

# L'argent Mobile Et La Capacité Des Ménages A Faire Face Aux Chocs Sanitaires En Afrique : Le Cas De Madagascar.

Gbêtondji Melaine Armel Nonvide

Document du Travail 072-2026

Bringing Rigour and Evidence to Economic Policy Making in Africa

CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE

# **L'argent Mobile Et La Capacité Des Ménages A Faire Face Aux Chocs Sanitaires En Afrique : Le Cas De Madagascar.**

**Proposé Par :**

**Gbêtondji Melaine Armel Nonvide**

Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Document du Travail 072-2026  
African Economic Research Consortium,  
Nairobi  
April 2026

**Avertissement:** Les analyses, opinions et recommandations exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Consortium, de ses membres individuels ni du Secrétariat de l'CREA.

**Publié par:**

Le Consortium pour la Recherche Économique en Afrique (**CREA**)

**Boîte Postale** 62882 – City Square

Nairobi 00200, Kenya

© **2026**, Consortium africain de recherche économique

## **Résumé**

La promotion de l'utilisation de l'argent mobile semble être un moyen important d'améliorer l'inclusion financière et la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires. Cette étude vise à analyser l'impact de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires à Madagascar. Nous avons également examiné l'impact différentiel sur les groupes défavorisés tels que les femmes, les personnes peu instruites et les populations rurales. La base de données FinScope sur l'inclusion financière a été utilisée. À l'aide d'un modèle probit instrumental, les résultats révèlent que l'utilisation de l'argent mobile augmente la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires d'environ 44,8 %. Les principaux mécanismes d'adaptation comprennent le recours à l'épargne et l'aide d'amis ou de la famille. Les résultats révèlent également que l'utilisation de l'argent mobile favorise les ménages des zones urbaines par rapport à ceux des zones rurales. Les femmes en ont davantage bénéficié que les hommes. Dans l'ensemble, ces conclusions pourraient éclairer les décideurs politiques sur la manière d'améliorer l'inclusion financière des groupes défavorisés et de réduire la vulnérabilité aux chocs sanitaires en Afrique.

**Mots-clés :** Monnaie mobile, chocs sanitaires, modèle probit instrumental, Madagascar.

## 1. Introduction

Il a été démontré que la promotion de l'inclusion financière pour tous contribue à la croissance économique et à la réduction de la pauvreté. Des études antérieures (Demirgüç-Kunt et Klapper, 2012 ; N'dri et Kakinaka, 2020) ont montré que l'inclusion financière facilite l'épargne et l'emprunt. Elle permet également aux personnes pauvres de maintenir une consommation régulière et de réduire leur vulnérabilité face aux chocs. Klapper et al. (2016) soutiennent que l'inclusion financière peut contribuer à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD). Malgré cela, les institutions financières traditionnelles (banques et institutions financières non bancaires) ne parviennent pas à offrir un accès financier à tous les individus, en particulier dans les pays à faible revenu. En effet, le rapport Global Findex (2017) indique que seulement 69 % de la population mondiale (personnes âgées de plus de 15 ans) possède un compte bancaire. La situation est encore plus grave parmi les populations à faibles revenus, où seulement 35 % des personnes âgées de plus de 15 ans possèdent un compte bancaire. En Afrique, le cas du Kenya (M-Pesa), lancé en 2007, est le plus réussi et sert d'exemple type. Les statistiques du rapport de l'Association mondiale des opérateurs de téléphonie mobile (GSMA, 2020) indiquent qu'en 2019, 50 millions d'Africains subsahariens ont créé un compte d'argent mobile via un téléphone portable, ce qui représente une augmentation de 12 % par rapport à 2018 et porte le nombre total d'utilisateurs à 469 millions dans la région, dont environ 181 millions sont des utilisateurs actifs.

L'intérêt des décideurs politiques pour l'argent mobile découle de l'espoir d'améliorer l'accès aux systèmes financiers pour les populations pauvres. En effet, l'argent mobile est une nouvelle technologie de transfert d'argent qui a récemment fait son apparition et qui suscite de grands espoirs quant à la dynamique de la fourniture de services de paiement aux populations à faibles revenus, car la plupart d'entre elles sont financièrement exclues. L'argent mobile offre la possibilité de déposer, transférer et retirer de l'argent partout dans le pays et à l'étranger. L'argent mobile a le potentiel d'améliorer le niveau de vie de la population non bancarisée et de stimuler le développement économique. Il s'agit d'une alternative moins coûteuse à la gestion traditionnelle des comptes bancaires et pourrait être considéré comme une innovation « axée sur les services » (Afawubo et al., 2020; N'dri et Kakinaka, 2020). En ce qui concerne les ménages, plusieurs études (Jack et Suri, 2014; Bukari et Koomson, 2020; Ahmed et Cowan, 2021) soutiennent que l'argent mobile est souvent le moyen de paiement utilisé pour les services dans les établissements de santé, les médicaments en pharmacie, les bons d' s de soins de santé et les primes d'assurance lorsqu'ils sont disponibles, ainsi que pour le transport permettant d'accéder aux traitements. En effet, l'assurance mobile fournit des services via le téléphone portable, les utilisateurs payant leurs primes par petits montants et recevant leurs indemnités via l'argent mobile.

Selon le rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2025), à Madagascar, l'espérance de vie à la naissance a augmenté de 9,2 ans, passant de 58,7 ans en 2000 à 67,9 ans en 2021. Les causes de décès les plus fréquentes chez les hommes et les femmes étaient les accidents vasculaires cérébraux, les infections des voies respiratoires inférieures, les maladies diarrhéiques, la tuberculose et le paludisme. Le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans s'est amélioré depuis 2000, passant de 109 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2000 à 50,6 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2019. Cependant, ce taux reste supérieur à la moyenne mondiale (37,7 pour 1 000 naissances vivantes en 2019). Les chocs sanitaires à Madagascar sont principalement dus à des phénomènes climatiques extrêmes, tels que des sécheresses prolongées, des inondations et des cyclones, qui entraînent une grave insécurité alimentaire et hydrique, la malnutrition et des épidémies comme le paludisme et le choléra.

La fragilité des systèmes de santé et le manque d'assainissement exacerbent ces impacts, rendant les populations vulnérables aux crises sanitaires récurrentes et à la propagation des maladies infectieuses. Le paludisme est l'une des cinq principales causes de décès à Madagascar (OMS, 2025). En 2022, le pays figurait parmi les 20 nations les plus touchées, avec une prévalence de 7,5 % et une incidence annuelle de 57 cas pour 1 000 habitants (Observatoire du paludisme grave, 2022). Récemment, en 2024, plus de 1,2 million de cas de paludisme ont été signalés dans six régions — notamment Androy, Anosy, Atsimo Andrefana, Atsimo Atsinanana, Fitovinany et Vatovavy — entre janvier et septembre 2024, représentant 45 % du total des cas dans le pays (OMS, 2025). Au 18 mars 2025, au moins 15 000 personnes avaient été touchées après le deuxième passage de la tempête tropicale Jude le 15 mars, principalement dans la région d'Atsimo Andrefana, dans le sud. La tempête a fait un mort et déplacé 10 587 personnes dans 24 sites d'hébergement provisoire (OMS, 2025).

La présente étude vise à évaluer l'impact de l'utilisation du mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires. Elle apporte des réponses aux questions de recherche empiriques suivantes : (1) L'utilisation de l'argent mobile renforce-t-elle la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires ? (2) Les groupes défavorisés (femmes, personnes peu instruites et populations rurales) tirent-ils davantage profit de l'utilisation de l'argent mobile ? Dans la littérature, la mesure de l'utilisation de l'argent mobile varie considérablement entre les titulaires d'un compte d'argent mobile ; ceux qui utilisent l'argent mobile au moins une fois par an; et ceux qui sont classés comme utilisateurs réguliers (utilisation hebdomadaire ou mensuelle) (Afawubo et al., 2020; Ahmed et Cowan, 2021; Djahini-Afawoubo et al., 2023). Dans cette étude, les utilisateurs de l'argent mobile sont définis comme ceux qui ont utilisé l'argent mobile au moins une fois par an.

L'argent mobile devrait aider les ménages à faire face aux chocs sanitaires. Compte tenu de l'accès limité aux soins de santé dans les pays en développement, il est important d'analyser comment l'utilisation de l'argent mobile affecte la vulnérabilité des ménages face aux chocs sanitaires. En effet, la santé est une dimension importante du capital humain, avec de fortes implications pour le développement économique. L'accès aux soins de santé est reconnu comme essentiel pour améliorer le niveau de vie et réduire la pauvreté. La productivité des individus, et donc leur capacité à améliorer leur niveau de revenu et leur bien-être, dépend de leur état de santé (Megbowon & David, 2023; Zang et al., 2022). Ainsi, les mesures visant à améliorer la santé des individus constituent un élément important des stratégies de développement institutionnel. Demombynes et Thegeya (2012) ainsi que Ky et al. (2018) soutiennent que l'argent mobile permet à ceux qui ne possèdent pas de compte d'épargne bancaire d'épargner en vue d'urgences sanitaires. De plus, grâce à l'argent mobile, les personnes non bancarisées peuvent recevoir des transferts d'argent de la part de leurs proches, ce qui leur permet d'atténuer les chocs sanitaires (Kikulwe, 2014). Grâce à l'argent mobile, il est possible pour les particuliers d'accéder à des microcrédits auprès du secteur informel. De plus, les coûts des transferts d'argent mobile sont relativement inférieurs à ceux des autres méthodes de transfert d'argent (Mbiti et Weill, 2011). L'argent mobile peut également être utilisé pour payer des services dans les établissements de santé, des médicaments en pharmacie (Bukari et Koomson, 2020), et pour souscrire à une assurance maladie. En effet, les utilisateurs de l'argent mobile bénéficient de faibles coûts de transaction lors du paiement des cotisations d'une grande commodité, puisqu'ils n'ont pas besoin de se rendre en banque pour faire la queue et effectuer des paiements, et d'une réduction des frais de transport (Boateng et al., 2019; Obadha et al., 2019). Par exemple, Obadha et al. (2019) ont montré que l'utilisation de l'argent mobile augmente la probabilité d'adhésion à une assurance maladie chez les personnes vivant en milieu rural et n'appartenant pas au secteur de l'emploi formel au Kenya. Au Ghana, Boaheng et al. (2019) ont constaté que les travailleurs du secteur informel, tant en milieu urbain que rural, étaient plus susceptibles que les chômeurs de payer leurs cotisations d'assurance maladie sociale à l'aide de l'argent mobile.

L'effet différentiel du résultat attendu est également étudié pour les groupes défavorisés (hommes par rapport aux femmes ; personnes sans instruction par rapport aux personnes instruites ; zones rurales par rapport aux zones urbaines) à l'aide de sous-échantillons. En effet, l'effet de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires peut favoriser certains groupes de personnes. À cet égard, certains groupes de personnes, tels que les ménages pauvres exclus du système bancaire, peuvent être inclus financièrement grâce à l'utilisation de l'argent mobile. L'argent mobile peut également favoriser l'inclusion financière des femmes. Les personnes exclues du système bancaire en raison de leur niveau d'éducation peuvent également être intégrées grâce à l'utilisation de l'argent mobile.

Cette étude apporte plusieurs contributions à la littérature existante. Premièrement, en termes de portée, cette étude utilise un ensemble de données représentatif à l'échelle nationale, contrairement à d'autres études (Arestoff et Vénét, 2017; Bair et Tritah, 2019; Cruces et al., 2020), qui utilisaient des données provenant d'une région spécifique. En effet, l'étude utilise les bases de données FinScope, issues d'enquêtes nationales menées dans plusieurs pays par l'agence sud-africaine FinMark Trust en collaboration avec l'institut national de statistique de chaque pays. Les données FinScope offrent une couverture plus large et des informations plus précises sur l'utilisation de l'argent mobile parmi les ménages malgaches. Les grands ensembles de données sont précieux pour plusieurs raisons. Premièrement, ils permettent une analyse plus complète et peuvent révéler des schémas, des tendances et des corrélations qui ne seraient pas apparents dans des ensembles de données plus petits. De plus, les grands ensembles de données peuvent améliorer la précision et la fiabilité des modèles statistiques. Ils permettent également aux décideurs politiques de prendre des décisions plus éclairées, car les résultats de cette étude peuvent être généralisés. Les dernières données FinScope pour Madagascar ont été collectées en 2016. Deuxièmement, alors que de nombreuses études à travers le monde ont évalué l'impact de l'utilisation de l'argent mobile sur le comportement d'épargne, la consommation, le bien-être et la pauvreté (Demombynes et Thegeya, 2012; Aker et al., 2016; Munyegera et Matsumoto, 2016 ; Ky et al., 2018 ; Afawubo et al., 2020), la littérature mondiale a accordé moins d'attention au lien potentiel avec l'état de santé. De plus, les rares études (Ahmed et Cowan, 2021; Jack et Suri, 2014; Bukari et Koomson, 2020) qui ont analysé le rôle de l'argent mobile dans la gestion des chocs sanitaires ont toutes été menées en dehors de Madagascar. Cette étude contribue donc à combler cette lacune dans la littérature existante. Enfin, sur le plan politique, l'étude vise à fournir des données factuelles sur la nécessité d'améliorer l'accès aux services financiers pour les personnes pauvres afin de soutenir le développement économique en Afrique. Elle contribue ainsi à l'augmentation du nombre d'études empiriques sur l'adoption de l'argent mobile dans les pays à faible revenu, où l'argent mobile en est à ses débuts et où le taux de pénétration reste faible.

La suite de cet article est structurée comme suit. La section 2 présente la revue de la littérature, tandis que le cadre conceptuel est présenté à la section 3, suivi de l'approche empirique à la section 4. Les résultats sont présentés et analysés à la section 5. Enfin, la section 6 présente les conclusions.

## 2. Aperçu de l'utilisation de l'argent mobile et des services de santé à Madagascar

Le système de santé malgache est confronté à des défis et à des crises tels que les famines, les cyclones, les sécheresses et la prévalence du paludisme. Les cyclones et les inondations constituent des préoccupations majeures classées parmi les risques sanitaires très élevés à Madagascar. Selon le rapport du Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations unies de 2023, au cours des 35 dernières années, plus de 50 catastrophes naturelles ont frappé la Grande Île, et les cyclones, la sécheresse, les inondations et les invasions de criquets pèlerins ont affecté la vie de plus de la moitié de la population. , environ 2,29 millions de personnes ont besoin d'une aide humanitaire d'urgence à Madagascar en 2023 et jusqu'à la mi-2024, à la suite de cyclones dévastateurs et de graves sécheresses dans le pays. Ces catastrophes naturelles ont entraîné des pénuries alimentaires et des épidémies, notamment de paludisme. La pandémie de COVID-19 a mis en évidence d'autres failles critiques. Selon les autorités sanitaires malgaches, au 30 janvier 2022, 59 849 cas confirmés et 1 283 décès avaient été enregistrés (Centre de coordination COVID-19, 2022). Ce bilan a continué d'augmenter lentement, atteignant 68 486 cas et 1 426 décès au 13 avril 2024 (Worldometer, 2024). Outre la saturation des hôpitaux, cette crise a perturbé les services de santé essentiels, tels que les campagnes de vaccination et la prise en charge des maladies chroniques. Elle a également eu des répercussions économiques importantes pour les ménages, qui financent encore en grande partie leurs soins de leur poche.

À Madagascar, pays à faible revenu où l'espérance de vie à la naissance était de 67,87 ans en 2022<sup>1</sup>, les obstacles financiers constituent une cause majeure du manque d'accès aux soins de santé de base. De nombreux prestataires de soins restent incapables de couvrir leurs coûts sans facturer des frais aux usagers. Seuls 26 % des Malgaches possèdent un compte bancaire officiel (Global Findex, 2022). Ainsi, dans un pays où l'accès aux services bancaires est limité comme Madagascar, l'argent mobile représente la meilleure option pour dématérialiser les transferts d'argent entre particuliers, mais aussi pour les professionnels. Il n'est donc pas surprenant de constater que la plupart des Malgaches utilisent les services d'argent mobile depuis leur introduction en 2010. En effet, le taux d'utilisation de l'argent mobile dans le pays a doublé, passant de 9 % en 2014 à 18 % en 2017 (Global Findex, 2022). Il est remarquable de constater que, depuis 2019, Madagascar compte plus de comptes d'argent mobile (plus de 10 millions) que de comptes bancaires. Le nombre enregistré de comptes d'argent mobile dans le pays est passé de 10 436 869 en 2019 à 15 807 122 en 2022 (FMI, 2023). De plus, on observe une utilisation différenciée de l'argent mobile. Selon le rapport FinScope (2016), à Madagascar, les taux d'utilisation de l'argent mobile varient selon le sexe. Par exemple, les ménages dirigés par des femmes qui utilisent l'argent mobile représentent 26,50 % des utilisateurs d'argent mobile, contre 23,78 % pour ceux dirigés par des hommes. De plus, les ménages résidant en zone rurale (14,18 %) utilisent moins l'argent mobile que ceux en zone urbaine (30,44 %). De même, les chefs de ménages sans instruction utilisent également moins l'argent mobile (10,92 %), tandis que les chefs de ménages instruits (25,44 %) y ont davantage recours à Madagascar. Selon la même source, les ménages pauvres utilisant l'argent mobile représentent 22,22 % contre 24,42 % pour les ménages riches.

Madagascar compte trois (03) opérateurs de téléphonie mobile proposant des services de paiement mobile : Telma avec MVola, Orange avec Orange Money, et Airtel avec Airtel Money. Telma, qui est le réseau national, détient la plus grande part de marché (46 %), suivi par Airtel (35 %) et Orange (19

---

<sup>1</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=MG>

%). Dans l'ensemble, plusieurs opérations sont proposées aux clients, notamment le dépôt et le retrait d'argent, l'achat de recharges téléphoniques, les services de transfert d'argent, le paiement de factures, etc. De nos jours, les clients peuvent obtenir des prêts instantanés en argent mobile. Quatre (4) catégories d'acteurs fournissent ces services. La première catégorie d'acteurs est constituée des sociétés de transfert d'argent traditionnelles, qui sont des agences agréées par les grands opérateurs ; la deuxième catégorie est celle des agents de kiosques dont l'activité secondaire est la prestation de services financiers ; la troisième catégorie est celle des distributeurs agréés qui vendent des produits d'argent mobile à des clients commerciaux (agents de kiosques, agents intermédiaires...) ; et la quatrième catégorie d'acteurs est celle des agents intermédiaires pour les retraits et les dépôts.

Dans le cadre des Objectifs de développement durable (ODD), la réduction de la mortalité infantile, l'amélioration de la santé maternelle, la réduction du taux d'infection par le VIH/sida et d'autres maladies constituent les cibles fixées pour améliorer la santé de la population. Le système de santé de Madagascar est confronté à des défis et des crises récurrents tels que les famines, les cyclones, les sécheresses et la prévalence du paludisme. Les cyclones et les inondations constituent des préoccupations majeures classées parmi les risques sanitaires très élevés à Madagascar. Selon le rapport du Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations unies de 2023, au cours des 35 dernières années, plus de 50 catastrophes naturelles ont frappé la Grande Île, et les cyclones, la sécheresse, les inondations et les invasions de criquets pèlerins ont affecté la vie de plus de la moitié de la population. Environ 2,29 millions de personnes ont besoin d'une aide humanitaire d'urgence à Madagascar en 2023 et jusqu'à la mi-2024, à la suite de cyclones dévastateurs et de graves sécheresses dans le pays. Ces catastrophes naturelles ont entraîné des pénuries alimentaires et des épidémies, notamment de paludisme. Selon les données de la Banque mondiale, en 2022, la prévalence du paludisme pour mille personnes à risque est estimée à 120. Le des moins taux de mortalité de 5 ans est estimé à 65 pour 1 000 naissances vivantes en 2022.

L'accès limité au crédit et le coût élevé des services de santé sont des facteurs qui empêchent plus d'un milliard de personnes de recourir aux soins de santé dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (Harris et al. 2011; Ahmed et Cowan, 2021). L'utilisation de l'argent mobile peut aider les ménages à pallier le manque d'accès au crédit formel en rendant plus accessibles les prêts accordés par des proches et des amis, ce qui est essentiel pour assurer face aux risques parmi les ménages disposant de peu de ressources. À Madagascar, l'accès aux services financiers est limité. Seuls 26,3 % des ménages malgaches ont accès à des services financiers formels, et 3 % ont accès à un crédit bancaire, selon la Banque mondiale (2023). Ainsi, le manque d'accès au crédit est le troisième frein le plus important à la croissance dans le pays. Ces facteurs motivent le choix de Madagascar pour cette étude. De plus, l'utilisation de l'argent mobile constitue une solution alternative pour les groupes défavorisés en situation d'exclusion financière. Ils pourraient ainsi facilement effectuer des transactions financières, à savoir des virements, des dépôts, des encaissements, de l'épargne ou des emprunts, qui pourraient être utilisés en cas de crise sanitaire.

Par ailleurs, l'organisation non gouvernementale Doctors for Madagascar a développé un portefeuille de santé mobile (MHW) afin d'alléger les paiements directs liés aux dépenses de santé. Le cœur du système MHW est une plateforme logicielle qui permet aux utilisateurs, à savoir les femmes enceintes, d'épargner et de payer des services de santé en utilisant l'argent mobile auprès des prestataires de soins participants. Les données personnelles et les fonds du MHW sont liés à une carte SIM (module d'identité de l'abonné) individuelle qui peut être utilisée avec n'importe quel type de téléphone mobile, indépendamment des capacités du smartphone ou de l'accès à Internet. Afin d'inciter davantage les femmes enceintes à épargner dans leur MHW, des bailleurs de fonds externes offrent des primes aux femmes qui atteignent un objectif d'épargne (Muller et al., 2020). Ces incitations comprennent l'accès

gratuit aux services d'ambulance et aux échographies obstétricales en fonction des besoins. Des tablettes ou des téléphones portables ont été distribués aux prestataires de soins de santé dans les centres participants afin de permettre la mise en œuvre de ce système de paiement numérique dans les établissements de santé.

### **3. Revue de la littérature**

La théorie du choix du consommateur est principalement utilisée pour expliquer le processus d'adoption. L'analyse économique fondée sur la théorie du choix du consommateur fournit des éléments clés pour comprendre les motivations du consommateur en matière d'adoption technologique. Les consommateurs choisiront entre différentes technologies afin de maximiser leur utilité (Khan et al., 2022; Nonvide, 2023a). Une autre théorie est celle des coûts de transaction, qui postule que toute transaction économique génère des coûts avant même sa réalisation. Il s'agit notamment des coûts liés à la recherche d'informations, aux défaillances du marché et à la prévention de l'opportunisme d'autres agents. Ainsi, l'adoption de certaines technologies peut générer des coûts de transaction très importants. Par conséquent, les agents économiques peuvent être amenés à rechercher des arrangements institutionnels alternatifs, permettant de minimiser ces coûts. La minimisation des coûts de transaction expliquerait donc l'adoption et la diffusion des technologies. Des études empiriques ont montré que l'adoption d'une nouvelle technologie dépend non seulement des bénéfices qu'elle génère, mais aussi d'autres facteurs socio-économiques, démographiques et institutionnels (Abdinoor et Mbamba, 2017; Lema, 2017; Nonvide et Alinsato, 2023).

L'inclusion financière améliore la capacité des individus à faire des choix essentiels tels que l'éducation, l'accès à l'eau et les services de santé. En particulier pour les groupes de personnes vulnérables, l'accès au financement peut améliorer leur capacité à choisir des services essentiels de qualité, y compris les soins de santé (Alkire et Deneulin, 2009; Maruta et Donato, 2023). Cette relation entre l'inclusion financière et la santé a été documentée dans la littérature empirique. Banerjee, Maruta et Donato (2023) ont analysé l'effet de l'inclusion financière sur les résultats en matière de santé dans 61 pays à travers le monde. Ils ont utilisé un indice composite basé sur diverses dimensions, notamment l'utilisation, l'accessibilité et la qualité de l'inclusion financière. Ils ont montré que l'inclusion financière améliore l'espérance de vie et réduit le taux de mortalité infantile. Ils ont également démontré que l'inclusion financière améliore davantage les résultats en matière de santé de la population dans les régions où les niveaux de pauvreté et d'inégalité des revenus sont plus élevés. À l'aide des mêmes indicateurs, Xia et Tao (2022) ont montré que l'inclusion financière améliore les résultats en matière de santé dans les pays asiatiques.

Outre l'espérance de vie et les taux de mortalité, l'inclusion financière influe également sur d'autres indicateurs de santé. L'accès au financement améliore la capacité financière des individus, ce qui réduit leur niveau de stress et a un effet positif sur leur santé mentale. À ce sujet, Gyasi et al. (2019) ont analysé l'effet de l'inclusion financière sur la santé psychologique de 1 200 chefs de famille au Ghana. À l'aide d'une régression logistique, leurs résultats ont montré que l'inclusion financière a un effet positif sur la santé mentale des chefs de famille. En 2020, Ajefu, Demir et Haghpanahan ont mené une étude auprès de 4 551 ménages nigériens. Leurs conclusions ont confirmé les résultats obtenus par Gyasi et al. (2019). L'inclusion financière contribue à améliorer la santé des ménages en leur permettant d'accéder facilement à la nourriture, de s'adapter aux risques et de recevoir des transferts. Avant les travaux d'Ajefu, Demir et Haghpanahan (2020) et de Gyasi et al. (2019), une étude menée par Aguila, Angrisani et Blanco (2016) a évalué l'effet de la possession d'un compte bancaire sur les résultats en matière de santé. À l'aide de données de panel, ils ont montré que le fait de posséder un compte bancaire contribue à améliorer la santé physique et mentale des individus en Espagne. En Allemagne, Schreiter et al. (2020) ont également analysé l'effet de l'inclusion financière, en utilisant le compte bancaire

comme indicateur de santé mentale à Berlin. Sur la base d'un échantillon de 540 patients, les résultats ont montré que l'accès à un compte bancaire contribue à améliorer la santé mentale à Berlin.

Dans un contexte de coûts de transaction financière élevés et de faible couverture financière dans les zones rurales, l'argent mobile constitue une meilleure alternative pour permettre aux personnes pauvres d'accéder aux services financiers. Dans la littérature, plusieurs études ont examiné la relation entre cet aspect moderne de l'inclusion financière et la santé de la population. L'argent mobile peut constituer un moyen d'améliorer l'efficacité en permettant aux ménages de régler facilement leurs frais de santé et leurs primes d'assurance maladie, et de recevoir de l'argent à faible coût de transaction de la part de leur famille et de leurs amis pour faire face à leurs besoins d'urgence en matière de santé. Demombynes et Thegeya (2012) soutiennent que l'argent mobile sert de l'épargne qui garantit une protection contre les risques de vol, et est inaccessible aux proches. Dans leur étude, Ky et al. (2018) ont cherché à déterminer si l'utilisation de l'argent mobile influait sur le comportement d'épargne des ménages face aux chocs économiques. Ils ont constaté que l'utilisation de l'argent mobile augmentait la propension des personnes, en particulier des habitants des zones rurales, des femmes, des personnes peu instruites et des personnes à faibles revenus, à épargner en vue d'urgences sanitaires. Sur la base d'une expérience randomisée portant sur un programme de transfert d'argent via mobile au Niger, Aker et al. (2016) ont mis en évidence que la diversité alimentaire était plus élevée parmi les ménages bénéficiant de transferts via mobile, et que les enfants consommaient quotidiennement des repas plus sains et variés. De même, en Ouganda, Munyegera et Matsumoto (2016) ont constaté un impact significatif et positif de l'accès à l'argent via mobile sur le bien-être des ménages, mesuré par la consommation réelle par habitant.

Bien que l'argent mobile se soit développé à Madagascar, peu d'études se sont intéressées à son rôle dans la gestion des chocs sanitaires dans ce pays. À cet égard, les travaux d'Ahmed et Cowan (2021), de Jack et Suri (2014) au Kenya, ainsi que ceux de Bukari et Koomson (2020), qui ont analysé le rôle de l'argent mobile dans la gestion des chocs sanitaires, ont tous été menés en dehors de Madagascar. Ahmed et Cowan (2021) ont analysé l'impact de l'utilisation de l'argent mobile par les ménages sur les soins de santé au Kenya. Leurs résultats ont montré que l'utilisation de l'argent mobile augmente le recours aux services de santé formels en termes de fréquentation des centres de santé, de fréquence des consultations et de dépenses de santé. Les résultats d'Ahmed et Cowan (2021) peuvent être mis en parallèle avec ceux obtenus par Riley (2018) en Tanzanie. Cependant, contrairement à Ahmed et Cowan (2021), les travaux de Riley (2018) s'appuyaient sur des chocs de consommation des ménages. Riley (2018) a montré qu'en cas de chocs climatiques, les ménages qui utilisent l'argent mobile ont une plus grande capacité à résister aux chocs de consommation que ceux qui ne l'utilisent pas. Au Ghana, Bukari et Koomson (2020) ont également analysé l'effet de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à recourir aux services de santé. Ils ont mis en évidence une relation positive entre l'accès à l'argent mobile et la capacité des ménages vivant en zone rurale à recourir aux services de santé. De même, à l'aide d'un modèle probit, Sakyi-Nyarko, Ahmad et Green (2022) ont montré que l'accès à l'argent mobile contribue à améliorer la santé des ménages. Une étude de Kry et al. (2018) a également montré qu'au Burkina Faso, l'utilisation de l'argent mobile permet aux ménages d'épargner afin de mieux gérer les événements imprévus, tels que les chocs sanitaires.

Alors que la majorité des études menées en Afrique jusqu'à présent l'ont été au niveau microéconomique, les travaux d'Asongu, Ngoungou et Nnanna (2023) s'inscrivent au niveau macroéconomique. En effet, Asongu, Ngoungou et Nnanna (2023) ont analysé l'effet de l'argent mobile sur les résultats de santé en Afrique. En utilisant la méthode de régression quantile par panel sur un échantillon de 43 pays d'Afrique subsaharienne, ils ont constaté que l'argent mobile contribue à améliorer les résultats sanitaires en Afrique subsaharienne. Toutes ces études antérieures ont été menées en dehors de Madagascar. Les ménages malgaches sont exposés à divers chocs sanitaires tels que la

diarrhée, les troubles respiratoires, les troubles néonataux et les accidents vasculaires cérébraux, etc., qui contribuent tous à augmenter le taux de mortalité du pays (USAID, 2020). L'utilisation de l'argent mobile peut aider les ménages malgaches à faire face à ces chocs sanitaires.

### **Hypothèses**

L'argent mobile peut aider les ménages à faire face aux chocs sanitaires de plusieurs manières. Premièrement, l'argent mobile permet à ceux qui ne possèdent pas de compte d'épargne bancaire d'épargner en vue d'urgences sanitaires. Deuxièmement, grâce à l'argent mobile, les personnes non bancarisées peuvent recevoir des transferts de fonds de la part de leurs proches, ce qui leur permet d'atténuer les chocs sanitaires. Troisièmement, grâce à l'argent mobile, il est possible pour les particuliers d'accéder à des microcrédits auprès du secteur informel.

Par conséquent, la première hypothèse à tester dans cette étude est la suivante :

- $H_1$  : L'utilisation de l'argent mobile a un effet positif sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires

L'argent mobile peut être plus bénéfique pour les ménages vivant en zone rurale. Comme les ménages vivant en zone rurale ont moins accès aux services financiers, l'utilisation de l'argent mobile améliore leur inclusion financière. Ils peuvent ainsi effectuer facilement des transactions financières. En cas de crise sanitaire, ils peuvent recevoir rapidement des transferts d'argent. Il existe un écart entre les hommes et les femmes en matière d'accès aux services financiers. Les femmes ont moins accès aux services financiers que les hommes. L'accès à l'argent mobile peut combler cet écart, ce qui le rend plus avantageux pour les clientes.

Ainsi, la deuxième hypothèse à tester est la suivante :

- $H_2$ : L'utilisation de l'argent mobile a un effet positif plus important sur les femmes et les personnes vivant en zone rurale.

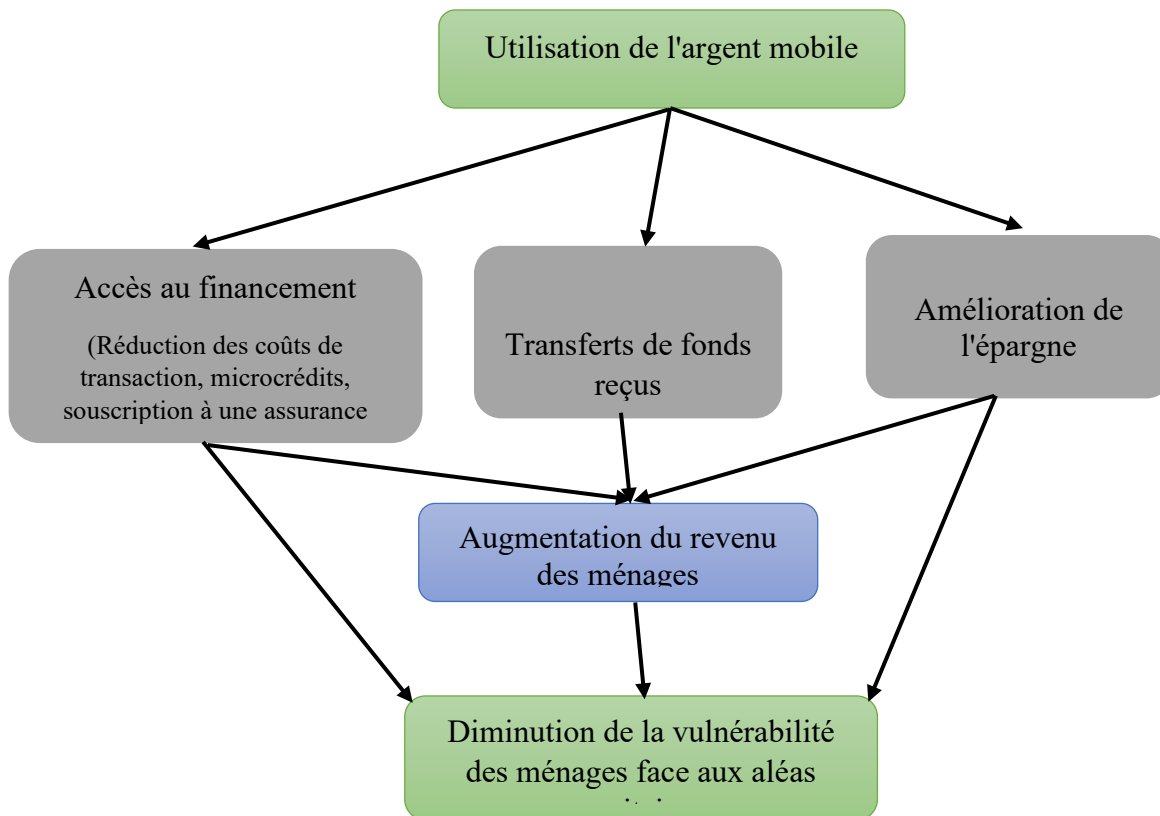
### **4. Cadre conceptuel**

L'argent mobile facilite les transferts d'argent entre les ménages. L'aide financière de la famille et des amis constitue parfois une solution importante en cas de problème de santé. À cet effet, l'argent mobile, qui présente l'avantage d'être immédiatement disponible sur les comptes des bénéficiaires, peut aider les ménages à mobiliser rapidement des fonds auprès de leurs proches et amis en cas d'urgence sanitaire (Hass et al., 2013). Il joue également un rôle important dans les transactions financières liées à la santé. Il permet aux ménages d'accéder à des services médicaux et à des médicaments à partir de leurs propres comptes (Hass et al., 2013).

Dans cette étude, le lien entre l'utilisation de l'argent mobile et l'atténuation des chocs sanitaires est examiné à travers plusieurs mécanismes, comme l'indique la figure 1. Premièrement, l'argent mobile sert d'outil d'épargne qui offre une protection contre les risques de vol et est inaccessible aux proches (Demombynes et Thegeya, 2012; Ky et al., 2018). L'absence d'épargne est un facteur qui réduit la capacité des ménages à faire face aux chocs, en particulier aux chocs sanitaires. Dans les pays en développement, les ménages vivant en milieu rural ont souvent du mal à épargner pour mieux gérer les situations imprévues en raison de leur exclusion du système bancaire. De plus, en raison de leur exclusion du système bancaire, ces ménages ont recours à des moyens informels d'épargne, difficiles à mobiliser en cas de situations imprévues (Collin et al., 2009). À cet égard, l'utilisation de l'argent mobile offre aux ménages la possibilité d'une épargne formelle facilement mobilisable en cas de chocs

sanitaires (Ky et al., 2018; Mbiti et Weill, 2011). Le deuxième canal passe par les transferts de fonds. En effet, les transferts de fonds constituent une composante importante des revenus des ménages dans les zones rurales et peuvent être effectués par l'intermédiaire des banques. Cependant, dans les zones rurales, les services bancaires ne sont pas toujours disponibles partout (Kikulwe et al., 2014). Par conséquent, l'accès aux services de monnaie mobile est devenu un substitut parfait aux banques et attire de nombreuses personnes qui étaient exclues du système bancaire.

**Figure 1 :** Lien entre l'utilisation de l'argent mobile et la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires



**Source:** Adapté de Kikulwe et al. (2014); Ky et al. (2018)

Troisièmement, l'argent mobile rend le financement dans les secteurs formel et informel plus accessible. Les coûts des transferts d'argent par téléphone mobile sont relativement inférieurs à ceux des autres méthodes de transfert d'argent (Mbiti et Weill, 2011). Il s'agit là d'un avantage qui peut aider les ménages à mieux faire face aux chocs sanitaires. À cet égard, les familles, les proches et les amis des ménages ne vivent pas souvent dans les mêmes régions. Ils vivent parfois dans des régions très éloignées les unes des autres. Dans ces conditions, le coût des transferts d'argent peut constituer un obstacle important aux transactions financières entre ménages en cas de problèmes de santé (Hass et al., 2013). Le coût relativement faible des transferts d'argent par téléphone portable peut aider les ménages à s'envoyer facilement de l'argent en cas de problèmes de santé (Jack et Suri, 2014). Grâce à l'argent mobile, les particuliers peuvent accéder à des microcrédits, payer des services dans les établissements de santé, des médicaments en pharmacie (Bukari et Koomson, 2020) et souscrire à une assurance maladie. Des études menées par Boateng et al. (2019) et Obadha et al. (2019) ont montré que l'utilisation de l'argent mobile augmente la probabilité de souscrire à des programmes d'assurance maladie chez les personnes vivant en milieu rural.

Enfin, toutes ces voies conduisent à une augmentation du revenu des ménages grâce à un meilleur accès aux services financiers, à l'épargne, au crédit et aux transferts de fonds, ainsi qu'à une réduction des coûts de transaction. À mesure que les revenus augmentent, la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires s'améliorera, ce qui pourrait entraîner une diminution de leur vulnérabilité.

## 5. Approche empirique

### 5.1. Modèle d'analyse

Cette étude vise à analyser l'impact de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires, susceptibles d'affecter négativement leur bien-être. L'objectif est de vérifier si les utilisateurs d'argent mobile sont moins vulnérables aux chocs sanitaires.

Le modèle binaire suivant est estimé.

$$P(\text{ResponsetoShocks}_i = 1 | x) = \beta_0 + \beta_1 \text{MMusage}_i + \beta_2 C_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

La variable dépendante dichotomique « Réaction aux chocs » fait référence à la réaction des ménages face aux chocs de santé qui les touchent au quotidien, en . Elle prend la valeur 1 si un ménage touché par un choc de santé a réagi en mettant en place des mécanismes d'adaptation, et 0 dans le cas contraire. L'ensemble de données FinScope fournit des informations sur les chocs sanitaires (décès ou maladie) subis par les ménages au cours des 12 mois précédant l'enquête, ainsi que sur les stratégies d'adaptation qu'ils ont mises en place. Cependant, les données sont limitées en ce qui concerne le type de maladie. « MMusage » est une variable dichotomique relative à l'utilisation de l'argent mobile. Chaque ménage pour lequel indique avoir utilisé l'argent mobile au moins une fois est codé 1, et ceux pour lesquels indique ne l'avoir jamais utilisé sont codés 0.  $C_i$  fait référence à un vecteur de variables de contrôle, comprenant diverses caractéristiques socio-économiques .

Plusieurs mécanismes d'adaptation ont été signalés, notamment le recours à l'épargne, l'emprunt, la vente d'un bien pour obtenir de l'argent et l'aide d'amis ou de la famille. Les réponses multiples aux chocs constituent un résultat intéressant ; cependant, cela peut soit indiquer une plus grande difficulté à réagir, soit une plus grande marge de manœuvre pour réagir. L'étude examine d'abord l'état global de la réponse aux chocs, qui est une variable binaire pour la réponse aux chocs (voir tableau 4), puis les principales stratégies d'adaptation sont considérées comme des réponses multiples aux chocs (voir tableau 5), et un modèle probit multivarié (MVP) est estimé en raison de la nature catégorielle de la variable dépendante.

Afin d'analyser si les groupes défavorisés (femmes, personnes peu instruites, populations rurales et pauvres) à travers le pays tirent parti de l'argent mobile pour faire face aux chocs sanitaires, l'équation (2) suivante est estimée.

$$P(\text{ResponsetoShocks}_i = 1 | x) = \beta_0 + \beta_1 \text{MMusage}_i + \beta_2 C_i + \beta_3 D\_group_i + \beta_4 \text{MMusage}_i * D\_group_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Où  $D\_group$  représente les variables d'apparat des groupes défavorisés.

L'effet total est obtenu en dérivant l'équation (2) :

$$\frac{\partial P(\text{ResponsetoShocks}_i = 1 | x)}{\partial \text{MMusage}_i} = \beta_1 + \beta_4 D\_group_i$$

## 5.2. Choix des variables indépendantes

Sur la base d'études antérieures (Sayid et al., 2012 ; Fall et al., 2015 ; Lema, 2017 ; Abdinoor et Mbamba, 2017 ; Afawubo et al., 2020), les variables incluses dans le modèle probit à variables instrumentales sont les suivantes : utilisation de l'argent mobile, âge du chef de famille, sexe du chef de famille, situation matrimoniale du chef de famille, ratio de dépendance inverse, niveau d'éducation du chef de famille, appartenance à un groupe/une coopérative ou une association, accès aux médias, possession d'un compte bancaire et lieu de résidence (en zone rurale).

**L'âge** du chef de famille peut jouer un rôle important dans la capacité du ménage à faire face aux chocs sanitaires. À un jeune âge, les individus peuvent augmenter leur épargne en travaillant dur. Ainsi, l'âge du chef de famille peut accroître la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires. Cependant, au-delà d'un certain seuil, l'âge peut également réduire la capacité du ménage à faire face aux chocs sanitaires (Kry et al., 2018).

**Le sexe du chef de famille** peut également influencer la capacité du ménage à faire face aux chocs sanitaires. Les différences entre les sexes en matière de richesse, de revenu et d'éducation sont reconnues depuis longtemps et il a été démontré que, dans les pays en développement, les femmes ont moins accès aux ressources que les hommes (Jayachandran, 2015; Meriküll et al., 2021). Ces différences peuvent se traduire par un accès réduit aux services de santé, ce qui peut à son tour influencer le recours aux soins médicaux. Ainsi, le fait d'être un homme peut augmenter la probabilité de faire face aux chocs sanitaires.

**L'éducation** devrait avoir un effet positif sur la capacité d'un ménage à faire face aux chocs sanitaires. En effet, un niveau d'éducation plus élevé est associé à des revenus plus élevés, ce qui rend les services de santé abordables et accessibles pour les ménages. À cet égard, une étude de Raghupathi et Raghupathi (2020) a montré qu'un niveau d'éducation élevé exerce un effet positif sur les résultats de santé. Cependant, Bukari et Koomson (2020) ont montré que les individus ayant un niveau d'éducation plus élevé ont une faible probabilité de gérer des situations de chocs de santé.

La variable « **groupe ou association** » est également incluse dans le modèle. Cela s'inspire des travaux de Liang et al. (2023), qui ont montré que l'appartenance à un groupe ou à une association contribue à réduire les maladies mentales. En effet, l'appartenance à un groupe ou à une coopérative offre non seulement des liens d'amitié, mais constitue également un moyen d'obtenir des microcrédits pour atténuer les chocs.

**L'état civil** a également un effet positif sur la capacité d'un ménage à faire face aux chocs sanitaires. On suppose que les personnes mariées peuvent disposer de revenus plus élevés. De plus, les personnes vivant en couple peuvent se soutenir mutuellement. Selon les travaux de Pandey et al. (2019), les personnes mariées ont de fortes chances de mieux gérer les chocs sanitaires que les personnes non mariées.

**Taux de dépendance inverse** : les variables liées à la composition du ménage peuvent accroître la capacité d'un ménage à faire face aux chocs sanitaires (Bukari et al., 2020). En effet, les ménages comptant moins de personnes à charge et un plus grand nombre d'adultes actifs peuvent disposer de

revenus plus élevés et sont donc plus susceptibles de faire face aux chocs que les ménages comptant davantage de personnes à charge.

**Accès aux médias :** grâce à la télévision ou à la radio, les ménages peuvent avoir accès aux informations nécessaires qui leur permettront de se familiariser avec les stratégies à mettre en place en cas de choc sanitaire. Siman et al. (2020) soutiennent que l'accès aux médias a un effet positif sur la capacité d'un ménage à faire face aux chocs sanitaires.

**Le milieu rural** augmente la probabilité que les ménages réagissent aux chocs sanitaires (Kry et al., 2018). En l'absence de banques et d'institutions de microfinance, les ménages vivant en milieu rural ont de fortes chances d'épargner sur un compte d'argent mobile, qui peut ensuite être utilisé pour faire face aux chocs sanitaires.

**La détention d'un compte bancaire** est un indicateur de l'inclusion financière. Les ménages peuvent épargner de l'argent sur leurs comptes bancaires et l'utiliser en cas d'urgence sanitaire. Ainsi, le recours aux services bancaires peut accroître la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires. Selon les conclusions de Xia et Tao (2022), l'inclusion financière est un facteur important pour améliorer les résultats en matière de santé.

### **5.3. Problèmes d'endogénéité et techniques d'estimation**

Si l'utilisation de l'argent mobile peut contribuer à réduire la vulnérabilité des ménages face aux chocs sanitaires, ceux qui savent qu'ils y sont davantage exposés seront plus enclins à recourir aux services d'argent mobile. Dans ce cas, la variable « MMusage » est endogène et donc corrélée au terme d'erreur (Wooldridge, 2002; Afawubo et al., 2020; Nonvide, 2024). Pour contrôler ce biais d'endogénéité potentiel, l'équation (1) est estimée à l'aide d'une technique de variable instrumentale. Cela nécessite l'utilisation d'un instrument qui peut être corrélé à l'utilisation de l'argent mobile, mais qui n'affecte pas la capacité à répondre à un choc. Les études de Jack et Suri (2014), Munyegera et Matsumoto (2016), et Ky et al. (2018) ont utilisé la distance par rapport au point d'agent de monnaie mobile le plus proche comme instrument pour l'utilisation de la monnaie mobile au niveau des ménages. Afawubo et al. (2020) ont utilisé le temps passé par les individus pour se rendre chez un agent de monnaie mobile comme instrument. Un instrument plus approprié aurait été la distance par rapport au point d'agent de monnaie mobile le plus proche ; malheureusement, l'ensemble de données FinScope Madagascar 2016 ne contient pas de données à ce sujet. Par conséquent, à l'instar d'Afawubo et al. (2020) et de Djahini-Afawoubo et al. (2023), cette étude a utilisé le temps passé par les individus pour se rendre chez un agent de paiement mobile comme instrument. Cet instrument exclu est une variable codée sur une échelle à 7 points: 1 (moins de 5 min), 2 (5 à 14 min), 3 (15 à 29 min), 4 (30 à 60 min), 5 (61 min à 1 h), 6 (1 h 30 min à 2 h) et 7 (plus de 2 h). On suppose que le temps passé à se rendre à un point de vente de monnaie mobile influe directement sur l'utilisation de la monnaie mobile par un individu, mais pas sur le recours aux soins de santé. On s'attend également à ce que le seul canal par lequel le temps passé d'un point de vente de monnaie mobile influence le recours aux soins de santé soit la monnaie mobile.

La variable « temps nécessaire pour se rendre chez un agent de paiement mobile » répond à la condition d'exclusion à plusieurs égards. Premièrement, le temps nécessaire pour se rendre à un point de paiement mobile influe directement sur l'utilisation du paiement mobile par un individu, mais pas sur le recours aux soins de santé. Plus une personne se trouve à proximité d'un agent de paiement mobile, plus elle utilise rapidement les services de paiement mobile. Un autre aspect est que l'instrument ne doit pas être corrélé à la réaction des ménages face aux chocs sanitaires (variable de résultat). Si le temps nécessaire pour se rendre chez un agent de services de paiement mobile peut dépendre du mode de transport, ce qui semble être corrélé au niveau de revenu et à la capacité des ménages à faire face aux chocs (Ky et al., 2018; Afawubo et al., 2020), la large couverture des services de paiement mobile dans le pays étudié

fait que l'instrument n'est pas corrélé à la variable de résultat. En effet, les agents de paiement mobile sont principalement des commerces de détail qui décident de se lancer dans le paiement mobile en complément de leur petite entreprise existante afin de diversifier leurs sources de revenus. Ces petits entrepreneurs sont généralement des commerçants ou des détaillants qui vendent des accessoires pour téléphones portables, et ils sont souvent situés dans des zones reculées, à proximité de ménages pauvres et plus vulnérables. Ainsi, la majorité des ménages (80 %) se rendent à pied aux points de service de paiement mobile; seuls 13 % ont déclaré utiliser une moto ou une voiture; et les autres ont utilisé soit un canoë, soit un pousse-pousse, soit un vélo (données Finscope, 2016).

Il est possible que l'instrument « temps nécessaire pour se rendre chez un agent de paiement mobile » influence la variable dépendante « réponse aux chocs sanitaires » par d'autres canaux, et pas nécessairement par la probabilité d'utiliser le paiement mobile. Cependant, dans cette étude, nous formulons l'hypothèse forte que le seul canal par lequel le temps nécessaire pour se rendre chez un agent de paiement mobile influence l'utilisation des soins de santé est le paiement mobile lui-même. Un test de falsification est mené pour déterminer la validité de l'instrument, conformément aux études précédentes (Di Falco et al., 2011; Di Falco et Veronesi, 2013). Les résultats indiquent que l'instrument « temps nécessaire pour se rendre chez un agent de paiement mobile » augmente la probabilité d'utiliser les services de paiement mobile (voir tableau 4). De plus, le test AR (Anderson-Rubin) indique un rejet de l'hypothèse d'instrument faible (voir tableau 4).

La variable dépendante étant binaire, un modèle probit instrumental est estimé à l'aide de l'estimateur des moindres carrés généralisés d'Amemiya (AGLS) (Newey, 1987; Adkins, 2009, 2012).

#### **5.4. Contrôles de robustesse**

Des tests de spécification pour les modèles probit à variables instrumentales sont effectués afin de confirmer la qualité de l'instrument et l'adéquation globale du modèle. Ensuite, la commande « *Iroc* » est utilisée pour tracer la courbe ROC (Receiver Operating Characteristic) du modèle. La courbe ROC représente les effets de différents seuils de décision, en tenant compte de toutes les combinaisons possibles de décisions correctes et incorrectes. Une courbe ROC est un graphique illustrant la relation entre le taux de vrais positifs (sensibilité) et le taux de faux positifs (1-spécificité). La sensibilité est le rapport entre les cas vrais positifs et l'ensemble des cas positifs réels, tandis que la spécificité détermine la part des cas vrais négatifs par rapport à l'ensemble des cas négatifs réels.

L'aire sous la courbe ROC d'environ 0,71 (voir l'annexe 1) indique une discrimination acceptable pour le modèle.

#### **5.5. Source des données**

Les données utilisées dans cette étude proviennent d'une enquête nationale réalisée en 2016 par l'agence sud-africaine FinMark Trust. Les lecteurs intéressés peuvent lire les rapports de FinMark Trust pour plus de détails sur les données. Ce type d'enquête couvre plusieurs pays, dont Madagascar. La méthodologie FinScope utilise une procédure d'échantillonnage qui garantit des niveaux minimaux acceptables pour des estimations fiables aux niveaux national, urbain/rural et régional, avec des marges d'erreur acceptables. Une méthodologie d'échantillonnage à plusieurs degrés est appliquée, qui implique la sélection de zones de dénombrement (ZD) à partir du dernier recensement ou d'estimations démographiques en utilisant la probabilité proportionnelle à la taille, suivie de la sélection des ménages ainsi que de la sélection d'un adulte dans le ménage sélectionné à l'aide d'une grille de Kish. L'âge minimum des répondants éligibles est de 18 ans. La taille de l'échantillon pour l'enquête est de 5 040,

dont environ 1 526 (30,28 %) ont connu des chocs de santé. L'analyse de cette étude se concentre sur ces ménages ayant connu des chocs de santé.

## 6. Résultats et discussion

### 6.1. Comparaisons des caractéristiques socio-économiques des ménages ayant subi des chocs de santé

Les caractéristiques socio-économiques des ménages ayant subi des chocs de santé est présentée dans le tableau 1. Aucune différence significative n'a été observée entre les ménages ayant réagi aux chocs sanitaires et les non-répondants en termes de sexe, de niveau d'éducation, de situation matrimoniale, de lieu de résidence, d'appartenance à un groupe ou à une association, et d'accès aux médias. Cependant, une différence significative a été observée entre les deux groupes concernant l'utilisation de l'argent mobile, la détention d'un compte bancaire, l'âge, la taille du ménage et le temps nécessaire pour se rendre aux points d'accès à l'argent mobile.

**Tableau 1. Comparaisons entre les ménages ayant réagi aux chocs sanitaires et ceux n'ayant pas réagi**

Variables	Obs	Tous	Réaction aux chocs sanitaires		test t
			Oui	Non	
1. Utilisation de l'argent mobile	1 526	37,48 (0,012)	41,23 (0,014)	23,38 (0,023)	-5,846***
2. Sexe du chef de famille (homme = 1)	1 526	77,12 (0,010)	77,79 (0,012)	74,69 (0,024)	-1,184
3. Niveau d'éducation du chef de famille (1 s'il a au moins suivi l'enseignement primaire et 0 dans le cas contraire)	1 526	82,24 (0,009)	81,96 (0,011)	83,23 (0,020)	0,529
4. Marié (oui = 1)	1 526	66,31 (0,012)	67,27 (0,013)	62,80 (0,026)	-1,519
5. Comptes bancaires (oui = 1)	1 526	11,46 (0,008)	13,35 (0,009)	04,57 (0,011)	-4,448***
6. Zone rurale (oui = 1)	1 526	46,85 (0,012)	47,74 (0,014)	43,59 (0,027)	-1,334
7. Groupe ou association (oui = 1)	1 526	02,55 (0,004)	02,42 (0,004)	03,04 (0,009)	0,638
8. Accès aux médias (télévision ou radio = 1)	1 526	75,62 (0,010)	76,04 (0,012)	74,08 (0,024)	-0,731
9. Âge (en années)	1 526	44,76 (0,38)	44,39 (0,42)	46,12 (0,84)	1,867*
10. Taille du ménage (en nombre)	1 526	04,72 (0,06)	04,66 (0,07)	04,92 (0,13)	1,693*
11. Temps nécessaire pour se rendre chez un agent de transfert d'argent mobile (en minutes)	1 526	04,29 (0,37)	04,20 (0,04)	06,61 (0,09)	4,52***

**Note.** Les valeurs entre parenthèses sont des erreurs-types

Environ 41 % des ménages ayant réagi aux chocs sanitaires en développant des mécanismes d'adaptation étaient des utilisateurs de l'argent mobile, contre 23 % pour les non-répondants. On observe que les ménages ayant réagi aux chocs sanitaires sont plus proches des points d'agent d'argent mobile,

car ils ont passé beaucoup moins de temps à se rendre chez l'agent d'argent mobile que les non-répondants. En effet, les répondants ont passé en moyenne environ 4,20 minutes pour se rendre aux points d'agent de paiement mobile, contre 6,61 minutes pour les non-répondants. Les ménages ayant réagi aux chocs sanitaires étaient nettement plus jeunes que les non-répondants. Une proportion nettement plus élevée de ménages ayant réagi aux chocs sanitaires possède des comptes bancaires. Il existait également une différence significative en termes de taille des ménages, les ménages ayant réagi aux chocs sanitaires comptant un nombre de membres nettement plus élevé (environ 5 membres) que les non-répondants (environ 4 membres).

Les stratégies d'adaptation mises en place par les ménages pour faire face aux chocs sanitaires sont présentées dans le tableau 2. Dans l'ensemble, les principales stratégies utilisées par les ménages comprennent le recours à l'épargne (42,40 %) et l'aide d'amis et/ou de la famille (39,98 %). Ce sont également les principales stratégies adoptées par les utilisateurs de l'argent mobile. En effet, environ 57,50 % des utilisateurs de l'argent mobile ont déclaré recourir à l'épargne comme principal mécanisme d'adaptation face aux chocs sanitaires, suivis par 38,21 % qui ont déclaré bénéficier de l'aide d'amis et/ou de la famille. Pour les non-utilisateurs de l'argent mobile, l'aide d'amis et/ou de la famille (40,52 %) est la principale stratégie, suivie par le recours à l'épargne (37,79 %).

**Tableau 2 : Stratégies d'adaptation adoptées par les ménages face aux aléas de santé**

Stratégies d'adaptation	Total (%)	Utilisateurs de l'argent mobile (%)	Non-utilisateurs de l'argent mobile (%)	test t
A fait une demande d'indemnisation	01,08	00,71	11,19	2,79***
Épargne utilisée	42,40	57,50	37,79	-7,75***
Argent emprunté	18,03	18,92	17,75	-0,032
Vendu quelque chose pour obtenir de l'argent	21,53	11,42	24,61	9,79***
Aide de la part d'amis / de la famille	39,98	38,21	40,52	0,73
Pris en charge par la sécurité sociale	03,75	04,28	03,59	-0,20
Autres, préciser	02,17	01,42	02,39	1,94*
Nombre d'observations	1 198	571	627	

Le tableau 3 présente les principales utilisations de l'argent mobile. Nous avons constaté que la majorité des répondants des ménages interrogés (57 %) utilisaient l'argent mobile à des fins d'épargne. Cette épargne est facilement accessible en cas d'urgence sanitaire. Une analyse croisée a indiqué que tous les ménages (100 %) disposant d'une épargne ont fait face à des chocs sanitaires. Cela indique que l'épargne a été utilisée en cas de chocs sanitaires. Les autres principales utilisations comprennent les transferts d'argent (24 %), le paiement de biens et de services (13 %), le paiement des factures de services publics (7 %), le paiement des frais de scolarité (6 %) et le remboursement de prêts (5 %).

**Tableau 3.** Objectifs de l'utilisation de l'argent mobile

<b>Objectifs</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
Paiement des frais de scolarité	06
Paiement des factures de services publics (eau, électricité, télévision...)	07
Achat de crédit téléphonique	03
Épargne	57
Remboursement de prêts	05
Paiement de biens et de services	13
Paiement des salaires	01
Transfert d'argent	24
Autres	08
Nombre d'observations	571

## **6.2. Estimations de l'impact de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires**

Le tableau 4 présente les résultats (première et deuxième étapes) du modèle probit à effet d'instrument. Dans la première étape, le modèle 1 ne comprend que l'instrument (temps nécessaire pour se rendre à un point d'agent de paiement mobile), tandis que toutes les variables explicatives sont incluses avec l'instrument dans le modèle 2. Les coefficients associés à l'instrument « temps nécessaire pour se rendre à un point d'agent de mobile money » sont significatifs, et les statistiques du test F sont supérieures au seuil recommandé de 10, ce qui signifie que l'instrument n'est pas faible (Staiger et Stock, 1997; Afawubo et al., 2020). Par conséquent, l'hypothèse selon laquelle l'instrument doit être corrélé à la variable de traitement (utilisation du mobile money) est validée. Ainsi, le temps nécessaire pour se rendre à un point d'agent de paiement mobile est un déterminant important dans le processus d'utilisation de l'argent mobile. Le signe négatif du coefficient associé à l'instrument dans les deux modèles implique que plus un agent de paiement mobile est éloigné d'un ménage, moins ce ménage utilisera les services d'argent mobile. Pour les résultats de la deuxième étape du modèle probit IV, la significativité du test du chi<sup>2</sup> de Wald indique que le modèle s'adapte bien à ses variables explicatives. Le test de Wald d'exogénéité étant significatif, l'hypothèse nulle d'exogénéité est rejetée. Ce soutient l'utilisation du probit IV pour contrôler l'endogénéité de la variable « utilisation de l'argent mobile ». De plus, la significativité du test AR (Anderson-Rubin) indique un rejet de l'hypothèse d'instrument faible.

Bien que ce ne soit pas l'objet principal de notre étude, les résultats de la première étape du modèle probit à instrument virtuel indiquent que le niveau d'éducation, l'appartenance à un groupe ou à une association, la détention d'un compte bancaire et le fait de résider dans une zone rurale sont des variables qui influencent positivement la probabilité d'utilisation de l'argent mobile parmi les ménages à Madagascar. Ces résultats concordent avec les conclusions de Fall et al. (2015), Abdinoor et Mbamba (2017), Afawubo et al. (2020) et Nonvide et Alinsato (2023). La possession d'un compte bancaire augmente la probabilité d'utiliser l'argent mobile, probablement parce qu'il est aujourd'hui possible de relier des comptes bancaires à des comptes d'argent mobile, afin de faciliter les retraits d'argent des comptes bancaires à tout moment. Un autre résultat intéressant est le fait que le fait de vivre en zone

rurale a un effet positif sur la probabilité d'utiliser l'argent mobile. En effet, les banques ne sont pas implantées dans les zones rurales ou reculées. À l'inverse, les services d'argent mobile sont très proches des populations rurales. Ils constituent donc une alternative importante pour ces populations qui

VARIABLES	Régression de premier ordre (Probabilité d'utiliser l'argent mobi )		Régression de deuxième étape
	(1)	(2)	(Réponse aux chocs sanitaires)
Temps nécessaire pour se rendre chez un agent de paiement mobile (instrument)	-0,239*** (0,004)	-0,225*** (0,004)	- -
Utilisation de l'argent mobile		-	0,448*** (0,130)
Âge du chef de famille		0,0001 (0,0004)	0,005* (0,0026)
Sexe du chef de famille		0,0032 (0,017)	0,038 (0,116)
Situation matrimoniale du chef de famille		0,010 (0,016)	0,022 (0,105)
Taux de dépendance inversé		-0,0018 (0,008)	0,129** (0,056)
Niveau d'éducation du chef de famille		0,038** (0,016)	-0,173 (0,107)
Appartenance à un groupe ou à une association		0,118*** (0,037)	-0,161 (0,238)
Posséder un compte bancaire		0,078*** (0,019)	0,484*** (0,152)
Accès aux médias		0,023 (0,014)	-0,036 (0,096)
Vivre en zone rurale		0,060*** (0,013)	-0,001 (0,088)
Test F	2015,13***	375,20***	-
Chi <sup>2</sup> de Wald (10)	-	-	42,42***
Test d'exogénéité de Wald	-	-	61,94***
Test AR (Anderson-Rubin)	-	-	8,04***
Observations	1 526	1 526	1 526

**Note.** Les effets marginaux sont indiqués  
Erreurs-types entre parenthèses. La réponse aux chocs de santé prend la valeur 1 si un ménage touché par un choc de santé a réagi en développant des mécanismes d'adaptation, et 0 dans le cas contraire  
\*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

souhaitent recevoir de l'argent de leurs proches vivant en ville.

**Tableau 4.** Impact de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires

L'objectif principal de cette étude est de vérifier si l'utilisation de l'argent mobile aide les ménages à faire face aux chocs sanitaires (hypothèse 1). Les résultats (effets marginaux) sont présentés dans la deuxième étape du modèle probit à variables instrumentales. Le coefficient de la variable « utilisation de l'argent mobile » est positif et significatif, ce qui suggère que l'utilisation de l'argent mobile augmente la probabilité de faire face aux chocs sanitaires. Cela valide donc la première hypothèse de cette étude, qui stipule que: l'utilisation de l'argent mobile a un effet positif sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires. Toutes choses égales par ailleurs, l'utilisation de l'argent mobile augmente d'environ 44,8 % la probabilité de faire face aux chocs sanitaires. Ce résultat s'explique par le fait que l'utilisation de l'argent mobile facilite les transferts de fonds et influe sur des utilisateurs de la capacité à faire face aux chocs. De plus, l'argent mobile permet à ceux qui ne possèdent pas de compte d'épargne bancaire d'épargner en vue d'urgences sanitaires. Les services dans les établissements de santé, les médicaments en pharmacie, les bons de soins de santé et les primes d'assurance, lorsqu'ils sont disponibles, ainsi que les frais de transport pour accéder aux traitements pourraient également être payés via l'argent mobile. Ce constat est conforme à des études antérieures qui ont mis en évidence un effet positif de l'argent mobile sur les soins de santé. Par exemple, une étude menée par Kry et al. (2018) au Burkina Faso a montré que l'utilisation de l'argent mobile aide les ménages à épargner afin de mieux gérer les événements imprévus, tels que les chocs sanitaires. Ahmed et Cowan (2021) ont montré que l'utilisation de l'argent mobile augmente le recours aux services de santé formels en termes de fréquentation des centres de santé, de fréquence des consultations et de dépenses de santé au Kenya. Au Ghana, Bukari et Koomson (2020) ont mis en évidence l'existence d'une relation positive entre l'accès à l'argent mobile et la capacité des ménages vivant en zone rurale à recourir aux soins de santé. Plus récemment, les travaux d'Asongu et al. (2023) ont montré que l'argent mobile contribue à l'amélioration des résultats de santé en Afrique subsaharienne.

Parmi les autres variables influençant la probabilité de réagir aux chocs de santé figurent l'âge du répondant, le ratio de dépendance inverse et la possession d'un compte bancaire. Le coefficient associé à la variable « âge<sup>2</sup> du répondant » est positif et significatif, ce qui implique que les personnes plus âgées sont plus susceptibles de réagir aux chocs de santé. Les résultats montrent également que la possession d'un compte bancaire a un effet positif et significatif sur la probabilité de faire face de faire à un choc de santé. Elle augmente la probabilité face à un choc de santé d'environ 48,4 %. Concernant ce constat, on peut se demander si l'épargne utilisée pour faire face aux chocs de santé provient de l'argent mobile ou de comptes bancaires, et également quel montant de l'épargne provenant des comptes d'argent mobile a été utilisé pour faire face aux chocs de santé. En effet, bien que les données ne fournissent pas d'informations sur ces questions, il convient de noter que seuls 20 % des personnes ayant utilisé leurs économies comme mécanisme d'adaptation possèdent un compte bancaire. De plus, il est possible de relier le compte bancaire au compte d'argent mobile et de retirer de l'argent du compte bancaire via le compte d'argent mobile. Le ratio de dépendance inverse a également une incidence positive sur d'un ménage la capacité de faire face à un choc sanitaire. Les ménages comptant moins de personnes à charge et davantage d'adultes actifs sont plus à même de faire face aux chocs sanitaires.

---

<sup>2</sup> Nous vérifions l'existence d'une relation non linéaire en incluant le carré de l'âge dans le modèle, mais cela ne donne pas de coefficients significatifs pour l'âge et le carré de l'âge

Cela s'explique peut-être par le fait que le nombre d'adultes actifs dans le ménage est positivement lié au revenu, ce qui, à son tour, augmente la capacité à faire face aux chocs sanitaires (Siman et al., 2020).

Nous examinons également les effets différenciés de l'utilisation de l'argent mobile sur les mécanismes d'adaptation individuels. L'objectif est de vérifier si l'utilisation de l'argent mobile conduit au recours à certains mécanismes d'adaptation particuliers parmi ceux signalés par les ménages. Pour ce faire, nous nous sommes concentrés sur les principaux mécanismes d'adaptation, tels que le recours à l'épargne, l'emprunt d'argent, la vente d'un bien pour obtenir de l'argent et l'aide d'amis ou de la famille. En raison de la nature catégorielle de la variable dépendante, un modèle probit multivarié (MVP) est estimé. Ce modèle est préférable au modèle probit ou logit simple ou multinomial, car il estime simultanément les choix individuels de mécanismes d'adaptation et permet de corrélérer le terme d'erreur de chaque équation (Bahinipati et Venkatachalam, 2015; Mwinkom et al., 2021; Nonvide, 2023b). Le modèle probit multivarié fournit des estimations plus efficaces car il contrôle le biais de sélection associé au choix des mécanismes d'adaptation. Dans le modèle probit multivarié, les termes d'erreur suivent conjointement une distribution normale multivariée (MVN) avec une moyenne conditionnelle nulle et une variance normalisée à l'unité. Pour l'estimation, l'endogénéité de la variable « utilisation de l'argent mobile » est contrôlée à l'aide d'une technique d'instrumentation (IV) comme suit. Tout d'abord, la probabilité d'utiliser l'argent mobile est estimée en utilisant comme instrument la variable « temps passé pour se rendre chez un agent de paiement mobile ». Ensuite, les résidus généralisés ont été calculés et enfin ajoutés au modèle MVP structurel. Les résultats sont présentés dans le tableau 5.

**Tableau 5.** Effets de l'utilisation de l'argent mobile sur les mécanismes d'adaptation individuels

VARIABLES	(1) Épargne utilisée	(2) Emprunté de l'argent	(3) Vente d'un bien pour obtenir de l'argent	(4) Aide de la part d'amis/de la famille
Utilisation de l'argent mobile	0,379*** (0,119)	-0,049 (0,143)	0,154 (0,133)	0,730*** (0,113)
Âge du chef de famille	0,0012 (0,0026)	-0,0062* (0,0031)	0,0028 (0,0029)	0,0013 (0,0025)
Sexe du chef de famille	-0,0079 (0,116)	0,073 (0,137)	0,105 (0,131)	-0,133 (0,108)
Situation matrimoniale du chef de famille	0,143 (0,104)	0,058 (0,121)	0,078 (0,117)	-0,121 (0,097)
Taux de dépendance inverse	-0,055 (0,052)	0,012 (0,058)	0,094* (0,053)	-0,084* (0,049)
Niveau d'éducation du chef de famille	0,439*** (0,114)	-0,102 (0,119)	-0,256** (0,109)	-0,058 (0,101)
Appartenance à un groupe ou à une association	0,029 (0,249)	0,133 (0,271)	0,136 (0,255)	0,183 (0,232)
Possession d'un compte bancaire	0,257** (0,119)	0,129 (0,139)	-0,457*** (0,150)	-0,283** (0,113)
Accès aux médias	0,0699 (0,101)	-0,085 (0,110)	-0,050 (0,105)	-0,114 (0,093)
Vivre en zone rurale	0,139 (0,086)	-0,089 (0,100)	-0,236** (0,095)	0,058 (0,080)
Observations	1 198	1 198	1 198	1 198
Mesures de corrélation	- 0,354*** (0,048)		- -	

Emprunter de l'argent	-0,283*** (0,047)	-	-	-
Vente d'un bien pour obtenir de l'argent	-0,324*** (0,042)	-0,189*** (0,052)	-0,266*** (0,048)	-
Aide de la part d'amis/de la famille		-0,292*** (0,047)		-
Loi de vraisemblance	-2372,701	Chi <sup>2</sup> de Wald (40) = 198,71	Prob (chi2) = 0,000	
Test du rapport de vraisemblance	-	Chi2 (6) = 452,53	Prob (chi2) = 0,000	

**Note.** Les effets marginaux sont indiqués ; les erreurs-types sont entre parenthèses  
 \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1

Le modèle estimé est globalement significatif, comme le montre la significativité du chi2 de Wald. L'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre les équations est fortement rejetée, comme l'indique le test du rapport de vraisemblance (Prob = 0,000). Cela confirme l'hypothèse de corrélation des termes d'erreur entre les équations et valide l'utilisation du modèle probit multivarié. Tous les coefficients de corrélation par paires entre les équations des mécanismes d'adaptation des individus dans le modèle probit multivarié sont significatifs. Une corrélation positive indique une complémentarité, tandis qu'une corrélation négative indique une substituabilité (Soglo et Nonvide, 2019); par conséquent, les résultats révèlent que les ménages ont tendance à substituer les mécanismes d'adaptation. Parmi les quatre mécanismes d'adaptation pris en compte, les résultats indiquent que l'utilisation de l'argent mobile a un effet positif sur deux d'entre eux, à savoir « l'utilisation de l'épargne » et « l'aide des amis/de la famille ». Ceux-ci constituent les principales stratégies d'adaptation utilisées par les ménages en cas de chocs sanitaires. Ces résultats sont conformes à notre cadre conceptuel, qui postule que l'argent mobile peut servir de dispositif d'épargne qui assure une protection contre les risques de vol et peut être utilisé en cas d'urgence, comme lors de chocs sanitaires (Demombynes et Thegeya, 2012; Ky et al., 2018). De plus, on observe que l'effet est beaucoup plus important sur l'« aide des amis/de la famille » que sur les autres catégories. Cela met en évidence une structure familiale à Madagascar caractérisée par l'entraide et la solidarité, appelée « fihavanana » : un terme malgache désignant la solidarité. Le « fihavanana », principe de solidarité, figure parmi les valeurs culturelles les plus marquantes et distinctives de Madagascar. Cette conception plus large repose sur la conviction des Malgaches que toutes les familles ont une origine et/ou un ancêtre commun. Elle est bien exprimée dans le proverbe malgache : « Les hommes sont comme la tige rampante de la citrouille, et si on remonte à leur origine, on constate qu'ils ne font qu'un » (Sandron, 2008 ; Kneitz, 2022).

L'étude vise également à déterminer si les groupes défavorisés, tels que les femmes, les personnes sans instruction et les populations rurales, tirent parti de l'argent mobile pour faire face aux chocs économiques. Pour ce faire, l'équation (2) est estimée, et les résultats sont présentés dans le tableau 6. Les résultats montrent que les coefficients de l'effet total sont significatifs pour les hommes et les personnes vivant en zone rurale, mais non significatifs pour le niveau d'éducation (voir la dernière colonne du tableau 6). Le coefficient associé à le terme d'interaction entre l'utilisation de l'argent mobile et les hommes est négatif et significatif (-1,943), et l'effet total pour les hommes (9,014) est plus faible que pour les femmes (10,957), ce qui implique que les hommes utilisateurs d'argent mobile sont moins capables que les femmes utilisatrices d'argent mobile de faire face aux chocs sanitaires. Ce résultat suggère que l'utilisation de l'argent mobile aide les femmes à résister aux chocs sanitaires.

De même, le coefficient associé au terme d'interaction entre l'utilisation de l'argent mobile et la zone rurale est négatif et significatif (-1,484) et l'effet total pour les ménages en zone rurale (9,473) est plus

faible que pour les ménages en zone urbaine (10,957), ce qui suggère que les utilisateurs d'argent mobile en zone rurale sont moins capables que ceux en zone urbaine de faire face aux chocs sanitaires. En effet,

VARIABLES	Régression de deuxième étape (Réaction aux chocs sanitaires)	
	Effets marginaux	Effet total
Utilisation de l'argent mobile	10,957*** (1,749)	
Utilisation de l'argent mobile * hommes	- 1,943 (0,373)	9,014 (1,788)
Utilisation de l'argent mobile * niveau d'éducation	- 8,506*** (1 402)	2,451 (2 241)
Utilisation de l'argent mobile * zones rurales	- 1,484*** (0,307)	9,473*** (1,775)
Âge du chef de famille	-0,0057* (0,0030)	
Sexe du chef de famille	0,421 (0,157)	
Situation matrimoniale du chef de famille	0,058 (0,121)	
Taux de dépendance inverse	0,079 (0,064)	
Niveau d'éducation du chef de famille	0,227 (0,137)	
Appartenance à un groupe ou à une association	-0,318 (0,278)	
Possession d'un compte bancaire	0,672*** (0,168)	
Accès aux médias	-0,041 (0,111)	
Vivre en zone rurale	0,318*** (0,113)	
Chi² de Wald (13)		66,27***
Test d'exogénéité de Wald		63,28***
Test AR (Anderson-Rubin)		7,28***
Observations		1 526

les ménages des zones rurales ont moins accès aux institutions financières. Les études d'Aker et Mbiti (2010) et d'Allen et al. (2014) soutiennent que l'accès aux services de monnaie mobile constitue une solution alternative pour les populations rurales afin de pallier le manque de services financiers et, à terme, de faire face à des événements imprévisibles de la vie tels que les chocs sanitaires.

**Tableau 6.** Impact de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires pour les groupes défavorisés

**Note.** Les effets marginaux sont indiqués; les erreurs-types figurent entre parenthèses

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$

## 7. Conclusion

L'argent mobile est une technologie de transfert innovante qui a récemment fait son apparition et qui suscite de grands espoirs quant à la dynamique de la fourniture de services de paiement aux populations à faibles revenus, la plupart d'entre elles étant financièrement exclues. Il constitue un outil important pour réduire la vulnérabilité des personnes en cas d'urgences telles que des chocs sanitaires. C'est cette idée qui motive notre étude. Tout d'abord, nous évaluons l'impact de l'utilisation de l'argent mobile sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires en estimant le modèle probit IV. Les estimations indiquent que l'utilisation de l'argent mobile a un effet positif sur la capacité des ménages à faire face aux chocs sanitaires. Ensuite, nous avons utilisé un modèle probit multivarié pour évaluer les effets différentiels de l'utilisation de l'argent mobile sur les mécanismes d'adaptation individuels, notamment le recours à l'épargne, l'emprunt d'argent, la vente d'un bien pour obtenir de l'argent et l'aide d'amis ou de la famille. Les résultats ont indiqué que l'utilisation de l'argent mobile a un effet positif sur deux mécanismes d'adaptation individuels, à savoir le « recours à l'épargne » et « l'aide de la famille ou des amis ». Troisièmement, nous avons cherché à savoir si les groupes défavorisés, tels que les femmes, les personnes sans instruction et les populations rurales, tiraient parti de l'argent mobile pour faire face aux chocs sanitaires. Les résultats ont montré que, par rapport aux hommes, les femmes tiraient davantage profit de l'utilisation de l'argent mobile. Cependant, l'utilisation de l'argent mobile a favorisé les ménages des zones urbaines par rapport à ceux des zones rurales.

Ces résultats révèlent le potentiel de l'argent mobile pour réduire la vulnérabilité des ménages face aux chocs sanitaires et pour combler le fossé dont souffrent les groupes défavorisés. Toutefois, les études futures devront accorder une attention particulière à l'analyse désagrégée du type de maladie et de la proportion d'épargne provenant de l'argent mobile utilisée pour faire face aux chocs sanitaires. Malgré ces réserves, l'étude recommande la promotion des services de paiement mobile afin de faciliter l'accès aux services financiers pour les populations exclues. Cela peut se faire par l'intermédiaire de groupes sociaux. Il est également important de faciliter l'utilisation des services de paiement mobile pour les femmes et les ménages des zones rurales.

## Référence

- Abdinoor, A. and Mbamba, U. O. L. (2017). Factors influencing consumers' adoption of mobile financial services in Tanzania. *Cogent Business & Management*, 4:1, 1392273
- Adkins, L. C. (2012). Testing parameter significance in instrumental variables probit estimators: some simulation. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 82(10), 1415–1436. doi:10.1080/00949655.2011.580344
- Adkins, L. C. (2009). An Instrumental Variables Probit Estimator using gretl, Gretl Conference Proceedings, UPV/EHU, Universidad del Pais Vasco, 2009
- Ahmed, H., & Cowan, B. (2021). Mobile money and healthcare use: Evidence from East Africa. *World Development*, 141, 105392. doi:10.1016/j.worlddev.2021.105392
- Afawubo, K., Couchoro, M. K., Agbaglah, M. and Gbandi, T. (2020). Mobile money adoption and households' vulnerability to shocks: Evidence from Togo. *Applied Economics*, 52, (10), 1141-1162.
- Aguila, E., Angrisani, M., and Blanco, L. (2016). Ownership of a bank account and health of older Hispanics. *Economics Letters*, 144, 41–44.
- Ajefu, J. B., Demir, A., & Haghpanahan, H. (2020). The impact of financial inclusion on mental health. *SSM - Population Health*, 11, 100-630.
- Aker, J. C., Boumnijel, R., McClelland, A. and Tierney, N. (2016). Payment Mechanisms and Antipoverty Programs: Evidence from a Mobile Money Cash Transfer Experiment in Niger. *Economic Development and Cultural Change*, 65(1), 1–37.
- Aker, J. C. and Mbiti, I. M. (2010) Mobile Phones and Economic Development in Africa. *Journal of Economic Perspectives*, 24, 207-232. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.24.3.207>
- Alkire, S. and Deneulin, S. (2009). Introducing the human development and capability approach. . In *Introd Hum Dev Capab Approach Lond Earthscan*.
- Allen F, Carletti E, Cull R, Qian J, Senbet L, Valenzuela P (2014). The african financial development and financial inclusion gaps. *Journal of African Economies*, 23(5), 614–642
- Apiors, E.K., and Suzuki, A. (2018). Mobile money, individuals' payments, remittances, and investments: Evidence from the Ashanti Region, Ghana. *Sustainability*, 10 (5), 1409.
- Arestoff, F. and Venet, B. (2017). Learning to walk before you run: Financial Behavior and mobile banking in Madagascar. hal-01491217. <https://hal.science/hal-01491217v1/document>
- Asongu, S. A., Ngoungou, Y. E. and Nnanna, J. (2023). Mobile money innovations and health performance in sub-Saharan Africa. *Technology in Society*, 74, 102-312.
- Bahinipati, C.S, Venkatachalam, L. (2015). What drives farmers to adopt farm-level adaptation practices to climate extremes: empirical evidence from Odisha, India. *Int J Disaster Risk Reduction*, 14, 347–356.

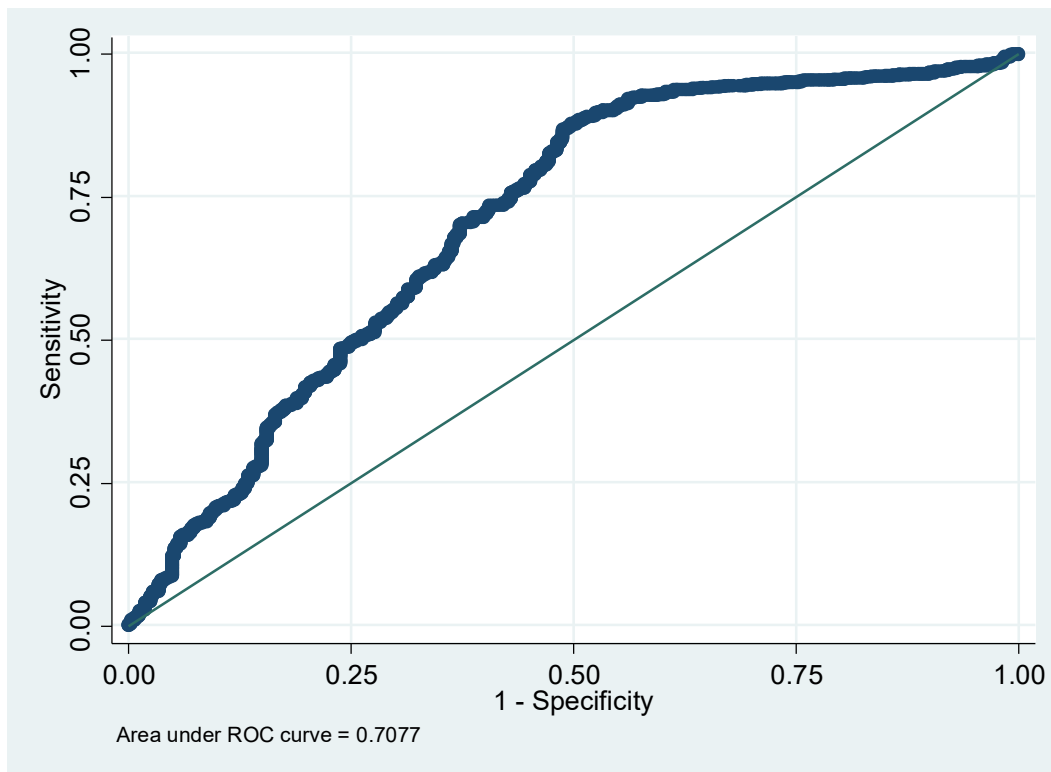
- Bair, S. and Tritah, A. (2019). Mobile money and inter-household financial flows: Evidence from Madagascar. *Revue économique*, 70(5), 847-871.
- Banerjee, R., Maruta, A. A., & Donato, R. (2023). Does higher financial inclusion lead to better health outcomes? Evidence from developing and transitional economies. *Economics of Transition and Institutional Change*, 31(2), 363–401.
- Boaheng, J. M., Amporfu, E, Ansong, D., Osei-Fosu, A. K. (2019). Determinants of paying national health insurance premium with mobile phone in Ghana: a cross sectional prospective study. *International Journal for Equity in Health*, 18 (50). <https://doi.org/10.1186/s12939-019-0946-x>
- Bukari, C. and Koomson, I. (2020). Adoption of Mobile Money for Healthcare Utilisation and Spending in Rural Ghana. Chapter 3 in “Moving from the Millennium to the Sustainable Development Goals”. <https://sci-hub.tw/10.1007/978-981-15-1556-9>
- Cruces, G., Jawara, H., Touray, A. and Singhateh, F. (2020). Information, Price, and Barriers to Adoption and Usage of Mobile Money Evidence from a Field Experiment in The Gambia. Partnership for Economic Policy (PEP) working paper 2020-17. [file:///C:/Users/HP-Pro/Downloads/PIERI%2020165-Working%20Paper%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP-Pro/Downloads/PIERI%2020165-Working%20Paper%20(1).pdf)
- Collins, D., Morduch, J., Rutherford, S., & Ruthven, O. (2009). *Portfolios of the Poor: How the World’s Poor Live on \$2 a Day.* . Princeton University Press.
- Demirgüç-Kunt, A. and Klapper, L. F. (2012). Measuring financial inclusion: The global index database. World Bank Policy Research Working Paper. No 6025.
- Demombynes, G. and Thegeya, A. (2012). Kenya’s Mobile Revolution and the Promise of Mobile Savings. Policy Research Working Paper 5988, World Bank (March).
- Di Falco, S., Veronesi, M. (2013). How can African agriculture adapt to climate change? A counterfactual analysis from Ethiopia. *Land Econ.* 89(4), 743–766. <https://doi.org/10.3368/le.89.4.74376>
- Di Falco, S., Veronesi, M., Yesuf, M. (2011). Does adaptation to climate change provide food security? A micro-perspective from Ethiopia. *Am. J. Agric. Econ.* 93(3), 829–846
- Djahini-Afawoubo, K., Couchoro, M. K., Atchi, F. K. (2023). Does mobile money contribute to reducing multidimensional poverty?. *Technological Forecasting and Social Change*, 187 (2023) 122194. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122194>
- Fall, S.F., Ky, Y. and Birba, O. (2015). Analyzing the Mobile-Banking Adoption Process among Low-Income Populations: A Sequential Logit Model. *Economics Bulletin*, 35 (4): 2085– 2103.
- Global Findex (2017). The Global Findex database 2017. <https://globalfindex.worldbank.org/>
- GSMA (2020). State of the Industry Report on Mobile Money 2019. Global System for Mobile communications Association. <https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2020/03/GSMA-State-of-the-Industry-Report-on-Mobile-Money-2019-Full-Report.pdf>
- Gyasi, R., M., Adam, A. M. and Phillips, D. R. (2019). Financial Inclusion, Health-Seeking Behavior, and Health Outcomes Among Older Adults in Ghana. *Sage*, 41(8), 794–820.
- Haas, S., Heymann, M., Riley, P., & Taddese, A. (2013). Mobile money for health. *Bethesda, MD: Health Finance and Governance Project, Abt Associates Inc.*

- Harris, B., Goudge, J., Ataguba, J. E., McIntyre, D., Nxumalo, N., Jikwana, S., and Chersich, M. (2011). Inequities in access to health care in South Africa. *Journal of Public Health Policy*, 32(1), 102–123.
- IMF (2023). Use of Financial Services, Mobile Banking: Registered Number of Mobile Money Accounts for Madagascar [MDGFCMARNUM], International Monetary Fund. Retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/MDGFCMARNUM>.
- Jack, W. and Suri, T. (2014). Risk sharing and transaction costs: Evidence from Kenya's mobile money revolution. *American Economic Review*, 104(1), 183-223.
- Jayachandran, S. (2015). The Roots of Gender Inequality in Developing Countries. *Annual Review of Economics*, 7(1), 63–88. <https://doi:10.1146/annurev-economics-080614-115404>
- Kazi, A. K. and Mannan, M. A. (2013). Factors affecting adoption of mobile banking in Pakistan: Empirical Evidence. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 2 (3), 54- 61.
- Khan, N., Ray, R. L., Kassem, H. S., Khan, F. U., Ihtisham, M., and Zhang, S. (2022). Does the adoption of mobile internet technology promote wheat productivity? Evidence from rural farmers. *Sustainability*, 14, 7614. <https://doi.org/10.3390/su14137614>
- Kikulwe, E. M., Fischer, E., Qaim, M., 2014. Mobile Money, Smallholder Farmers, and Household Welfare in Kenya. *PloS One*. 9 (10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109804>
- Klapper, L., El-Zoghbi, M., and Hess, J. (2016). Achieving the sustainable development goals: The role of financial inclusion. CGAP report.
- Kneitz, P. (2022). Editorial. *Journal of Southern African Studies*, 48(4), 625–637. <https://doi.org/10.1080/03057070.2022.2096788>
- Ky, S., Rugemintwari, C. and Sauviat, A. (2018). Does Mobile Money Affect Saving Behaviour? Evidence from a Developing Country. *Journal of African Economies*, 27 (3), 285–320.
- Lema, A. (2017). Factors influencing the adoption of mobile financial services in the unbanked population. *Inkanyiso, Jnl Hum & Soc Sci*, 9, 37-51.
- Mbiti, I. M., & Weil, D. (2011). Mobile Banking: The Impact of M-Pesa in Kenya. *NBER Working Paper*(w17129).
- Megbowon, E. and Davidn, O. (2023). Information and communication technology development and health gap nexus in Africa. *Front. Public Health* 11(1145564.). doi: 10.3389/fpubh.2023.1145564.
- Meriküll, J., Kukk, M. & Rõõm, T. (2021). What explains the gender gap in wealth? Evidence from administrative data. *Rev Econ Household* 19, 501–547. <https://doi.org/10.1007/s11150-02009522-x>
- Muller, N., McMahon, S. A., De Neve, J. W., Funke, A., Bärnighausen, T., Rajemison, E. N., Lacroze, E., Emmrich, J. V, Knauss, S. (2020). Facilitators and barriers to the implementation of a Mobile Health Wallet for pregnancy-related health care: A qualitative study of stakeholders' perceptions in Madagascar. *PLoS One*, 15(1):e0228017. <https://doi:10.1371/journal.pone.0228017>.
- Munyegera, G. K. and Matsumoto, T. (2016). Mobile Money, Remittances, and Household Welfare: Panel Evidence from Rural Uganda. *World Development*, 79, 127–137, 2.

- Mwinkom, F.X.K., Damnyag, L, Abugre, S, Alhassan, S.I. (2021). Factors influencing climate change adaptation strategies in North-Western Ghana: evidence of farmers in the Black Volta Basin in Upper West region. *SN Appl Sci*, 3(5). <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04503-w>.
- N'dri, L. M. and Kakinaka, M. (2020). Financial inclusion, mobile money, and individual welfare: The case of Burkina Faso. *Telecommunications Policy*, 44, 101926. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101926>
- Newey, W. (1987). Efficient estimation of limited dependent variable models with endogenous explanatory variables. *Journal of Econometrics*, 36, 231–250.
- Nonvide, G.M.A. (2024). Mobile Money: An Innovative Solution to Reduce Households' Vulnerability to Economic Shocks. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02274-4>.
- Nonvide, G. M. A. (2023a). Impact of information and communication technologies on agricultural households' welfare in Benin. *Telecommunications Policy*, <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102570>
- Nonvide, G. M. A. (2023b). Does land security matter in adapting to climate change? an empirical evidence from Benin. *Climatic Change* 176: 143. <https://doi.org/10.1007/s10584-023-03616-y>.
- Nonvide, G. M. A. and Alinsato, A. S. (2023). Who uses mobile money, and what factors affect its adoption process? Evidence from smallholder households in Cote d'Ivoire. *Journal of Financial Services Marketing*, 28, 117–127. <https://link.springer.com/article/10.1057/s41264-022-00144-1>
- Obadha, M., Colbourn, T., and Seal, A. (2019). Mobile money use and social health insurance enrolment among rural dwellers outside the formal employment sector: Evidence from Kenya. *The International Journal of Health Planning and Management*, 35 (1). <https://doi.org/10.1002/hpm.2930>
- Pandey, K., Yang, F., Cagney, K., Smieliauskas, F., Meltzer, D., & Ruhnke, D. (2019). The impact of marital status on health care utilization among Medicare beneficiaries. *Medicine*, 98(12). doi:10.1097/MD.00000000000014871
- Raghupathi, V. and Raghupathi, W. (2020). The influence of education on health: an empirical assessment of OECD countries for the period 1995–2015. *Archives of Public Health*, 78(20). doi:10.1186/s13690-020-00402-5
- Riley, E. (2018). Mobile money and risk sharing against village shocks. *Journal of Development Economics*, 13, 43–58.
- Sakyi-Nyarko, C., Ahmad, A. H. and Green, C. J. (2022). Investigating the well-being implications of mobile money access and usage from a multidimensional perspective. *Review of Development Economics*, 26 (2), 985–1009 doi:10.1111/rode.12848
- Sandron, F. (2008). Le Fihavanana à Madagascar : lien social et économique des communautés rurales. *Revue Tiers Monde*, 195, 507-522. <https://doi.org/10.3917/rtm.195.0507>
- Sayid, O., Echchabi, A. and Abd Aziz, H. (2012). Investigating Mobile Money Acceptance in Somalia: An Empirical Study. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences* 6 (2), 269–281.
- Schreiter, S., Bermpohl, F., Schouler-Ocak, M., Krausz, M., Rössler, W., Heinz, A. and Gutwinski, S. (2020). Bank Account Ownership and Access Among In-Patients in Psychiatric Care in Berlin,

- Germany—A Cross-Sectional Patient Survey. *Front. Psychiatry*, 11(508). doi:10.3389/fpsy.2020.00508
- Siman, S., Tawakal, M. A., Risamasu, P. I. M. and Kadir, R. (2020). Effect of household size, working hours, health and income on consumption expenditure of poor household. *Enfermería Clínica*, 30, 512–515. <https://doi:10.1016/j.enfcli.2019.10.131>
- Soglo, Y. Y. and Nonvide, G. M. A. (2019). Climate change perceptions and responsive strategies in Benin: the case of maize farmers. *Climatic Change*, 155, 245-256. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02452-3>
- Staiger, D., Stock, J. (1997). Instrumental Variables Regression with Weak Instruments. *Econometrica*. 65 (3), 557–586.
- StataCorp, 2021. Stata Extended Regression Models reference manual Release 17. Statistical Software. College Station, TX: StataCorp LLC. <https://www.stata.com/manuals/erm.pdf>
- USAID. (2020). Centers for Disease Control and Prevention Madagascar.
- Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- World Bank (2023). World Bank indicator. <https://data.worldbank.org/indicator/FX.OWN.TOTL.ZS?locations=MG>
- Worldometer. (2024). COVID-19 Coronavirus pandemic ; Madagascar. [https://www.worldometers.info/coronavirus/country/madagascar/#google\\_vignette](https://www.worldometers.info/coronavirus/country/madagascar/#google_vignette)
- World Health Organization (WHO, 2025). Public Health Situation Analysis (PHSA). <file:///C:/Users/HP/Downloads/WHO%20Madagascar%20PHSA%2020250324.pdf>
- Xiao, W. and Tao, R. (2022). Financial Inclusion and Its Impact on Health: Empirical Evidence From Asia. *Front. Public Health*, 10 :948-964. doi: 10.3389/fpubh.2022.948964
- Zhang R, Zhang Y and Xia J (2022). Impact of mobile payment on physical health: Evidence from the 2017 China household finance survey. *Public Health* 10:963234. doi: 10.3389/fpubh.2022.963234
- Zhang, J., Gong, X., & Zhang, H. (2022). ICT diffusion and health outcome: Effects and transmission channels. *Telematics and Informatics*, 67. doi:10.1016/j.tele.2021.101755

## Annexe 1 : Mesure ROC



## Annexe 2 : Questions sur la variable dépendante : « réaction aux chocs sanitaires »

---

### SECTION G : PLANIFICATION DES RISQUES ET ASSURANCE

---

#### ***Demandez à tous***

**G1.** Il arrive parfois des événements imprévus qui rendent la vie difficile aux gens. Parfois, des événements peuvent survenir et avoir une incidence sur l'argent dont les gens disposent. Parmi les événements suivants, lesquels, le cas échéant, votre ménage a-t-il connus au cours des 12 derniers mois ?

- ***Réponses multiples possibles.***

**G2.** Veuillez me dire ce que votre ménage a fait en réponse à... ***(Posez la question pour chaque événement mentionné à la question G1).***

- ***Plusieurs mentions sont possibles par événement dans Q.G1.***
- ***Enquêteur : noter les numéros de code.***

Risque	G1. A-t-il été vécu au cours des 12 derniers mois ?	G2. Mécanisme d'adaptation 1 - A fait appel à son assurance 2 - A utilisé ses économies 3 - Emprunté de l'argent 4 - Vendu quelque chose pour obtenir de l'argent 5 - Aide de la part d'amis/de la famille 6 - Prise en charge par la sécurité sociale 7 - Rien 96 - Autre (PRÉCISEZ) ..... 99 Je ne sais pas ( <b>Ne pas afficher</b> )						
Décès, maladie	1	1	2	3	4	5	6	7
Décès, maladie	2	1	2	3	4	5	6	7
Vol	3	1	2	3	4	5	6	7
Sécheresse, faibles précipitations ou perte d'accès à l'eau pour l'agriculture	4	1	2	3	4	5	6	7
Inondations / tempêtes	5	1	2	3	4	5	6	7
Incendie ou destruction de biens mobiliers	6	1	2	3	4	5	6	7
Augmentation de la taille des ménages ( <b>d'avantage de personnes à charge dépendant du revenu du ménage</b> )	7	1	2	3	4	5	6	7
Autre (PRÉCISEZ).	96	1	2	3	4	5	6	7
Je ne sais pas ( <b>mention unique – ne pas afficher</b> )	99	1	2	3	4	5	6	7
Aucun ( <b>mention unique – ne pas afficher</b> )	8	1	2	3	4	5	6	7

**G3.** Je vais vous lire une liste d'affirmations. Pour chacune de ces affirmations, veuillez m'indiquer si vous êtes d'accord ou non avec ce qui suit :

- Lire les affirmations à haute voix.
- Une seule réponse par affirmation.

	D'accord	En désaccord	Je ne sais pas / Sans objet
1. Il existe d'autres moyens que l'assurance pour se prémunir contre d'éventuels problèmes	1	2	99
2. Être assuré vous évite de vous inquiéter de perdre vos biens	1	2	99
3. Avoir une assurance, ça vaut le coup	1	2	99

---

**Demandez à tous.**

**G4a.** Parmi ces produits d'assurance, lesquels connaissez-vous ?

- Réponses multiples.
- 

**Ne posez cette question qu'aux personnes ayant déjà entendu parler du produit mentionné à la question G4a**

**G4b.** Veuillez me décrire votre utilisation de chacun de ces produits d'assurance, de ces couvertures ou de ces fonds de pension, en utilisant les options que je vais vous présenter. Quelle affirmation décrit le mieux votre utilisation de... ?

- Lisez les produits à voix haute.

- Une seule mention par produit.

	Q.G4a Conna ît	Jamai s eu	En ai déjà eu	En ai actuellem ent	Couverture par quelqu'un d'autre	Je ne sais pas
1. Assurance vie	1.	1	2	3	4	99
2. Assurance accident ou voyage	2.	1	2	3	4	99
3. Assurance maladie ou médicale	3.	1	2	3	4	99
4. Assurance dommages aux biens	4.	1	2	3	4	99
5. Assurance incendie ou catastrophe naturelle	5.	1	2	3	4	99
6. Assurance automobile	6.	1	2	3	4	99
7. Assurance responsabilité civile générale	7.	1	2	3	4	99
8. Micro-assurance	8.				4	99
9. Caisse de retraite (du gouvernement ou de la CNAPS)	9.	1	2	3	4	99
96. Autre (PRÉCISEZ)	96.	1	2	3	4	
.....						
99. Je ne sais pas/je ne m'en souviens pas ( <b>Ne pas afficher</b> )	99					

**Demander à tous**

**G5a.** Avez-vous pris des dispositions pour couvrir les frais de vos funérailles ?

Oui 1 ⇒ **CONTINUER**  
Non 2 ⇒ **ALLER À Q.G5c**

**Demandez uniquement aux personnes ayant répondu « 1 » à la question Q.G5a si elles ont pris des dispositions pour couvrir leurs frais funéraires.**

**G5b.** Comment êtes-vous couvert ?

Police d'assurance obsèques (y compris les banques, etc.) 1  
Épargne 2  
Système de solidarité 3  
Autre, précisez \_\_\_\_\_ 96  
.....

**Demander à tous.**

**G5c.** Avec laquelle des affirmations suivantes êtes-vous d'accord ou en désaccord ?

Affirmation	D'accord	En désaccord	Non Je ne sais pas
Avoir une assurance vous protège en cas de problème	1	2	99
L'assurance, c'est pour les riches	1	2	99
Vous assurez votre avenir financier	1	2	99
Vous pouvez confier votre argent aux compagnies d'assurance	1	2	99
Il existe d'autres moyens que l'assurance pour vous protéger contre d'éventuels problèmes	1	2	99
Être assuré vous évite de vous inquiéter de perdre vos biens	1	2	99
L'assurance pourrait vous faire perdre beaucoup d'argent sans rien y gagner	1	2	99
Le climat économique actuel dans le pays en vaut la peine	1	2	99

de prendre des dispositions financières pour votre avenir

La retraite est un moyen d'épargner à long terme	1	2	99
La pension est toujours versée au moment de la retraite	1	2	99

---

**Demandez à Q.G7 si la personne « n'a pas » d'assurance (code -1, -2 ou -99 pour toutes les réponses à Q.G4b). Pour tous les autres cas, passez à Q.H1.**

**G6.** Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles les gens n'ont pas d'assurance. Vous avez dit que vous n'aviez pas d'assurance. Pourquoi ?

- **Ne donnez pas d'indications.**
- **Plusieurs réponses possibles.**
- **Demandez au répondant s'il y a d'autres raisons.**

Je n'ai pas besoin d'assurance car je ne possède pas d'objets de valeur	1
Je ne crois pas aux assurances	2
Je n'ai pas besoin d'assurance	3
Je ne veux pas d'assurance	4
-----	-----
Je n'ai pas de revenu régulier ni d'emploi	5
Je gagne trop peu pour que cela en vaille la peine	6
-----	-----
Les primes, les frais ou les coûts sont trop élevés	7
Je ne fais pas confiance aux compagnies d'assurance	8
-----	-----
Je ne comprends pas comment fonctionne l'assurance	9
On ne m'a jamais parlé d'assurance	10
-----	-----
Ma demande a été refusée ou je ne remplissais pas les conditions requises	11
-----	-----
Il y a d'autres choses plus importantes pour lesquelles je peux dépenser mon argent	12
Quelqu'un d'autre, la communauté ou le gouvernement s'occupera de ma famille	13
Le langage utilisé et les conditions sont trop confus	14
L'assurance n'est pas destinée à des personnes comme moi	15
-----	-----
Je ne m'y connais pas assez en matière d'assurance	16
Autre (PRÉCISEZ) .....	96
Je ne sais pas	99



## Mission

To strengthen local capacity for conducting independent, rigorous inquiry into the problems facing the management of economies in sub-Saharan Africa.

The mission rests on two basic premises: that development is more likely to occur where there is sustained sound management of the economy, and that such management is more likely to happen where there is an active, well-informed group of locally based professional economists to conduct policy-relevant research.

Bringing Rigour and Evidence to Economic Policy Making in Africa

- Improve quality.
- Ensure Sustainability.
- Expand influence.

[www.aercafrica.org](http://www.aercafrica.org)

## Learn More



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



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



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



[www.linkedin.com/school/aercafrica/](https://www.linkedin.com/school/aercafrica/)

## Contact Us

African Economic Research Consortium  
Consortium pour la Recherche Economique en Afrique  
Middle East Bank Towers,  
3rd Floor, Jakaya Kikwete Road  
Nairobi 00200, Kenya  
Tel: +254 (0) 20 273 4150  
[communications@ercafrica.org](mailto:communications@ercafrica.org)