même, la baisse du coût des paiements internationaux devrait avoir pour conséquence logique d'augmenter les entrées de capitaux étrangers, ce qui crée également une tension inflationniste. En revanche, l'argent mobile accroît la sensibilité de l'économie à la politique monétaire : l'augmentation de la masse monétaire résultant de la création d'argent mobile signifie que le multiplicateur monétaire est plus grand, donc à court terme d'après la théorie quantitative de la monnaie, une modification de la base monétaire aura plus d'impact et permettra une meilleure gestion de l'inflation par la banque centrale. De même, la financiarisation accrue de l'économie augmente l'impact d'un changement de taux directeur puisque les variations de ce dernier sont suivies par davantage d'acteurs. Les arguments théoriques sont loin de donner une réponse simple et univoque et montrent que l'argent mobile peut aussi bien augmenter le risque d'inflation que renforcer la capacité des banques centrales à le contrôler. Il faut donc réaliser un détour par les études

empiriques pour pouvoir apporter des réponses plus abouties, et comme on va le voir, celles-ci concluent en général que le potentiel de déstabilisation de la politique monétaire est très faible (Kipkemboi, et Bahia 2019).

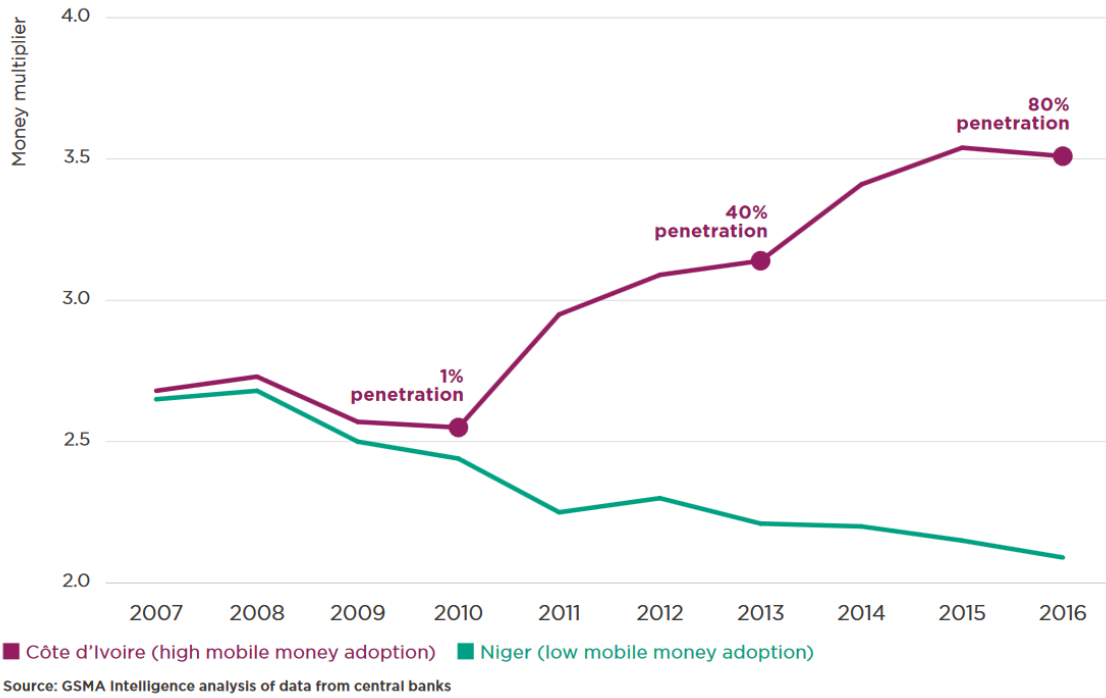
Les études sur l'impact de l'argent mobile sur la stabilité financière étant rares, on s'appuiera sur le travail de Kipkemboi et Bahia, qui sont parmi les seuls à avoir fait porter leurs travaux sur plusieurs pays, leur rapport ayant été publié par GSMA, qui représente les intérêts de 750 OTM. Ces auteurs ont identifié un panel de pays assez large, les ont groupés lorsqu'ils ont les mêmes caractéristiques institutionnelles (membres de la CEMAC, de l'UEMAO). Puis dans chaque groupe, ils ont entrepris de comparer divers indicateurs de stabilité monétaire (vitesse de circulation de la monnaie, taux d'inflation) et financière (ratio paiements électroniques sur paiements mobiles, pénétration bancaire, évolution de la valeur des dépôts) selon la pénétration des services d'argent mobile dans ces pays, afin de mettre à jour l'effet sur l'économie de l'adoption de l'argent mobile. Ils distinguent ainsi trois phases :

- la phase initiale (taux de pénétration inférieur à 40%)
- la phase intermédiaire (taux de pénétration compris entre 40% et 80%)
- la phase de maturité (taux supérieur à 80%)

Certains pays ayant connu une très faible pénétration de l'argent mobile (notamment le Nigéria, pour les raisons qu'on a déjà indiquées) servent alors de pays de contrôle pour mesurer l'effet de l'introduction de l'argent mobile. A priori il n'y a pas à craindre d'erreur sur le sens de causalité : le décollage rapide de l'argent mobile résulte systématiquement d'un déblocage institutionnel qui ne peut être lié que très indirectement à une modification de l'état du marché financier, ce n'est donc jamais la stabilité financière qui a des conséquences sur l'utilisation de l'argent mobile. Le défaut de cette méthode, dont les auteurs sont conscients, est bien sûr que l'absence de contrôle par d'autres variables empêche d'établir une réelle corrélation sur un panel aussi réduit. Ainsi quelques chocs conjoncturels pourraient bien expliquer une variation observée, de même que l'absence de variation pourrait dissimuler en réalité un impact de l'argent mobile qui s'annulerait avec un autre effet. Loin de prétendre donner une réponse précise et définitive sur les micro-impacts de l'argent mobile, l'objectif de cette étude est donc d'identifier les effets majeurs ou justement l'absence d'effet majeur.

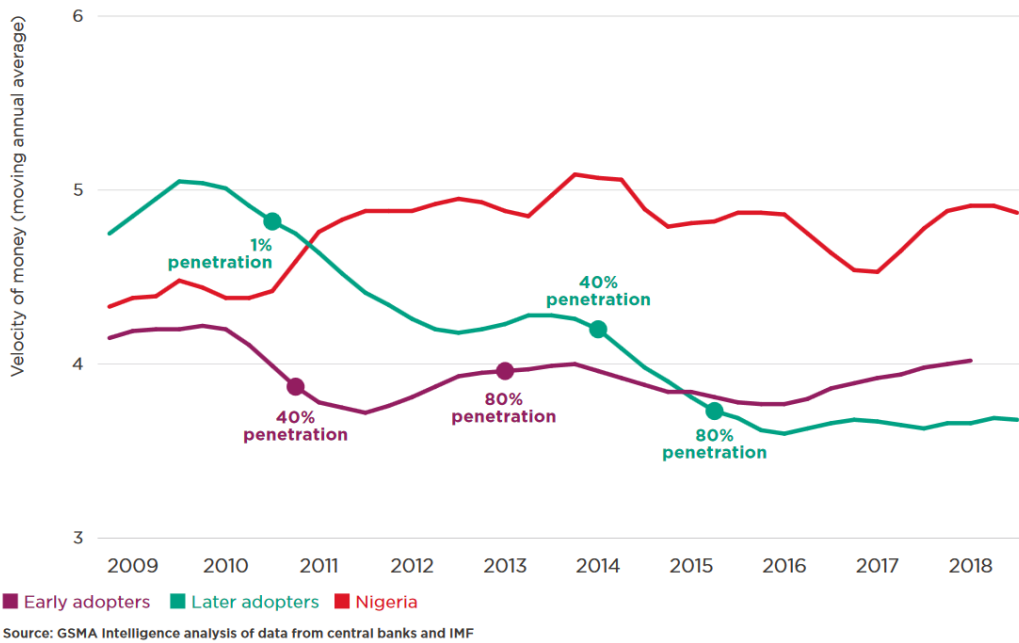
La part de la monnaie en dehors du circuit financier a diminué d'une manière générale au moment de l'introduction de l'argent mobile, traduisant une intégration accrue de la monnaie dans le circuit financier. Cependant, comme le Nigéria a connu une évolution monétaire tout à fait similaire sans que l'argent mobile s'y soit développé, il est plus prudent de ne pas en tirer de réelles conclusions, cette intégration de la monnaie pouvant fort bien être due au dynamisme du secteur bancaire classique commun à la région. En revanche le multiplicateur monétaire ($M3 / M0$) semble beaucoup plus stable, et connaît une croissance nette, qui se stabilise lorsque le marché devient mature. Cet effet est particulièrement visible pour la Côte d'Ivoire et le Niger, qui sont tous les deux soumis à la même politique monétaire de l'UEMOA : six ans après l'introduction de l'argent mobile en Côte d'Ivoire, le multiplicateur monétaire de ce pays est supérieur de 75% à celui du Niger alors même qu'ils étaient similaires auparavant.

Multiplicateur monétaire au Niger et en Côte d'Ivoire



Source : (Kipkemboi, et Bahia 2019)

Vitesse de circulation de la monnaie – analyse des tendances



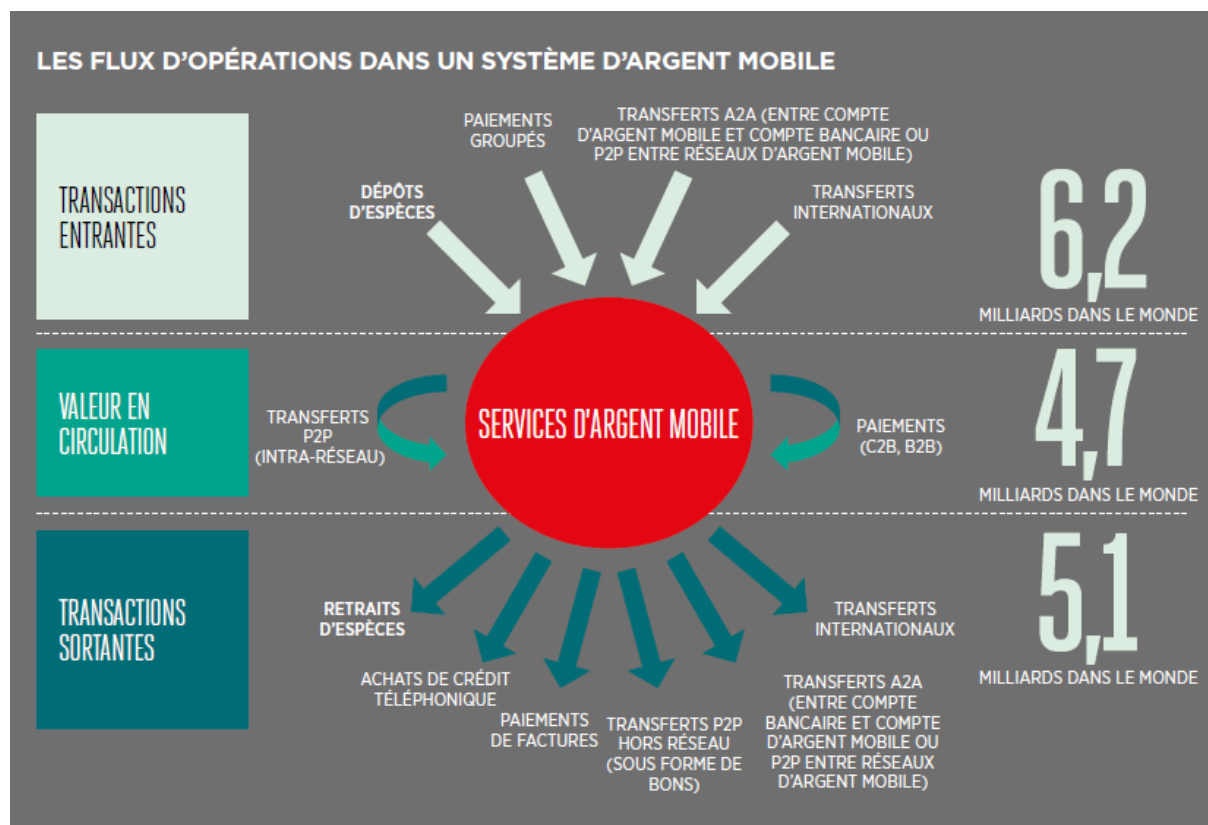
Source : (Kipkemboi, et Bahia 2019)

Une importante question qui se pose avec ces éléments est celle de la prise en compte de l'argent mobile dans les agrégats monétaires. Ne pas les prendre en compte reviendrait à se méprendre sur la situation monétaire réelle, mais en même temps on ne peut simplement les ajouter à l'agrégat monétaire M1, d'abord parce que les dépôts ont une contrepartie de 100 % en espèce (dans le cas de M-Pesa du moins), ensuite parce que la vitesse de circulation de la monnaie mobile peut être différente de celle de la monnaie normale. Le caractère largement informel de l'économie rend cependant statistiquement impossible la mesure fidèlement la vitesse de circulation de la monnaie. Une conclusion demeure : l'argent mobile ne semble pas conduire pas à une accélération anormale de la vitesse de circulation de la monnaie. En ce qui concerne l'inflation, il est plus difficile de donner une réponse catégorique sur l'impact de l'argent mobile. Les variations de l'inflation sont amples et totalement déphasées par rapport à la rapidité de pénétration de l'argent mobile ; des contrôles plus rigoureux seraient donc nécessaires (Kipkemboi, et Bahia 2019).

De nombreux articles web décrivent l'importance de la finance mobile en rapportant la valeur des transactions au PIB. Si les chiffres ainsi publiés sont certes impressionnants (25% du PIB pour le Kenya, 38% pour l'Ouganda, 70% pour le Ghana etc.), ils sont contestables. En effet, cette mesure surestime largement la part de l'économie nationale qui circule sous la forme d'argent mobile. En réalité, ces transferts consistent essentiellement en des dépôts et en des retraits, la part des paiements demeure minoritaire (Pasti 2019b). Soulignons de ce point de vue une difficulté méthodologique importante : la rareté d'études monétaires récentes sur cet aspect empêche de conclure avec certitude, mais il semble que l'argent mobile fasse rarement l'objet de plusieurs transactions d'affilé, et que le schéma « dépôt – transfert – retrait » soit prépondérant, indépendamment du temps qui s'écoule entre toutes ces opérations. Le calcul de la valeur de la boucle accomplie par l'argent mobile donne un renseignement précieux de ce point de vue. La valeur d'une boucle est le nombre de transactions dont une unité d'argent mobile fait l'objet entre le moment où un agent l'émet et le moment où elle retourne à un agent. Notons que la boucle n'est pas nécessairement liée à la vitesse de circulation : si l'argent circule lentement mais en circuit clos et qu'il ne fait jamais l'objet d'un dépôt, la boucle sera infinie tandis que la vitesse sera réduite. En 2011, la boucle au Kenya avait une valeur proche de 1, ce qui signifie que les transactions successives étaient alors rares (Mbiti et Weil 2016). La segmentation des transactions entre les dépôts, les transferts et les retraits à l'échelle mondiale donne à voir un résultat assez similaire : la valeur des paiements et transferts d'argent mobile en 2015 était inférieur à la valeur des dépôts et à la valeur des retraits, ce qui ne serait pas le cas si toute unité d'argent mobile faisait l'objet d'au moins deux transferts (cf. document ci-dessous)

Des données récentes sur cette répartition entre dépôts, transfert et retraits, portant précisément sur l'Afrique, et accompagnées de leurs équivalents sur les transactions en RTGS et sur les transactions effectuées par chèques et virements seraient très précieuses. En outre, dans la mesure où ces dynamiques sont susceptibles de varier grandement d'un Etat à l'autre, seule une analyse pays par pays qui dépasse largement le cadre de cette étude permettrait d'engager une réelle discussion sur l'ampleur de l'argent mobile dans l'économie. On peut à titre illustratif faire cet exercice pour le Kenya ; avec un nombre de transferts très élevé mais des transferts d'une valeur moyenne assez faible (2 300 Ksh pour l'année 2018), la valeur

totale des transactions effectuées par argent mobile au Kenya représentait 13,64% de la valeur des transactions effectuées à travers un règlement brut en temps réel (RTGS) en 2018, ce qui est conséquent mais demeure bien plus faible que les ordres de grandeur de plus de 40% mentionnés dans la presse. En revanche, la valeur des transactions par chèques et par virements est désormais inférieure à la valeur des transactions par argent mobile, et cet écart tend à se creuser.



Source : (Scharwatt et al. 2015)

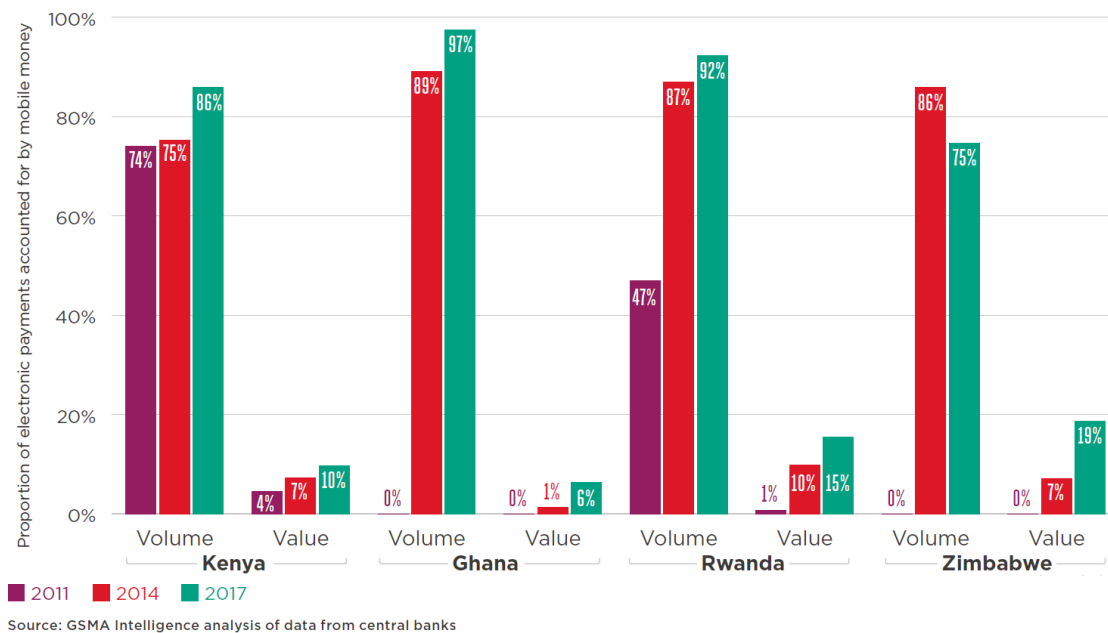
La valeur des transactions de l'argent mobile au Kenya dans les paiements hors cash

	2017	2018
Transactions par argent mobile (milliards de Ksh)	3 638	3 984
Transactions par RTGS (milliards de Ksh)	29 143	29 392
Transactions par chèque et par virement (milliards de Ksh)	3 157	3 260
Part de l'argent mobile dans les paiements hors RTGS	53,5%	55,0%
Part de l'argent mobile dans le total des paiements hors cash	10,12	10,87
Ratio argent mobile / RTGS	0,1252	0,1364

Source : Calculs d'après données de la CBK

Ainsi, le fait que l'argent mobile repose sur un mécanisme de paiement à faible valeur fait que même dans les pays dont les marchés sont les plus matures les paiements en argent mobile constituent moins de 15% de la valeur totale des transactions électroniques. Dès lors selon Kipkemboi et Bahi *“There have been concerns that the widespread use of mobile money could introduce systemic risk in the payments system. However, in practice the nature of mobile money means that it is very unlikely to pose such a risk”* (Kipkemboi, et Bahia 2019). En outre les banques centrales ont une maîtrise directe d'un risque potentiel grâce à la possibilité de limiter la valeur et la fréquence des transactions, même si on a déjà indiqué que cet outil devait être manié raisonnablement pour éviter les stratégies de contournement des utilisateurs. Le graphique ci-dessous détaille la part des paiements mobile dans la valeur totale des paiements électroniques dans plusieurs pays. Deux remarques de méthode s'imposent : d'abord le cas spécifique du Zimbabwe a déjà été mentionné (cf. *supra*, Chapitre 4, III – b) et la valeur de 20% mesurée tient à une quasi pénurie d'espèces qui a donc conduit à un accroissement du recours aux paiements mobiles par substitution (Kipkemboi, et Bahia 2019). Ensuite, ces données (ainsi que celles présentées dans le tableau ci-dessus) considèrent l'ensemble des opérations d'argent mobile, y compris les opérations de dépôt et de retrait.

Le rôle de l'argent mobile dans les paiements électroniques



Source : (Kipkemboi, et Bahia 2019)

Kipkemboi et Bahia n'étudient pas l'impact de l'argent mobile sur la structure de l'épargne. Cet impact demeure lui aussi limité. En effet, ces nouveaux services enregistrent certes un certain succès dans les pays où ils sont mis en place, mais cette adoption rapide ne s'est pas traduite par une épargne totale plus importante, ni par un accroissement massif de l'endettement des ménages. Cela tient à ce que le fait de contracter un emprunt est très fréquent en Afrique : en 2014, alors que le crédit mobile est balbutiant et limité au Kenya et qu'au maximum 20% de la population africaine dispose d'un compte en banque, 47% de la

population d'Afrique subsaharienne avait eu recours à un emprunt au cours des 12 derniers mois, ce qui est supérieur à toutes les autres régions du monde. Ce crédit est très majoritairement distribué par les proches et les réseaux de relations personnelles, auxquels 85% des emprunteurs recouraient, alors que le recours au secteur financier formel demeurait de l'ordre de 5%, ce qui est bien inférieur à la distribution de prêts par les prêteurs privés qui s'élevait à 20%. Ce caractère banal du recours au crédit s'explique par le fait qu'il s'agit d'emprunts souvent à court terme et visant à couvrir des besoins de base : santé et urgences diverses (33 % des emprunteurs). Ce peut être également des investissements de long terme, comme la scolarisation (20%) et la construction immobilière (10%), ou encore des événements familiaux comme les funérailles et mariages (10 % des emprunteurs) (Guérineau et Jacolin 2014). Ces postes de dépense correspondent presque exactement à ceux que l'on observe pour le crédit mobile et que nous avons décrit plus haut (cf. *supra*, Chapitre 3, II – a.). Et en effet, le fait d'être éligible à M-Shwari ne se traduit pas par une épargne supplémentaire au niveau du ménage. Plus spécifiquement, les prêts contractés via M-Shwari ont un terme très court, ils servent principalement à compenser des chocs donc accroissent la résilience des acteurs mais financent peu d'investissements productifs. C'est d'ailleurs le cas plus généralement pour le crédit envers les pays en développement, qui a assez peu d'effets sur la productivité et l'investissement ; il n'accroît la consommation ou les revenus qu'à la marge, et il ne permet qu'une réallocation des ressources à d'autres emplois (Jack et Suri 2011).

On pourrait néanmoins s'attendre à ce que cette réallocation ait un impact dans la mesure où il y a une opération financière et donc une création monétaire, qui injecte de l'argent dans le circuit financier. En effet, on a montré qu'au niveau macroéconomique un dépôt d'argent liquide constitue une création d'argent mobile où le fournisseur d'argent mobile joue un rôle tampon entre d'une part la banque à laquelle elle est adossée et à qui elle remet tous ses excédents de liquidité, et d'autre part l'utilisateur (cf. *supra*, Chapitre 4, I). Ainsi, plus il y a d'argent mobile en circulation plus les plateformes déposent leur excédent de liquidité dans les banques qui récupèrent ainsi des fonds. Une étude des bilans des banques partenaires des plateformes alimenterait cette réflexion.

II. Une inclusion financière progressive

Si l'argent mobile suscite autant d'intérêt, c'est qu'il a un fort potentiel en matière d'amélioration des conditions de vie des personnes non bancarisées. On considère qu'une personne a accès à un service financier à partir du moment où celui-ci est physiquement disponible, d'une qualité raisonnable, à un prix abordable, trois critères qui sont remplis pour tout utilisateur d'argent mobile. La banque mobile coûte en effet 19 % moins cher que la banque classique et 54 % moins cher que les méthodes informelles (Ondiege 2015). Cette porte d'entrée sur le monde financier a plusieurs conséquences dont notamment le fait que :

- la constitution d'une épargne prudentielle est favorisée, par des mécanismes spécialisés ou par simple thésaurisation
- l'investissement (notamment en capital humain, comme envoyer un fils travailler en ville) est plus rentable puisque le revenu de cet investissement est plus facile à percevoir
- la résistance aux chocs est plus grande et le lissage de la consommation plus facile grâce aux envois de proches
- les femmes gagnent une plus grande marge de manœuvre en laissant un droit de regard moins grand sur les montants obtenus et sur leur utilisation

Quelques chiffres permettent de prendre la mesure de la révolution que représente l'introduction de la finance mobile dans ces pays. Dans le cas du Kenya, outre la difficulté qu'il pouvait y avoir à effectuer des paiements en carte de crédit, même les circuits en espèce étaient mal rodés : ce pays aussi vaste que la France et peuplé de 35 millions de personnes ne comptait au début des années 2010 que 700 agences bancaires et 1000 DAB. Cela signifie que le nombre d'agences et de DAB par 100 000 habitants est 22 fois inférieur à celui des Etats-Unis. Considérons à présent qu'un agent M-Pesa est en mesure d'effectuer des dépôts et des retraits, ainsi que de réaliser d'autres opérations plus complexes (ouverture d'un compte, souscription à un service financier, assistance) et qu'il remplit donc un rôle comparable à celui d'un DAB. Avec cette autre méthodologie, la couverture du Kenya en pourvoyeurs d'espèces devient largement supérieure à celle des Etats-Unis étant donné qu'il y avait en 2017 plus de 100 000 agents M-Pesa pour l'ensemble du territoire, soit cent fois le taux de couverture en DAB de 2010. Le nombre de clients enregistrés dépasse les 27 millions, soit près de 80% du marché, et la valeur des transactions s'élevait en 2017 à près de 6,8 milliards de dollars (Safaricom 2017; de Soyres et al. 2018). Il est difficile de présenter ces chiffres avec précision étant donné la rapidité de leur évolution : les communications de Safaricom indiquent un nombre de 130 000 agents pour 2017, plusieurs journaux web font état au même moment de 100 000 à 110 000 agents. La CBK quant à elle indique qu'en décembre 2017 il y avait 182 000 agents, tous opérateurs confondus (« Mobile Payments | CBK » 2019). Indépendamment de ces imprécisions, une chose demeure certaine : l'évolution est conséquente depuis les 30 000 agents de 2010, qui étaient déjà présentés à l'époque comme une performance très importante. Et si l'on présente les choses très schématiquement, il est aujourd'hui au moins quatre fois plus facile pour un Kényan de trouver un agent M-Pesa que pour un Américain de trouver un DAB.

Le même phénomène s'observe dans les autres pays, et tout particulièrement dans ceux qui sont étiquetés par le FMI comme « Etat fragiles » (*fragile States*), c'est-à-dire où l'inclusion financière est jugée particulièrement difficile à réaliser : entre 2015 et 2017, le nombre d'agences bancaires pour 100 000 habitants est resté inférieur à 2, tandis que le nombre d'agents pour 100 000 habitants est passé de 18 à 27, soit une augmentation de 50% là où les Etats non fragiles atteignent une augmentation de 16% (FMI 2019).

Mais c'est généralement à travers le taux de bancarisation que les publications mesurent le succès de l'argent mobile en matière d'inclusion financière. Au Kenya encore une fois, entre 2011 et 2014 la part des adultes ayant accès à un compte a augmenté de 76,6%. Comme l'indique le tableau ci-dessous, cet effet s'est concentré sur les deux quintiles les plus pauvres de la population étant donné que pour eux cette part a triplé. Notons par ailleurs que pour les femmes l'accroissement de l'accès à un compte est légèrement supérieur à l'accroissement moyen pour les adultes. De la même manière, la CBK montre que la part des personnes ayant accès à des services financiers formels est passée de 26,7% à 82,9% entre 2006 et 2019, une date où 79% de la population est utilisateur d'argent mobile.

L'accès à la finance formelle au Kenya depuis l'introduction de M-Shwari

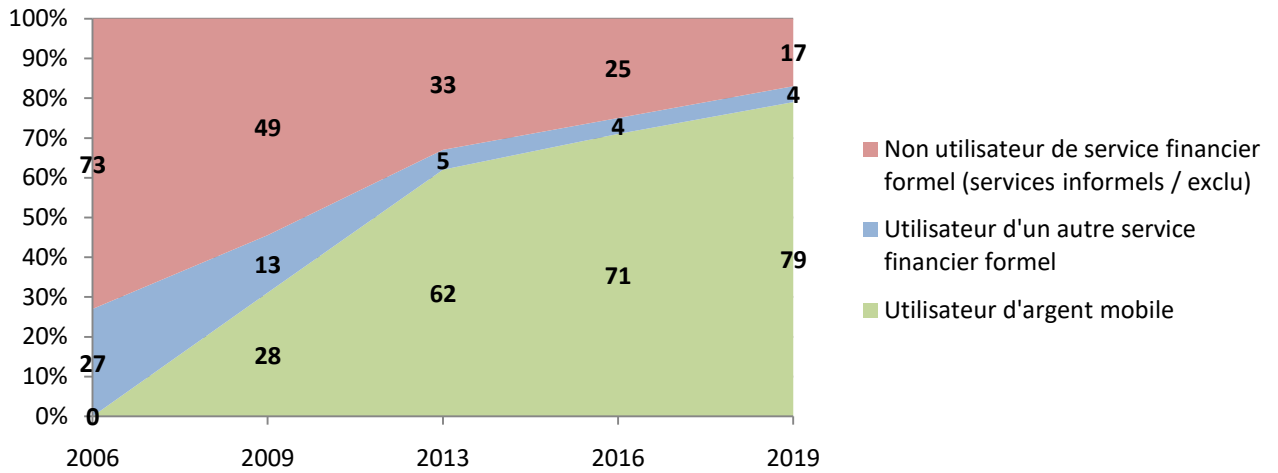
Proportion de la population de plus de 15 ans ...	2011	2014	Changement entre 2011 et 2014
A avoir accès à un compte bancaire			
Tous les adultes	42,3	74,7	+ 76,6%
Femmes	39,2	71,1	+ 81,4%
40% les plus pauvres	20,7	63,4	+ 206,3%
Âgés de 15 à 24 ans	40,3	66,4	+ 64,8%
Adultes en zone rurale	n.a.	73,0
A avoir accès à une institution financière via ...			
Compte en banque non mobile	42,3	55,2	+ 30,5%
Enregistré dans une institution financière	23,3	30,2	+ 29,6%
Ayant emprunté dans une institution financière	9,7	14,9	+ 53,6%

Source : (Rosengard 2016), d'après données de la Banque Mondiale

Cet accroissement du recours à l'argent mobile traduit une diversification des services financiers plus qu'une totale substitution : la part de la population à utiliser au moins deux types de services financiers est ainsi passée de 18,8% à 73,7% entre 2006 et 2019. L'argent mobile a cependant un réel impact en termes d'inclusion financière : sur la même période la part des personnes exclues de tout service financier est passée de 41,3% à 11%, tandis que la part des personnes ayant recours uniquement à un autre service financier formel est passée de 27% à 4%. Si on se concentre sur la période 2016 – 2019, la part de la population à recourir à des services de crédit est passée de 34,2% à 50,4%, le recours aux banques traditionnelles n'a pas bougé, tandis que le recours à la banque mobile passait en moyenne de 17,5% à 25,3% (Central Bank of Kenya 2019). Si cette coïncidence gagnerait à être étayée par une analyse plus rigoureuse pour pouvoir évoquer un rapport de causalité, notamment pour les comptes bancaires non-mobiles, l'étude du recours aux diverses formes de services financiers présentée dans le graphique ci-dessous montre que l'unique recours aux services financiers

formels non-mobile a joué un rôle mineur dans l'accroissement global de l'accès aux services financiers.

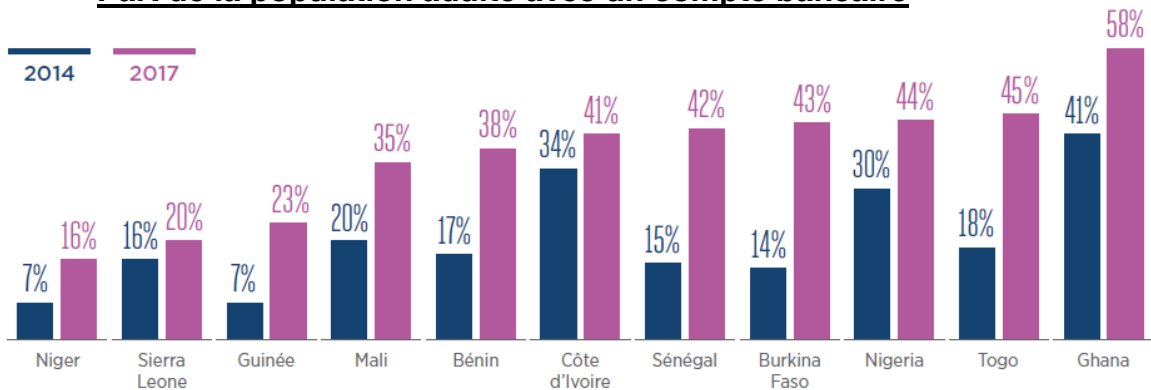
L'accès aux services et produits financiers par l'argent mobile



Source : (Central Bank of Kenya 2019)

Si l'on se place à présent à l'échelle de l'Afrique subsaharienne, le taux de bancarisation moyen était de 24 % en 2011, 11 % en zone franc (contre 90 % en moyenne dans les pays développés). A l'intérieur de ces pays, l'accès aux services financier est très différencié selon l'âge, le revenu, l'appartenance au monde rural et l'éducation. En 2011, la majorité des détenteurs de comptes effectuaient moins de 2 dépôts et moins de 2 retraits par mois, soit beaucoup moins que dans les pays développés ; le recours aux chèques et aux virements est très faible (Guérineau et Jacolin 2014). Le graphique ci-dessous permet de mesurer l'évolution très rapide qui a eu lieu en 4 ans à peine. La totalité des pays d'Afrique de l'Ouest a enregistré une augmentation considérable de la part de la population ayant accès à un compte bancaire, avec plusieurs casa d'augmentation de plus de 20 points de pourcentage. Près de la moitié de ces pays a doublé son taux de bancarisation en seulement trois ans, à une période qui correspond justement à l'arrivé à maturité de l'argent mobile sur ces marchés.

Part de la population adulte avec un compte bancaire



Source : (GSMA 2019)

Ce qui fait la véritable valeur ajoutée de l'argent mobile, c'est sa capacité à bancariser également les personnes exclues. Pourtant, les services d'argent mobile ont commencé par attirer des individus déjà bancarisés, et ce n'est qu'au bout de plusieurs années que les populations exclues des services bancaires ont commencé à avoir accès aux plateformes. Les premiers utilisateurs du service M-Pesa étaient majoritairement des hommes, riches, urbains, non-fermiers, déjà bancarisés et éduqués. Les individus possédant déjà un compte en banque avaient ainsi 3 fois plus de chances que les autres d'être enregistrés chez M-Pesa en 2011 ; on constate la même chose en ce qui concerne la fréquence d'utilisation, les catégories supérieures utilisent M-Pesa bien plus fréquemment (Mbiti et Weil 2016). Entre 2008 et 2009 déjà, le revenu moyen, le niveau d'éducation et la richesse moyenne ont diminué (la part des utilisateurs possédant un téléphone passe par exemple de 52 % à 39 %), ce qui laisse supposer que les nouveaux entrants étaient plus pauvres. Les non-utilisateurs de M-Pesa demeuraient cependant plus pauvres que les utilisateurs (anciens comme nouveaux) et avaient un niveau d'éducation plus bas. Pour l'épargne, si les utilisateurs de la première heure étaient plus nombreux à épargner sur M-Pesa en thésaurisant, ils étaient également plus nombreux à épargner par des moyens informels (Jack et Suri 2011).

L'accès à un téléphone semble avoir été un obstacle important à la pénétration des services d'argent mobile. En effet le coût d'investissement dans un téléphone demeure souvent trop élevé. Or les populations les moins bien dotées en téléphone sont également celles qui ont le moins accès à un mécanisme d'épargne formelle, et qui auraient en réalité le plus intérêt à souscrire à un service d'argent mobile pour pouvoir plus facilement mobiliser des fonds pour faire face à un choc. En 2007 il n'y avait en Ouganda que 4,2 millions de téléphones pour 38,9 millions de personnes, et pour l'Afrique subsaharienne la proportion de détention d'un téléphone portable était similaire à la probabilité de recourir à un mécanisme d'épargne formelle comme le montre le tableau ci-dessous.

Taux d'accès à la finance formelle et à la téléphonie mobile

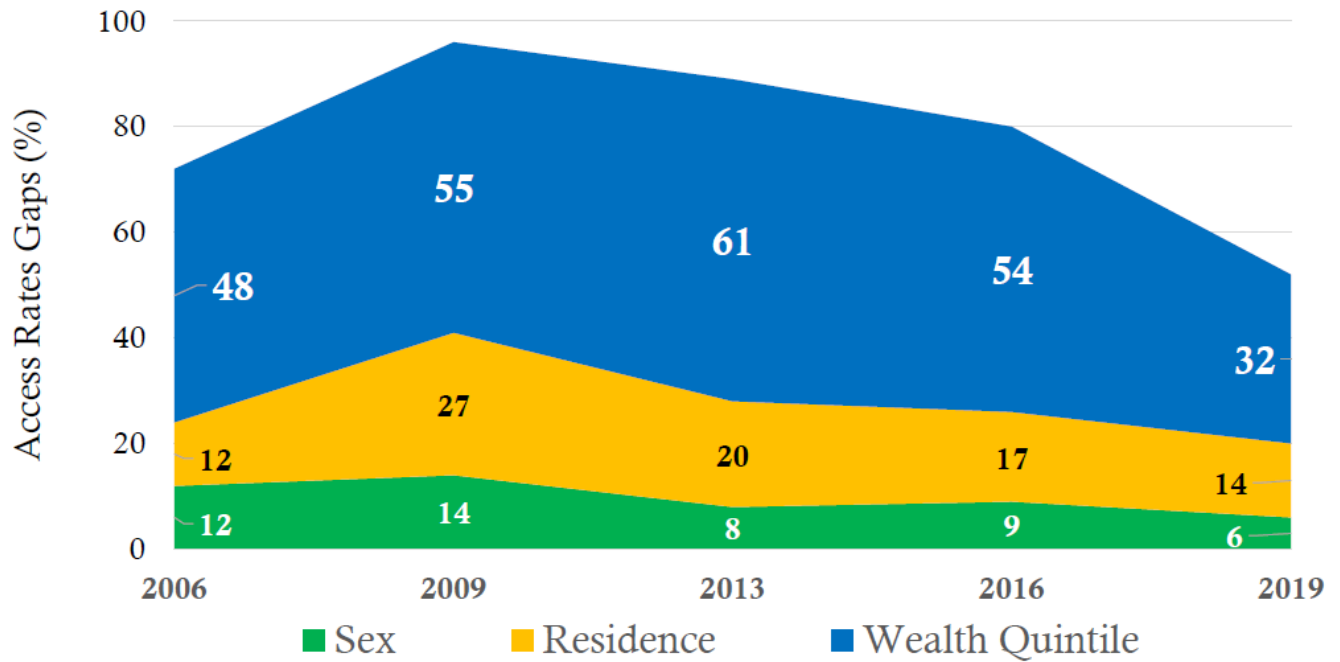
	Quintile le plus pauvre	Quintile médian	Quintile le plus riche
Équipement en téléphone	1,1 %	8,2 %	51,9 %
Épargne dans une institution financière	1 %	8,1 %	44,3 %

Source : (Duncombe 2012)

L'obstacle de la détention du téléphone a cependant été surmonté. Dans presque tous les pays d'Afrique désormais près de 90 % de la population est couverte par le réseau téléphonique, et le taux de pénétration des téléphones portables voisine les 80 % avec des prévisions d'une pénétration de 90 % dans les prochaines années (Ondiege 2015). Sans surprise, l'exclusion des services s'est donc progressivement réduite, comme l'atteste le

graphique ci-dessous pour le Kenya. On constate un pic d'exclusion en 2009, qui correspond aux premiers enregistrements au service de M-Pesa où les individus riches étaient surreprésentés, suivi par une diminution progressive de cette exclusion.

L'exclusion des services d'argent mobile au Kenya



Source : (Central Bank of Kenya 2019)

La question de la qualité de cette inclusion financière se pose néanmoins. En effet, le service d'argent mobile permet certes des transferts d'argent mais en impliquant des frais qui demeurent importants par rapport à des paiements par cash. Si les frais en proportion de la somme transmise sont dégressifs, le modèle économique des fournisseurs d'argent mobile repose sur la structure d'un volume élevé pour des montants faibles, si bien que ce sont les transferts de faible montant qui constituent l'essentiel de leurs bénéfices. Il est difficile d'imaginer ces plateformes renoncer à leur ressource principale, qui pèse principalement sur les segments les plus pauvres de la population qui ne peuvent pas matériellement envoyer de fortes sommes. Une note de briefing de *Micro Save* publiée en 2011 souligne ainsi le fait que le succès des services d'argent mobile pourrait avoir pour conséquence que les populations adoptent les services financiers mobiles comme de purs substituts aux services financiers classiques, alors que ces derniers sont indéniablement d'une qualité supérieure (Sadana et al. 2011). On peut en effet considérer que les services d'argent mobile habituent leurs utilisateurs à un service partiel et surtout cher. Il n'en demeure pas moins que nombre des manques dans la palette de services d'argent mobile relevés par Sadana et al. en 2011 sont aujourd'hui pourvus (crédit, épargne rémunérée, assurance).

III. La finance mobile face aux acteurs financiers traditionnels

Etant donné les résultats impressionnants des plateformes d'argent mobile en matière d'inclusion financière, la question de savoir dans quelle mesure les plateformes mobiles constituent une menace pour les banques mérite d'être posée. De fait, les OTM bénéficient de plusieurs avantages comparatifs (Fox et Van Droogenbroeck 2017). Pour commencer le réseau d'agents, vital au succès du système, est plus facile à étendre. Il s'agit de points de vente nombreux simples mais suffisamment nombreux qui permettent d'enregistrer de nouveaux clients, de les former au fonctionnement de l'application ainsi que de réaliser des opérations de dépôt et de retrait d'argent liquide. Généralement, les opérateurs font le choix de l'homogénéité de ces agents, tous sont régulièrement formés pour être capables d'effectuer ces tâches de base. Tous les fournisseurs rémunèrent en outre leurs agents par des commissions sur l'exécution des opérations. Autre avantage considérable des OTM : les coûts sont moins importants, car ils maîtrisent la technologie utilisée. De plus, le coût du service serait inférieur de 90% à celui des banques traditionnelles²⁸. Ils peuvent donc proposer des services gratuits et d'autres à des prix trois à cinq fois inférieurs à ceux des banques traditionnelles et des sociétés de transfert d'argent.

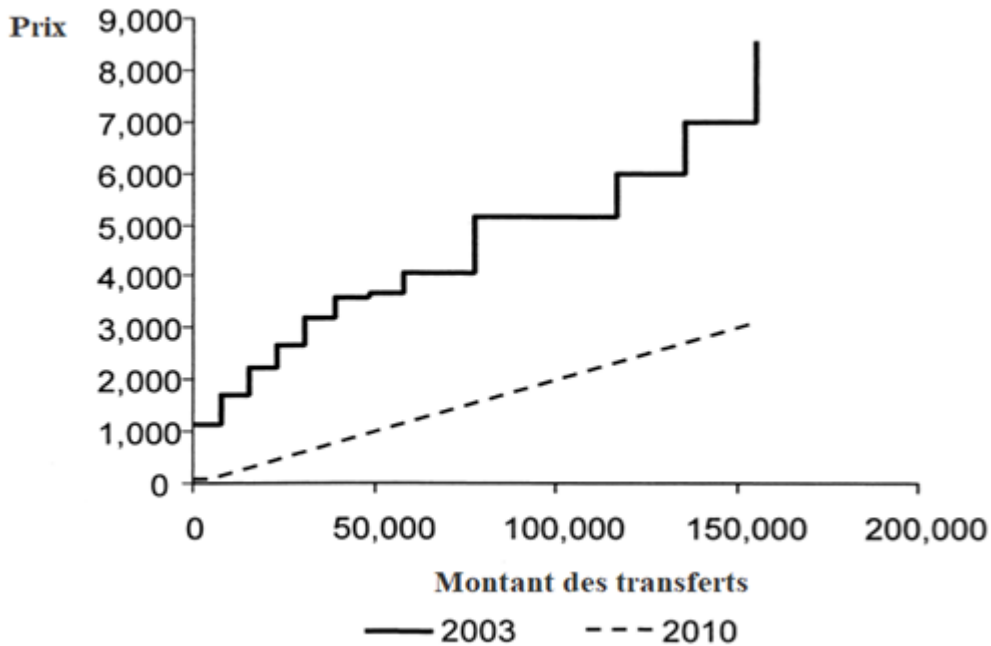
Plusieurs indices montrent que les fournisseurs de services de m-finance font de l'ombre aux acteurs traditionnels, que ce soient les banques ou les institutions spécialisées dans le paiement comme Western Union et Money Gram (Mbiti et Weil 2016). En effet, les tarifs varient d'un fournisseur à un autre mais d'une manière générale au Kenya envoyer 100\$ coûte en moyenne 2,5\$ vers une personne non enregistrée et encore moins vers une personne enregistrée en recourant à un transfert mobile, soit beaucoup moins que les autres méthodes de transfert d'argent comme MoneyGram (12\$), le virement bancaire (20\$) les compagnies de bus (3\$) et les ordres postaux (6\$). Les autres acteurs ont donc pu être amenés à revoir leurs prix à la baisse, comme le montre le graphique ci-dessus dans le cas de Western Union, ce qui a pu détériorer leurs profits.

Il faut cependant relativiser l'effet de concurrence de M-Pesa ; en effet, cette diminution des prix pratiquée par les entreprises de transfert d'argent a également pu résulter d'une baisse des coûts liés aux progrès des TIC et donc ne pas porter atteinte à leurs bénéfices. De plus, dans la mesure où CBK fixe une limite assez stricte au montant des transactions par M-Pesa, la concurrence directe n'a lieu que sur les petites sommes. Or on ne constate pas de baisse très importante des tarifs sur les petites sommes par rapport aux grosses sommes dans la tarification de MoneyGram et de Western Union. En réalité ces derniers ont tout intérêt à nouer des partenariats avec des fournisseurs de services mobiles : ainsi Western Union a-t-il noué un partenariat pour faire bénéficier les clients kényans de M-Pesa de son réseau

²⁸ Les éléments précis qui permettent aux auteurs d'avancer ces chiffres sur les coûts ne sont pas très clairs. En définitive, argent mobile ou pas, il y a un coût d'entretien de l'infrastructure physique, qui se trouve assumé indirectement dans le cas de l'argent mobile puisque ce sont les agents et non les plateformes qui paient le coût de fonctionnement du local où a lieu l'interaction avec l'utilisateur. Peut être que ce chiffre de 90% reflète uniquement le coût d'administration de la plateforme et ne prend pas en compte les commissions prélevées par les agents ; peut être également qu'il intègre les moindres impératifs de gestion administrative d'un compte d'argent mobile par rapport à un compte bancaire classique (notamment le montant de dépôt minimal exigé).

international en matière de transferts avec la diaspora, suivi par MoneyGram en 2014. L'approche par les coûts n'est donc pas la plus pertinente. Une étude plus poussée portant sur les bénéfices réalisés par ces entreprises en fonction de l'expansion des services d'argent mobile dans divers pays d'Afrique permettrait d'apporter des conclusions plus tangibles sur l'effet de concurrence et sur la valeur ajoutée réelle de ce type d'accords pour les entreprises de transfert d'argent.

Changement de la tarification de Western Union

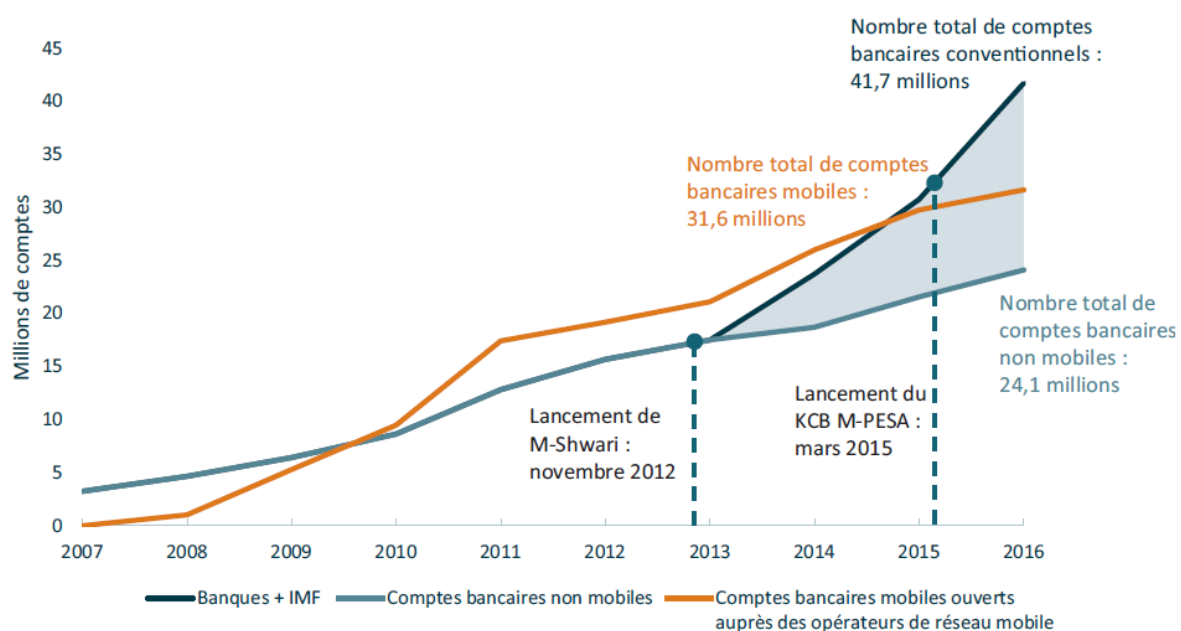


Source : (Mbiti et Weil 2016)

Les plateformes d'argent mobile exercent également une concurrence sur les banques commerciales, étant donné que l'augmentation de la demande pour les dépôts auprès des plateformes d'argent mobile peut se faire au détriment des banques. Cette question est à prendre particulièrement au sérieux dans une optique de stabilité financière étant donné que l'érosion des marges des banques pourrait menacer leur santé et par là déstabiliser l'ensemble du système financier. Il faut cependant garder à l'esprit que les plateformes demeurent un moyen de paiement et ne permettent de stocker que des sommes relativement réduites. Ainsi les clients traditionnels des banques continuent à utiliser les banques pour obtenir épargne et crédit, ne recourant aux services d'argent mobile que pour les paiements (Kipkemboi, et Bahia 2019). Voire l'arrivée des services d'argent mobile comme un jeu à somme nulle qui s'effectuerait au détriment des banques traditionnelles et au seul bénéfice des plateformes d'argent mobile ne rend pas bien compte de la réalité. Ici encore l'effet de concurrence n'est pas net étant donné que les services d'argent mobile touchent des segments de la population qui n'avait de toute façon pas accès aux services bancaires traditionnels sans pour autant générer une fuite des clients des banques.

Il est possible qu'en réalité l'émergence des plateformes d'argent mobile permette au contraire une expansion de clientèle pour les banques. William Cook et Claudia McKay font remarquer que certes le nombre de comptes en banque classiques a effectivement stagné voire régressé entre 2007 et 2012, et que de même le nombre de comptes mobiles a dépassé le nombre de comptes bancaires en 2009. Mais en revanche en 2014 cette dynamique s'est inversée, et il y a désormais plus de comptes en banque que de comptes mobiles (W. Cook et McKay 2017). Le graphique ci-dessous montre bien que c'est d'ailleurs les comptes bancaires ouverts grâce à un partenariat avec une plateforme mobile qui ont constitué l'essentiel de l'augmentation du nombre de comptes depuis 2013.

Comptes bancaires mobiles et non-mobiles au Kenya

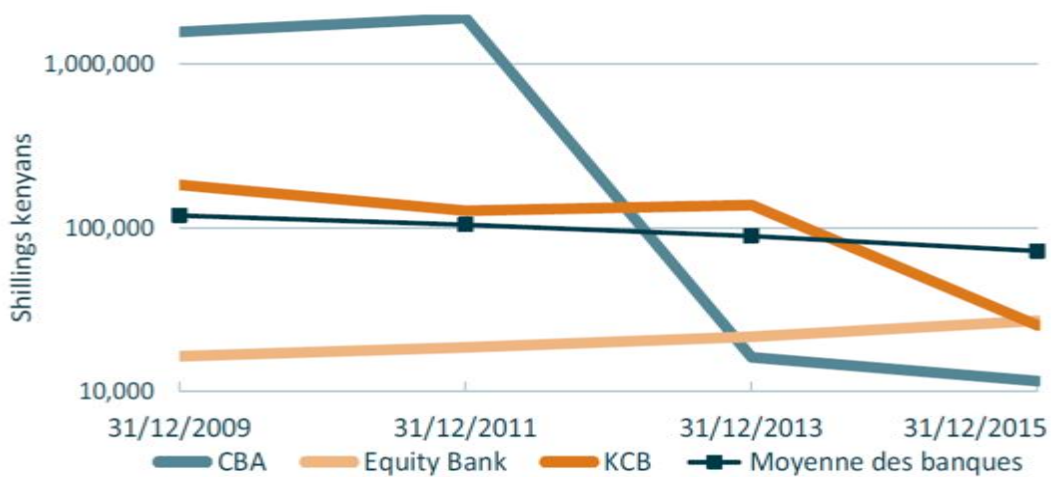


Source : William Cook et Claudia McKay, « La banque à l'ère de M-PESA », CGAP, Septembre 2017

Note : Un compte s'entend de la relation qu'entretient chaque client avec une banque, établie au niveau de la « connaissance de la clientèle ». Les banques incluent les institutions bancaires ayant reçu l'agrément de mener pleinement des activités à ce titre, ainsi que les institutions de microfinance (IMF) autorisées à recevoir des dépôts. Les prestataires de services d'argent mobile sont des institutions, autres que les banques et les IMF, qui ont recours à des moyens mobiles (par exemple, les opérateurs de réseau mobile). Les données de base concernant les banques et les IMF proviennent des rapports de supervision annuels de la Banque centrale du Kenya (CBK). Les statistiques relatives aux services d'argent mobile quant à elles proviennent des bulletins statistiques trimestriels de la CBK, des rapports trimestriels de la Communications Authority of Kenya et des rapports financiers des prestataires de ces services.

En réalité, si les banques ont bel et bien commencé par tenter de restreindre les fournisseurs de monnaies mobiles (comme en témoigne leur lobbying auprès de la CBK pour soumettre M-Pesa au régime réglementaire bancaire, cf. *supra*, Chapitre 2, I - a) elles ont ensuite réagi et ont trouvé dans ces systèmes des opportunités d'innovation et d'extension de leur clientèle. La Commercial Bank of Africa (CBA) est sans doute le meilleur contre-exemple de l'intuition qui associerait les monnaies mobiles à un déclin des banques, puisque d'une petite banque à 40.000 comptes de dépôts elle est devenue la première banque du Kenya par le nombre de comptes ouverts.

Solde moyen des comptes dans les banques kényanes entre 2009 et 2015

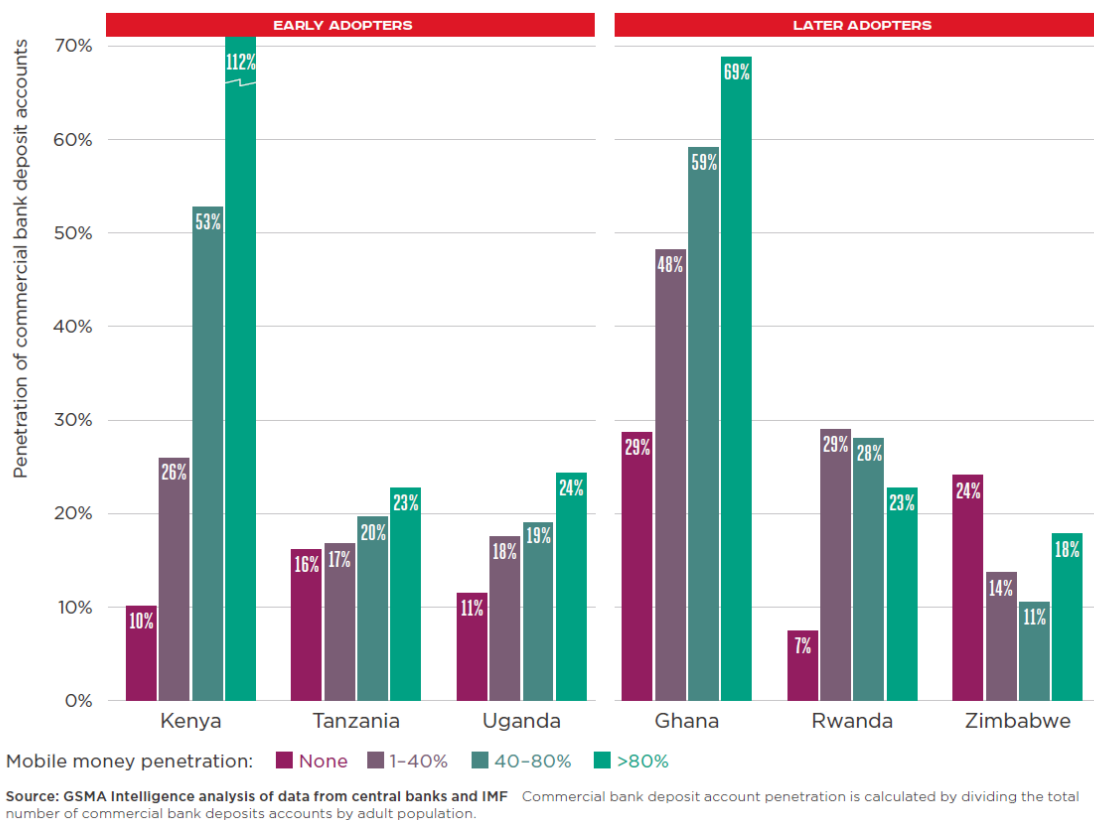


Source : William Cook et Claudia McKay, « La banque à l'ère de M-PESA », CGAP, Septembre 2017, à partir des rapports de supervision annuels de la Banque centrale du Kenya (CBK)

Le même phénomène s'observe à l'échelle de toute l'Afrique : la tendance est bien à l'accroissement du nombre de comptes bancaires. Au Ghana, avant que l'argent mobile ne soit disponible le taux de bancarisation était de 29%, et lorsque le taux de pénétration mobile a atteint les 80%, le taux de bancarisation était à 69%. De la même manière, le rendement des capitaux propres a légèrement diminué mais sans que cela semble pouvoir être attribué spécifiquement à l'argent mobile (Kipkemboi, et Bahia 2019). Une étude plus poussée serait nécessaire pour confirmer le fait que cette croissance des comptes en banque n'est pas liée à d'autres facteurs, et que l'argent mobile n'a pas joué un rôle neutre vis-à-vis de cette augmentation voire ne l'a pas entravée. Toujours est-il que l'argent mobile n'a pas un impact négatif clairement visible sur les performances et la santé des banques, dont l'activité semble au contraire avoir progressé positivement ces dernières années. Ainsi dans l'ensemble, l'affirmation d'une menace grave pour la santé des banques ne se trouve pas confirmée, il semble au contraire que les plateformes d'argent mobile et les comptes en banques sont soit

non substituables, auquel cas la diffusion des services d'argent mobile ne portera pas atteinte aux banques, soit complémentaires et alors les services d'argent mobile permettent à leurs clients d'avoir davantage recours aux services bancaires (Kipkemboi, et Bahia 2019). Le graphique ci-dessous rend bien compte de l'accroissement massif du nombre de comptes bancaires déjà constaté dans le cas du Kenya. Notons cependant que ces résultats sont contrastés, avec une augmentation très faible pour la Tanzanie et l'Ouganda, et une légère régression pour le Rwanda. Bahia et Kipkemboi ne commentent pas cette différence, mais il semble que l'on puisse l'attribuer au fait que des partenariats de simplification d'ouverture d'un compte en banque ne sont pas noués dans tous les pays.

Accès aux comptes de dépôt dans des banques commerciales



Source : (Kipkemboi, et Bahia 2019)

Si les plateformes d'argent mobile ne semblent pas constituer en elles-mêmes une menace directe et imminente pour la survie des banques, ces dernières n'en demeurent pas moins réactives devant le succès de l'argent mobile. W. Cook et C. McKay identifient plusieurs formes de réactions distinctes dans le cas du Kenya :

1. **La concurrence directe sur l'argent mobile, d'Equity Bank à Equitel :** Equity Bank était en 2007 la première banque du Kenya, où étaient enregistrés la moitié des comptes des Kényans bancarisés, grâce à son service rapide et ses produits standardisés destinés à un marché de masse. En innovant sur les modes de distribution

(par une combinaison de téléphones mobiles et de fourgonnettes) elle a atteint des zones rurales délaissées par les autres banques, c'est donc sans surprise qu'elle fut la principale opposante à M-Pesa. En mars 2010, Equity lance M-Kesho en partenariat avec Safaricom pour proposer un service d'assurance et de crédit, mais cette alliance ne dure pas. En 2014 Equity Bank obtient une licence d'opérateur de réseau mobile virtuel, qui lui permet de fournir un service de téléphonie en louant un accès à la bande passante d'une infrastructure déjà opérée par un réseau mobile, et lance son service Equitel. Grâce à une clientèle déjà existante, cette plateforme de services d'argent mobile parvient à obtenir 5 % des utilisateurs mais 20 % des transactions du marché en 2017 (cette différence s'explique essentiellement par la gratuité des transferts entre abonnés Equitel). Cependant, le nombre de comptes n'a augmenté que de 5 % dans les 18 premiers mois, et le solde moyen n'a fait que légèrement augmenter. Equitel n'a donc pas réellement bancarisé des populations pauvres, il a surtout permis à Equity Bank d'améliorer son service existant pour sa clientèle.

- 2. La collaboration et le partage des tâches entre CBA et M-Pesa** : un fait souvent négligé dans l'étude de la relation entre les banques et M-Pesa est le fait que la CBK exige désormais des fournisseurs de services d'argent mobile qu'ils détiennent les fonds de leurs clients dans une banque ayant une bonne note de crédit auprès de la CBK ; et si le montant de ces fonds est supérieur à 100 millions de Ksh, il faut alors qu'ils soient répartis dans au moins 4 banques dont deux favorablement cotées, chacune ne pouvant détenir plus de 25 % des fonds. Au-delà des services d'argent mobile fournis par les banques ayant noué un partenariat ad hoc avec M-Pesa (par exemple le fait que les agences bancaires puissent servir d'agences M-Pesa, ou que l'on puisse effectuer un transfert directement depuis un compte M-Pesa à un compte en banque), la CBA donne le meilleur exemple de partenariat. Elle est sans doute la banque qui a le plus changé de structure, multipliant son nombre de clients par 300 et divisant son solde moyen par 100. D'ailleurs si on enlève CBA, il semble que le secteur bancaire aurait continué sur le même rythme de croissance (cf. fig. supra). Le partenariat avec CBA, nommé M-Shwari a bien mieux fonctionné que M-Kesho²⁹. Il s'agissait d'offrir des services de crédit et d'épargne rémunérée, avec une assurance sur les dépôts. Le système est simple d'utilisation, les transactions entre M-Pesa et M-Shwari sont gratuites et surtout les deux acteurs sont d'une échelle différente ce qui permet de centraliser la prise de décision (contrairement à Equity Bank avec le service M-Kesho, cf. supra Chap. 2 III). Notons que dans ce partenariat CBA a avant tout un rôle d'expertise (évaluation du crédit, conformité avec la régulation financière) et de garantie des fonds, la plupart des clients de M-Shwari ignorent qu'ils ont un compte chez CBA, et tout l'effort de communication porte sur l'image de M-Pesa. Il y a de nombreux autres exemples de tels partenariats où une plateforme d'argent mobile donne accès à un compte bancaire, comme les services MTN Qwikloan au Ghana et Tigo Nivushe en Tanzanie.

²⁹ D'après les auteurs cela est à mettre sur le compte de l'asymétrie : CBA étant d'une dimension bien moindre qu'Equity Bank, il était plus facile pour Safaricom de donner des objectifs clairs. De même au Pakistan, c'est le partenariat entre le principal opérateur mobile du pays et un IMF qui aurait remporté le plus de succès et non les partenariats avec les banques, qui sont souvent de plus grande envergure

- 3. La coordination de l'ensemble du secteur bancaire avec PesaLink** : plus de 20 banques du Kenya se sont associées en créant une chambre de compensation nommée *Integrated Payment System Limited* (IPSL) pour créer Pesalink, un système de paiement en temps réel qui permet d'effectuer des transferts de faibles montants entre institutions bancaires, en utilisant un numéro de téléphone. Les clients de ces banques non enregistrés auprès d'un OTM pouvaient aussi bénéficier du système à travers leur numéro de compte. Il s'agit d'un vaste effort de coordination bancaire, entrepris certes en réponse à la pression de M-Pesa, mais l'extension de la coordination avec les opérateurs de réseau mobile est également à l'étude à travers la *Payment Association of Kenya*.

Ainsi, difficile de conclure que l'avènement des plateformes de monnaie mobile signifie la fin des banques. Pour autant, il ne s'agit vraisemblablement pas non plus d'un événement éphémère, d'une sorte d'état transitoire entre un marché financier caractérisé par une population non bancarisée en attendant qu'un système dominé par des banques commerciales. De ce point de vue, si l'argent mobile constitue effectivement un exemple de saut technologique et permet un développement du marché financier, il importe de dépasser la conception téléologique du développement financier qui le limiterait à un progrès linéaire vers le modèle occidental. En ce qui concerne le Kenya, il s'agit d'un réel changement du paysage bancaire, caractérisé par une mobilité accrue que l'on retrouve d'ailleurs à l'échelle de l'ensemble du secteur financier, et les banques traditionnelles œuvrent de diverses façons pour s'adapter à ce changement. C'est d'ailleurs l'ensemble de l'environnement financier qui est en adaptation constante face à ce phénomène, comme en témoignent en 2017 la déclaration conjointe de M-Pesa, Airtel et Telkom de mettre en place l'interopérabilité de leur réseau, et plus récemment l'annonce par Orange et MTN du service Mowali, dont l'ambition est de connecter les plateformes de tout le continent. Les grands gagnants pour le moment semblent être les utilisateurs qui voient leur accès aux services financiers toujours amélioré.

Conclusion

Au terme de cette étude, après avoir ancré le sujet dans son arrière-plan, plusieurs éléments sont clairs. Pour commencer, l'ampleur de l'émergence de l'argent mobile est indéniable. Nous avons souligné à plusieurs reprises la rapidité avec laquelle les services se sont propagés à l'ensemble du continent, à la fois au niveau quantitatif et au niveau qualitatif, au point même qu'il est difficile de suivre sa progression à la trace. Les fournisseurs d'argent mobile sont en contact direct avec plusieurs centaines de millions d'Africains qui utilisent ces services pour effectuer une part croissante de leurs paiements, mais également pour bénéficier de services financiers plus complexes tels que des mécanismes de crédit, d'assurance et d'épargne. Les principaux projets actuellement à l'étude au niveau des plateformes visent à assurer l'interopérabilité internationale à l'échelle du continent et à connecter les flux de paiement de tous les pays d'Afrique. Les Etats ont souvent encouragé le développement de l'argent mobile par une régulation assez souple, espérant que l'argent mobile permettra de remplir des objectifs d'inclusion financière sans intervention des deniers publics. A présent, certains réfléchissent à réorganiser l'ensemble de leurs services administratifs à partir du paiement mobile. On peut donc affirmer sans trop de crainte que les fournisseurs d'argent mobile ont acquis un rôle de premier plan en Afrique, et il n'y a nul doute sur le fait qu'ils sont amenés à jouer un rôle dans l'avenir du continent. Ce rôle n'est d'ailleurs pas limité aux pays connaissant une prospérité économique, comme l'illustre l'utilisation accrue dont les fournisseurs d'argent mobile ont pu bénéficier dans les pays en proie à une crise institutionnelle ou économique comme la Somalie, le Mali ou le Zimbabwe. L'argent mobile y constitue un véritable relais des paiements en espèces, dont l'efficacité a été rendue encore plus faible par les diverses crises. Les relations internationales gagneraient donc à considérer les plateformes d'argent mobile comme des acteurs à part entière dont l'action peut avoir une influence sur la vie économique des pays dans lesquels ils opèrent. Mais s'il est clair que ces acteurs vont avoir un impact sur le développement économique de l'Afrique dans la prochaine décennie, la question de leur pouvoir politique et de la capacité d'influence qu'ils peuvent avoir sur les décideurs demeure une zone obscure dans les travaux universitaires consacrés à l'argent mobile.

Si l'on peut donc affirmer sans ambages que l'argent mobile est chargé d'enjeux en termes de relations internationales et que l'internationaliste a un intérêt à prendre ce phénomène comme objet d'étude, il demeure difficile de répondre avec plus de détails aux questions qui se trouvent soulevées. Les services d'argent mobile constituent-ils des relais du pouvoir de l'Etat qui parvient grâce à eux à exécuter ses politiques ou sont-ils une menace pour sa souveraineté économique ? Les fournisseurs d'argent mobile nationaux peuvent-ils

être un élément d'influence à l'étranger, ou sont-ils au contraire un cheval de Troie servant les services renseignements et la politique monétaire de puissances extérieures ? S'agit-il d'acteurs qu'il est aisé de contrôler ou sont-ils en position de refuser certaines injonctions de l'Etat ? Des études plus spécifiquement focalisée sur une approche internationaliste et mobilisant des méthodologies de sciences politiques et de géopolitique apporteront peut être des éclairages sur les relations de pouvoir qu'entretiennent les fournisseurs d'argent mobile avec les autorités politiques et les autres acteurs économiques.

Une deuxième conclusion s'impose sur la nature des fournisseurs d'argent mobile. Contrairement à ce que les premiers travaux publiés sur le sujet ont pu laisser entendre, les fournisseurs d'argent mobile ne semblent pas constituer de simples substituts des banques. Certes, ils exercent sur elles une certaine pression concurrentielle, encore que l'essentiel des utilisateurs d'argent mobile ne soient pas d'anciens clients de banques. Ils offrent également des services financiers qui sont, toutes proportions gardées, similaires à ceux que proposent les banques (paiement, crédit, épargne). Cependant, le régime réglementaire applicable est complètement différent. L'impossibilité pour les fournisseurs d'argent mobile de réaliser de la transformation d'actifs les contraint à être dépendant d'une banque dès lors qu'il s'agit de réaliser autre chose qu'un *service de paiement*. Les autres services qu'ils proposent (dépôt, épargne rémunérée, crédit, assurance, vente) sont toujours gérés en partenariat avec une banque, qui endosse la dimension bancaire de l'opération et laisse à la plateforme le soin de s'occuper de la distribution du service. Il ne convient pas non plus d'opposer service mobile et banque comme deux éléments incompatibles, au contraire les utilisateurs ont démontré une volonté de recourir à diverses formes de services financiers formels. L'argent mobile n'est donc pas un concurrent des banques commerciales qui profiterait d'une meilleure maîtrise technologique et d'une régulation laxiste pour menacer leur position. Mais il est difficile d'affirmer pour autant qu'il s'agit d'un simple facteur éphémère d'accélération de la bancarisation, d'une sorte de coup de pouce transitoire donné aux banques africaines et destiné à disparaître une fois que celles-ci auront touché tous les Africains auparavant non-bancarisés. La meilleure façon de caractériser les fournisseurs d'argent mobile est de les décrire comme une porte ouverte sur la finance formelle, une sorte d'interface qui pallie le défaut d'infrastructures bancaires à partir de laquelle les utilisateurs peuvent bénéficier des services financiers proposés par de multiples acteurs. Les fournisseurs d'argent mobile ne sont donc pas des remplaçants d'anciens acteurs, il s'agit bel et bien d'acteurs d'un genre nouveau, qui se charge de l'interaction avec les utilisateurs et laisse à la banque la seule gestion des affaires bancaires. Mais sur lequel la lumière n'est pas complètement faite sur la division des tâches entre le fournisseur d'argent mobile qui distribue le service bancaire et la banque qui en assure la gestion : qui a le dernier mot sur quelles décisions au sein de ces partenariats ? Est-ce que la plateforme est toujours en mesure de monnayer son image de marque pour maintenir sous pression la banque ou est-ce que dans certains partenariats plus poussés c'est au contraire cette dernière qui par sa maîtrise des questions financières détient le pouvoir de décision ?

Reste également à savoir si l'activité principale des fournisseurs d'argent mobile est susceptible d'exportation hors du continent africain, et la question du succès de ces fournisseurs d'argent mobile en-dehors d'un environnement faiblement bancarisé est rarement abordée dans la littérature : quel est par exemple le bilan des tentatives d'implantation de M-Pesa dans des pays comme la Roumanie, ou des services d'argent mobile en Asie du Sud-Est ? En quoi le recours aux services d'argent mobile y diffère-t-il ? Quelle position les fournisseurs d'argent mobile parviennent-ils à avoir vis-à-vis des banques ?

Enfin, la troisième grande réponse qui ressort de cette étude est que l'impact de la finance mobile sur les composantes macroéconomiques de l'Afrique n'est pas alarmant. Malgré les craintes exprimées sur les tendances inflationnistes qui pourraient résulter de l'accroissement des transactions, aucune variation très nette n'est discernable de ce point de vue. A la rigueur, ces craintes pourraient être légitimes dans certains cas très particuliers comme celui de la Somalie que l'on a déjà évoqué, où la création d'argent mobile par les fournisseurs n'est pas supervisée par la banque centrale, mais même dans cet exemple précis, étant donné que l'essentiel de cette économie est dollarisée, le principal risque pèse *in fine* sur la solvabilité des fournisseurs plus que sur la stabilité monétaire. De la même manière, l'obligation pour les fournisseurs d'argent mobile de garder en réserve la totalité des dépôts qui leurs sont confiés par les utilisateurs constitue un garde-fou majeur face à tout risque de liquidité. De plus, l'impossibilité légale qu'ils ont de s'engager par eux-mêmes dans des actions de crédit reporte l'ensemble des risques sur le secteur bancaire qui est calibré pour y faire face. Le danger que pourraient représenter les services d'argent mobile se limite donc au système de paiement, et l'hypothèse la plus à même de constituer un risque est concrètement une panne de fonctionnement des plateformes ou un piratage massif qui brouille les soldes des comptes des différents utilisateurs. Si certes les transactions mobiles occupent une place de plus en plus importante dans la structure des paiements, elles demeurent pour le moment assez faibles pour mettre les économies africaines à l'abri de tout risque systémique. Il convient certes de garder en tête la tentative d'interdiction de la plateforme Ecocash au Zimbabwe : dans ce pays où l'argent mobile est si intensément utilisé, la pression générée par l'arrêt de fonctionnement des plateformes a été suffisante pour faire tourner bride à l'Etat. Mais cet exemple demeure en définitive isolé et assez spécifique tant il est lié à une situation de déliquescence monétaire. A l'inverse, en intégrant de nombreux utilisateurs dans l'univers financiers formel, les plateformes ont contribué à accroître la capacité d'action des banques centrales et donc devraient permettre à plusieurs Etats d'Afrique de mener des politiques monétaires de manière plus efficaces. En outre, la mise en place de réseaux interopérables à l'échelle transnationale laisse espérer à terme un accroissement du commerce intracontinental, et donc une moindre dépendance à l'égard des dynamiques extérieures au continent. Sans faire preuve d'un optimisme excessif, on retiendra donc surtout que les plateformes d'argent mobile n'induisent pas un risque macroéconomique flagrant et qu'elles semblent au contraire avoir une capacité de stabilisation de l'économie

Plusieurs questions gagneraient cependant à être précisées. Des études d'impact approfondies permettraient par exemple de consolider les conclusions esquissées sur les

résultats de l'argent mobile en matière d'inclusion financière et de déterminer plus précisément leur part de responsabilité dans l'accroissement de l'accès aux comptes bancaires. De la même manière, une analyse plus poussée de l'évolution du dynamisme des acteurs traditionnels de la finance (banques mais aussi entreprises de transfert d'argent) serait nécessaire pour déterminer dans quelle mesure l'argent mobile constitue un réel concurrent et quel est l'impact de cette concurrence. Les publications relatives à la stabilité monétaire demeurent rares et fournissent de la même manière des conclusions qui pourraient être plus abouties : y a-t-il par exemple un impact de l'argent mobile sur l'inflation ? Enfin, il convient de garder en tête que le respect scrupuleux de l'ensemble des législations par tous les acteurs demeure une hypothèse à vérifier ; toutes les plateformes d'argent mobile respectent-elles par exemple à la lettre l'obligation de déposer en banque toutes les sommes d'argent qui leur sont confiées ? En cas de non-respect quelles sont les conséquences tant pour la plateforme que pour la stabilité financière ?

Au long de cette étude ont été évoqués plusieurs autres problématiques sur lesquelles il est impossible de se prononcer faute de travaux *ad hoc*, mais le réel point aveugle de la compréhension de l'argent mobile nous semble être l'exploitation des données récoltées par l'intermédiaire de ces plateformes. Etant donné l'enjeu que constituent les métadonnées en général, l'émergence d'un nouvel acteur à même de prélever des données sur les pratiques de consommation des utilisateurs mérite au moins que la question soit posée. De manière surprenante, la problématique ne semble pas être réellement prise en compte dans les publications ouvertes. Pourtant, si l'on en croit le succès des mécanismes d'évaluation de solvabilité, ces données permettent d'estimer efficacement le sérieux et le dynamisme économique des utilisateurs, et il y a tout lieu de croire que le potentiel de leur exploitation dépasse largement cette simple utilisation, que ce soit à des fins commerciales ou stratégiques. Si une géopolitique des données en Afrique voit le jour, avec tous les enjeux que cela soulève en termes de lutte contre la corruption et le terrorisme, de renseignement et d'encadrement de la société, il est fort possible que les plateformes d'argent mobile y soient impliquées.

Les possibilités que l'argent mobile ouvre pour l'étude des relations internationales sont donc larges, et le rythme soutenu d'évolution des pratiques et des services annexes contribue à enrichir la diversité des aspects qui mériteraient de faire l'objet d'étude plus ciblées : qu'il s'agisse de l'exploitation des données, des relations entre les divers acteurs de ce champ ou des opportunités que représentent un projet comme la Libra, l'argent mobile constitue bel et bien un objet nouveau et mouvant dans le tumulte du champ d'étude des relations internationales contemporaines.

Bibliographie

Publications scientifiques

Sébastien ABIS et Karine BENNAFLA, « Afriq'orient : des relations à explorer », *Confluences Méditerranée*, N° 90-3, 2014

Tobias ADRIAN, *The Rise of Digital Money*, Washington, D.C., International Monetary Fund, 2019.

AFRICAN DEVELOPMENT BANK, *African Economic Outlook 2019*, 2019.

Jenny C AKER et Isaac M MBITI, « Mobile Phones and Economic Development in Africa », *Journal of Economic Perspectives*, 24-3, 2010, p. 207-232

Franklin ALLEN, Elena CARLETTI, Robert CULL, Jun QIAN, Lemma SENBET et Patricio VALENZUELA, « Resolving the African Financial Development Gap: Cross-Country Comparisons and a Within-Country Study of Kenya », *Working Paper*, 18013, 2012.

Douglas W. ARNER, Ross P. BUCKLEY et Louise MALADY, « Developing and Implementing AML/CFT Measures Using a Risk-Based Approach for New Payments Products and Services », *SSRN Electronic Journal*

Meghana AYYAGARI, Asli DEMIRGÜÇ-KUNT et Vojislav MAKSIMOVIC, « How Important Are Financing Constraints? The Role of Finance in the Business Environment », *The World Bank Economic Review*, 22-3, 2008, p. 483-516.

Kalvin BAHIA et Brian MUTHLORA, *The Mobile Money Regulatory Index*, GSMA, 2019.

BANKABLE FRONTIER ASSOCIATES, « Enabling mobile money transfer, Central Bank of Kenya's treatment of M-Pesa », *Alliance for Financial inclusion*, 2010

Jennifer BARASSA, « How Agent Network Managers Have Fueled M-PESA's Success », *CGAP Blog post*, 17/02/2011

Dario BATTISTELLA, *Théorie des Relations Internationales*, Paris, Presses de Sciences Po, 2015.

Thorsten BECK et Robert CULL, « Les systèmes bancaires en Afrique subsaharienne : un état des lieux », *Revue d'économie financière*, 116-4, 2014

Thorsten BECK, A. DEMIRGUC-KUNT et P. HONOHAN, « Access to Financial Services: Measurement, Impact, and Policies », *The World Bank Research Observer*, 24-1, 2009, p. 119-145.

Fabien BERTHO, « Renforcer les systèmes financiers des pays d'Afrique subsaharienne pour financer le futur agenda pour le développement durable », *Revue d'économie financière*, 116-4, 2014

BEYONGO MUKETE DYNAMIC, « China's power in Africa: rhetoric and reality », *in Power*, ANU Press, 2019.

- Prashant BHARADWAJ, William JACK et Tavneet SURI, *Fintech and Household Resilience to Shocks: Evidence from Digital Loans in Kenya*, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2019.
- Michael BORDO et Andrew LEVIN, *Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy*, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2017.
- Jake BRIGHT, « SimbaPay launches Kenya to China payment service over WeChat », *techcrunch.com*, 28/11/2018
- Markus K BRUNNERMEIER et Dirk NIEPELT, « On the Equivalence of Private and Public Money », 2019, p. 31.
- Martin BROWN, Tullio JAPPELLI et Marco PAGANO, « Information sharing and credit: Firm-level evidence from transition countries », *Journal of financial intermediation*, 2009, p. 22.
- Ross P. BUCKLEY, Evan GIBSON et Federico LUCO-PASINI, « Regulating Digital Financial Services Agents in Developing Countries to Promote Financial Inclusion », *SSRN Electronic Journal*, 2015
- Mercy W. BUKU et Rafe MAZER, « Services financiers mobiles : protéger les clients, les prestataires et le système de la fraude », *CGAP*, 2017.
- Greta BULL, Mark FLAMING, Aiaze MITHA, Michel HANOUCHE et Peter ZETTERLI, « Partnerships in Mobile Financial Services: Factors for Success », *International Finance corporation*, 2013
- Gunnar CAMNER, Emil SJÖBLOM et Caroline PULVER, « What makes a successful mobile money implementation », 2009
- Dominique CARDON, « La notation et l'économie de la confiance », *Culture Numérique*, , 2019.
- Jessica CARTA, Michelle KAFFENBERGER et Rafe MAZER, « How Do We Make It Work for Mobile Credit Scoring », *CGAP*, 2014
- John A. CASSARA, *Mobile payments, smurfs and emerging threats | SAS*, https://www.sas.com/en_us/insights/articles/risk-fraud/mobile-payments-smurfs-emerging-threats.html
- CENTRAL BANK OF KENYA, *FinAccess survey - key findings*, 2019.
- Laetitia CHAIX, « Le paiement mobile : modèles économiques et régulation financière », *Revue d'économie financière*, 112-4, 2013
- Laetitia CHAIX et Dominique TORRE, « Le double rôle du paiement mobile dans les pays en développement », *Revue économique*, 66-4, 2015
- Ghislaine CHARTRON et Évelyne BROUDOUX, « Enjeux géopolitiques des données, asymétries déterminantes », in *Big Data - Open Data : Quelles valeurs ? Quels enjeux ?*, De Boeck Supérieur, 2015, p. 65.

Pierre-Laurent CHATAIN, Najah DANNAOUI, Louis DE KOKER, Wameek NOOR et Andrew ZERZAN, *Protecting Mobile Money against Financial Crimes: Global Policy Challenges and Solutions*, The World Bank, 2011.

Gregory CHEN et Xavier FAZ, « The Potential of Digital Data », *Note d'information du CGAP*, n°100, 2015.

CNUCED, *Développement économique en Afrique : dynamique de la dette et financement du développement en Afrique*, UNITED NATIONS, 2016.

CNUCED, *La cyberlégislation et réglementation comme moyen de renforcer le commerce électronique: études de cas et enseignements tirés de l'expérience*, 2015.

CNUCED, *A comparative study of existing platforms*, 2012.

CNUCED, *Harmonisation de la cyberlégislation et de la réglementation: l'exemple de la Communauté d'Afrique de l'Est*, 2012

Beth COBERT, Brigit HELMS et Doug PARKER, « Mobile money: Getting to scale in emerging markets », *McKinsey & Companies*, 2012.

Shawn COLE, Jake KENDALL, Nika NAGHAVI, Janet SHULIST et Wentao XIONG, *Success factors for mobile money services*, GMSA, 2016.

Tamara COOK et Claudia MCKAY, « Fonctionnement de M-Shwari : un état des lieux », *Rapport du CGAP et de ses partenaires*, n°10, 2015.

William COOK et Claudia MCKAY, « La banque à l'ère de M-PESA : leçons tirées de l'expérience du Kenya », *CGAP*, Septembre 2017

Benjamin COWAN et Ahmed HASEEB, « Mobile Money and Healthcare Usage, Evidence from East Africa », *NBER Working Paper*, W 25669, 2019.

Suresh DE MEL, Craig MCINTOSH, Ketki SHETH et Christopher WOODRUFF, *Can Mobile-Linked Bank Accounts Bolster Savings? Evidence from a Randomized Controlled Trial in Sri Lanka*, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2018.

Asli DEMIRGUC-KUNT et Ross LEVINE, *Finance, Financial Sector Policies, And Long-Run Growth*, The World Bank, 2008.

Simon DENYER, « China's plan to organize its society relies on 'big data' to rate everyone », *The Washington Post*, 22/10/2016

Tristan DISSAUX, « Inclusion financière et liens sociaux, la monnaie entre marchandisation et mise en commun au Kenya », « *Mondes en développement* », n°185-1, 2019.

Simeon DJANKOV, Caralee MCLIESH et Andrei SHLEIFER, « Private credit in 129 countries », *Journal of Financial Economics*, 2007, p. 31.

Richard DUNCOMBE, « An evidence-based framework for assessing the potential of mobile finance in sub-Saharan Africa », *The Journal of Modern African Studies*, 50-3, 2012, p. 369-395.

Gabrielle DURANA, « Bitcoin : bulle ou révolution ? », *Esprit*, 415-6, 2015, p. 88-96.

Charles ENOCH, Paul MATHIEU et Mauro MECAGNI, *Pan-African Banks, Opportunities and challenges for cross-border oversight*, Fond Monétaire International, 2015.

Sebastiana ETZO et Guy COLLENDER, « The mobile phone “revolution” in Africa: rhetoric or reality? », *African Affairs*, 109-437, 2010, p. 659-668.

EUROPEAN CENTRAL BANK, *Virtual currency schemes.*, Frankfurt-on-Main, European Central Bank, 2012.

Yaya J. FANUSIE et Trevor LOGAN, « Crypto Rogues: U.S. State Adversaries Seeking Blockchain Sanctions Resistance », *Foundation for Defense of Democracies*, 2019.

Alain FAUJAS, « Les capitaux redécouvrent l’Afrique », *Études*, 5, 2015, p. 5-17.

FEDERAL REPUBLIC OF SOMALIA, « Rapid growth in mobile money: stability or vulnerability », *Somalia Economic Update - World Bank Group*, 3, 2018.

FIRST ACCESS, “First access focus note – Credit scoring in Tanzania”, 2014

FMI, *Mobile Money Note 2019*, 2019.

FMI, *Sub-Saharan Africa: recovery amid elevated uncertainty*, 2019.

FMI, *Trends and Developments - 2018*, 2018.

FMI, *Rapport annuel 2018 du FMI*. 2019

Mathilde FOX et Nathalie VAN DROOGENBROECK, « Les nouveaux modèles de mobile Banking en Afrique : un défi pour le système bancaire traditionnel ? », *Gestion 2000*, 34-5, 2017, p. 337.

Enrique GELBARD, Anne-Marie GULDE et Rodolfo MAINO, « Développement financier en Afrique subsaharienne : les enjeux pour une croissance soutenue », *Revue d’économie financière*, 116-4, 2014

Alison N GILLWALD, Steve ESSELAAR et Ewan SUTHERLAND, « The Regulation of Undersea Cables and Landing Stations », *SSRN Electronic Journal*, 2007.

Thomas GOMART, « 5G : la confrontation sino-américaine », *Etudes*, 6, 2019.

Jeremiah GROSSMAN et Michael TARAZI, « Servir les petits exploitants agricoles - Évolutions récentes dans la finance numérique », *Note d’information du CGAP*, 94, 2014.

GSMA, *L’économie mobile d’Afrique de l’Ouest*, 2019.

GSMA, *Le point sur le secteur - les services d’argent mobile, 2017*, 2018.

GSMA, *The mobile economy - Sub-saharan Africa*, 2018.

GSMA, *State of the Industry : Report on mobile money - 2016*, 2017.

Samuel GUERINEAU et Luc JACOLIN, « L’inclusion financière en Afrique subsaharienne : faits stylisés et déterminants », *Revue d’économie financière*, 116-4, 2014

Patrick HONOHAN et Thorsten BECK, *Making finance work for Africa*, Washington, D.C, World Bank, 2007

Leo HOVE et Antoine DUBUS, « M-PESA and Financial Inclusion in Kenya: Of Paying Comes Saving? », *Sustainability*, 11-3, 2019, p. 568.

Nick HUGHES et Susie LONIE, « M-PESA: Mobile Money for the “Unbanked” Turning Cellphones into 24-Hour Tellers in Kenya », *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 2-1-2, 2007, p. 63-81.

Marin IVEZIC, Luka IVEZIC et Jeff ORR, « Geopolitics of 5G and 5G-Connected Massive and Critical IoT », *5G.security*, 2019.

William JACK et Tavneet SURI, *Mobile Money: The Economics of M-PESA*, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2011.

William JACK et Tavneet SURI, « Risk Sharing and Transactions Costs: Evidence from Kenya’s Mobile Money Revolution », *American Economic Review*, 104-1, 2014, p. 183-223.

P. JACQUET et J.-P. POLLIN, « Systèmes financiers et croissance », *Revue d’économie financière*, 106, 2012, p. 77-110

Jeffrey JAMES et Mila VERSTEEG, « Mobile phones in Africa: how much do we really know? », *Social Indicators Research*, 84-1, 2007, p. 117-126.

Tawanda KAROMBO, « Zimbabwe shuts down mobile money cash options with ecocash — Quartz Africa », *Quartz Africa*, 30/09/2019

Jake KENDALL et Rodger VOORHIES, « The Mobile-Finance Revolution: How Cell Phones Can Spur Development », *Foreign Affairs*, 93-2, 2014, p. 9-13.

Njoroge KIARIE, « Treasury report reveals fears over M-Pesa’s critical role in economy », *Business Daily Africa*, 30/11/2016

Robert G. KING et Ross LEVINE, « Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence », *Journal of Monetary Economics*, 32, 1993.

Kennedy KIPKEMBOI, et Calvin BAHIA, *The impact of mobile money on monetary and financial stability*, GSMA, 2019.

Oliver K. KIRUI, Georgina W NJIRAINI, Rose A. NYIKAL et Julius J. OKELLO, « Impact of Mobile Phone-Based Money Transfer Services in Agriculture: Evidence from Kenya », *Quarterly Journal of International Agriculture*, 52-2, 2013

Ross LEVINE et Sara ZERVOS, « Stock Markets, Banks, and Economic Growth », *American Economic Review*, 88, 1998.

Nicholas LOUBERE et Stefan BREHM, « The global age of algorithm: social credit and the financialisation of governance in China », *in Dog Days*, 2019

William J. LUTHER, « Bitcoin and the Future of Digital Payments », *Independent Institute Review*, 20-3, 2015, p. 397-404.

Sanne VAN DER LUGT, « EU-China investments: the 5G political power game | Clingendael spectator », *Clingendael Spectator*, 2019.

Amani M’BALE, Rashmi PILLAI et Nathan WERE, « Digitizing Agricultural Payments », *CGAP working paper*, 2018, p. 44.

- Juliet MAINA, « Mobile Money Policy and Regulatory Handbook », *GSMA*, 2018.
- Rodolfo MAINO, Daniela MARCHETTINI et Mauro MECAGNI, *Evolving banking trends in Sub-Saharan Africa*, Fond Monétaire International, 2016.
- Jenny MARSH, « China’s President Xi pledges another \$60 billion for Africa », *CNN*, 04/09/2018
- Farai Shawn MATIASHE, « Zimbabwe lifts ban on mobile money to cash transactions — Quartz Africa », 03/10/2019
- Farai Shawn MATIASHE, « Zimbabwe power blackout hits EcoCash, vulnerable economy », *Quartz Africa*, 21/07/2019
- Isaac MBITI et David N. WEIL, « Mobile Banking, The Impact of M- Pesa in Kenya », *National Bureau of Economic Research*, III, 2016, p. 247-293.
- Isaac MBITI et David N WEIL, « The Home Economics of E-Money: Velocity, Cash Management, and Discount Rates of M-Pesa Users », *American Economic Review*, 103-3, 2013, p. 369-374.
- Mike MCCAFFREY, George MUGWERU et Olivia OBIERO, « M-Shwari, Market reaction and Potentiel Improvements », *MicroSave Briefing Note*, n°139, 2013.
- Andrew MCAFEE et Erik BRYNJOLFSSON, « Big Data: The Management Revolution », *Harvard Business Review*, 2012.
- Patrick MEAGHER, « Cadre réglementaire pour les services financiers numériques en Côte d’Ivoire », *CGAP working paper*, 2017, p. 62.
- Frederic MISHKIN, *Monnaie, banque et marchés financiers*, Pearson France., 2010.
- Matu MONGO et Evelynne KILONZO, « Community-level Impacts of financial inclusion in Kenya with particular focus on poverty eradication and employment creation », *Central Bank of Kenya*, 2017
- Olga MORAWCZYNSKI, « Exploring the usage and impact of “transformational” mobile financial services: The case of M-PESA in Kenya », *Journal of Eastern African Studies*, 3, 2009, p. 505-525
- Olga MORAWCZYNSKI, « Fraud in Uganda, How Millions Were Lost to Internal Collusion », 11 mars 2015
- Mthuli NCUBE et Peter ONDIEGE, « Silicon Kenya- Harnessing ICT Innovations for Economic Development », *African Development Bank*, 2013
- Njuguna NDUNG’U, « Digital Technology and State Capacity in Kenya », *Center for Global Development Policy Pape*, n°154, 2019
- Léon-Paul N’GOULAKIA, « Afrique subsaharienne : une identité plurielle, un destin commun », *Géoéconomie*, 73-1, 2015
- NATIONAL TREASURY, *Medium term 2017 Budget Policy Statement*, Republic of Kenya, 2016.

- Julien NOCETTI, « Les GAFAM sont-ils trop puissants ? », *Diplomatie Magazine*, 50, 2019.
- Julien NOCETTI, « Géopolitique de la cyber-conflictualité », *Politique étrangère*, Été-2, 2018, p. 15.
- Julien NOCETTI, « Puissances émergentes et internet : vers une « troisième voie » ? », *Politique étrangère*, Hivr-4, 2014, p. 43.
- Joseph Kariuki NYAGA, « Mobile Banking Services in the East African Community (EAC): Challenges to the Existing Legislative and Regulatory Frameworks », *Journal of Information Policy*, 4, 2014
- Andrea O’SULLIVAN, « Ungoverned or anti-governance? How bitcoin threatens the future of western institutions », *Journal of International Affairs*, 71-2, 2018, p. 90-102.
- Mark OKUTTAH, « 200 Chinese experts to install M-Pesa server in Nairobi », *Business Daily Africa*, 13/05/2014
- Peter ONDIEGE, « Regulatory Impact on Mobile Money and Financial Inclusion in African Countries - Kenya, Nigeria, Tanzania and Uganda », *Center for Global Development*, 2015
- Philip OSAFO-KWAAKO, Marc SINGER, Olivia WHITE et Yassir ZOUAOU, « Mobile money in emerging markets: The business case for financial inclusion », *McKinsey & Company Report*, 2018
- René OTAYEK, « Une production islamique de la mondialisation: Les relations Afrique-monde arabe à l’ère du transnationalisme contemporain », *Confluences Méditerranée*, N° 90-3, 2014, p. 23.
- Francesco PASTI, *Le point sur le secteur - les services d’argent mobile, 2018*, 2019.
- Francesco PASTI, *State of the Industry : Report on mobile money - 2018*, GMSA, 2019.
- Amaury PERRIN, « Le Bitcoin et le droit: problématiques de qualification, enjeux de régulation », *Gestion & Finances Publiques*, 1, 2019, p. 84-93.
- Marisa PORGES, « Don’t bank on it », *Foreign Affairs*, 93-4, 2014.
- Alisée PORNET, « De l’atelier à la R&D: le rattrapage technologique comme outil de la puissance chinoise », *Revue internationale et stratégique*, 3-115, 2019.
- Raghuram R. RAJAN et Luigi ZINGALES, « Saving capitalism from the capitalists: unleashing the power of financial markets to create wealth and spread opportunity », *New York Crown Business*, 41-08, 2003.
- Max RASKIN, Fahad SALEH et David YERMACK, « How do Private Digital Currencies Affect Government Policy? », 2019, p. 22.
- Charu RASTOGI, « M-Kopa Solar: Lighting up the Dark Continent », *South Asian Journal of Business and Management Cases*, 7-2, 2018, p. 93-103.
- Zac ROGERS, « Blockchain and the state: Vehicle or vice? », *Australian Quarterly*, 89-1, 2018, p. 3-9.

Jay K ROSENGARD, « A Quantum Leap over High Hurdles to Financial Inclusion: The Mobile Banking Revolution in Kenya », *HKS Faculty Research Working Paper*, 2016, p. 25.

Sarah ROTMAN, « Bitcoin contre monnaie électronique », *CGAP*, 2014.

Mukesh SADANA, George MUGWERU, Joyce MURITHI, David CRACKNELL et Graham A N WRIGHT, « Do the M-PESA Rails Contribute to Financial Inclusion? », *MicroSave Briefing Note*, 2011.

SAFARICOM, *Safaricom Annual Report and Financial Statement - 2017*, 2017.

Abdoulaye SAKHO, « Un cadre réglementaire pour une révolution venue d'Afrique : les services financiers par téléphone mobile », 2015

Claire SCHARWATT et Chris WILLIAMSON, « Mobile money crosses borders : New remittance models in West Africa », *GSMA*, 2015

Claire SCHARWATT, Arunjay KATAKAM, Jennifer FRYFRYCH, Alix MURPHY et Nika NAGHAVI, *Le point sur le secteur : Les services financiers mobiles destinés aux personnes non bancarisées en 2014*, *GSMA*, 2015.

François DE SOYRES, Mohamed ABDEL JELIL, Caroline CERRUTI et Leah KIWARA, « What Kenya's mobile money success could mean for the Arab world », *World Bank Feature Story*, 03/10/2018

Susan STRANGE, *The Retreat of the State*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

Susan STRANGE, « International Economics and International Relations: A Case of Mutual Neglect », *International Affairs*, 46-2, 1970, p. 304-315.

Alain SUPIOT, *La gouvernance par les nombres*, Fayard., 2015.

T. SURI, W. JACK et T. M. STOKER, « Documenting the birth of a financial economy », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109-26, 2012, p. 10257-10262.

Ristel TCHOUNAND, « Ghana : introduction en bourse de MTN ce mardi ou l'IPO de toutes les convoitises ? Ristel Tchounand », *La Tribune Afrique*, 29/05/2018

Camilo TELLEZ et Peter ZETTERLI, « The Emerging Global Landscape of Mobile Microinsurance », *Note d'information du CGAP*, 2014.

Charles THIBOUT, « La compétition mondiale de l'intelligence artificielle », *Pouvoirs*, N°170-3, 2019, p. 131.

Nick WASUNNA, et Jennifer FRYDRYCH, *Person-to-government payment digitisation : Lessons from Kenya*, *GSMA*, 2017.

Stéphanie WENGER, « Paiement mobile : encore des entraves à l'interopérabilité », *Jeune Afrique*, 27/03/2019

Dwayne WINSECK, « The Geopolitical Economy of the Global Internet Infrastructure », *Journal of Information Policy*, 7, 2017, p. 228-267.

David YERMACK, « FinTech in Sub-Saharan Africa: What Has Worked Well, and What Hasn't », *NBER Working Paper*, mai 2018.

Bases de données

Cheques & EFTs / CBK, <https://www.centralbank.go.ke/national-payments-system/automated-clearing-house/cheques-efts/>, consulté le 2 juin 2019.

Financial Access Survey - IMF Data, <http://data.imf.org/?sk=E5DCAB7E-A5CA-4892-A6EA-598B5463A34C>, consulté le 2 juin 2019.

KEPSS/RTGS / CBK, <https://www.centralbank.go.ke/national-payments-system/kepss-rtgs/>, consulté le 2 juin 2019.

Mobile Payments / CBK, <https://www.centralbank.go.ke/national-payments-system/mobile-payments/>, consulté le 31 mai 2019.

Treasury Bonds / CBK, <https://www.centralbank.go.ke/bills-bonds/treasury-bonds/>, consulté le 2 juin 2019.

Dépêches et communiqués de presse

« 2019 China-Africa Digital Financial Inclusion Summit - Press Releases », *The Finance Center for South-South Cooperation*, 31/05/2019

« Africa's mobile money ecosystem connects to China », *Bizcommunity.com*, 05/12/2018

« China-Africa digital financial inclusion summit focuses on experience sharing, opportunities », *Xinhua - English*, 29/05/2019

« Communiqué de presse », *Orange*, 2018.

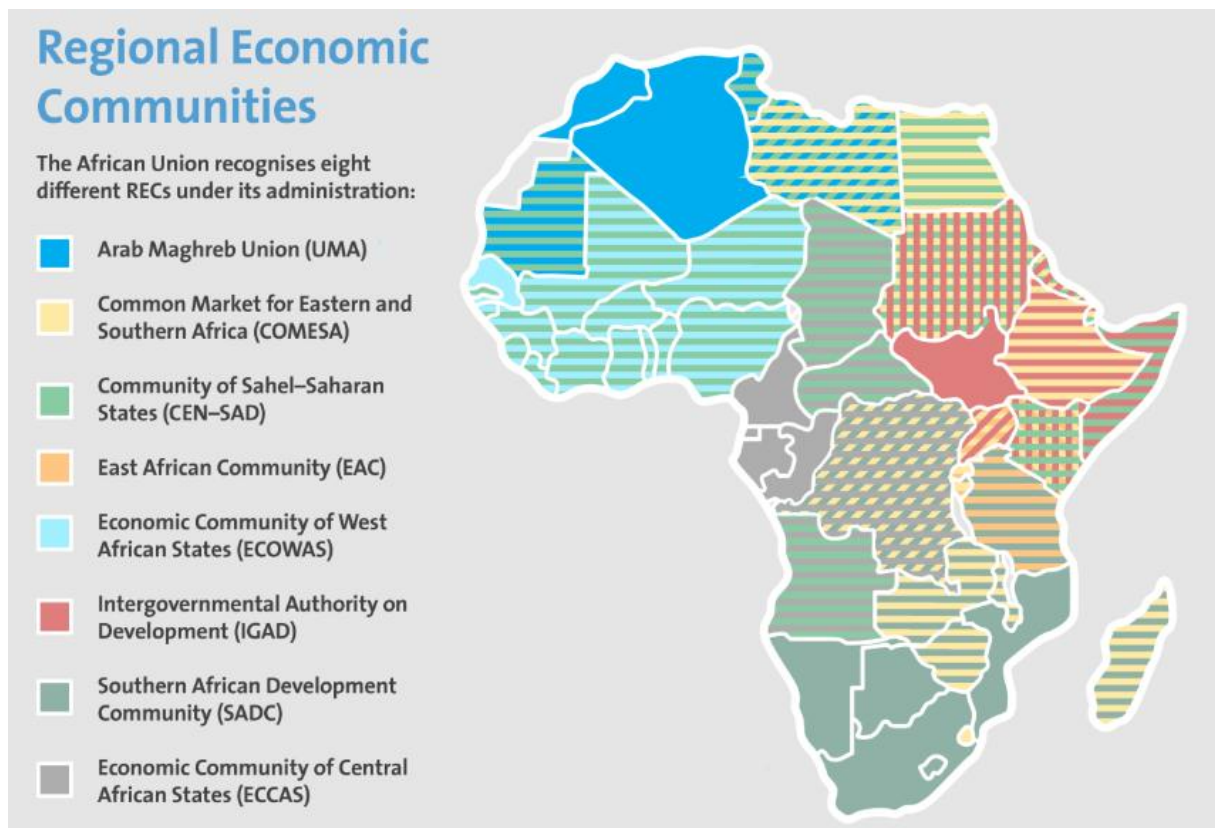
« Mowali, le paiement mobile qui va révolutionner l'Afrique », *African Insider*, 17/01/2019

« Présentation de Mowali à l'Association des Banques Centrales africaines », 2019

« Vers l'interopérabilité du « mobile money » en Afrique », *L'observatoire du BoP*, 25/02/2019

Annexe

Carte des organisations régionales en Afrique



Source : Bruce Byiers, Jaime de Melo et Ed Brown, “Working with the grain of African integration”, FERDI Briefing note, n°106, 2018