

**Les déterminants de l'adoption des fintechs par les institutions de  
microfinance Marocaines : une étude qualitative exploratoire sur les IMFs  
la région de Draa Tafilalet**

**Determinants of Fintechs Adoption by Moroccan Microfinance Institutions:  
An Exploratory Qualitative Study on MFIs in the Drâa-Tafilalet Region**

**ALAOUI Fatima Zahra**

Doctorante

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales AGADIR

Université IBN ZOHR, Maroc

Laboratoire d'Etudes et Recherches en Economie et Management Appliqués (LEREMA)

**TANI Wafaa**

Enseignante chercheuse

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales AGADIR

Université IBN ZOHR, Maroc

Laboratoire d'Etudes et Recherches en Economie et Management Appliqués (LEREMA)

**MABROUKI Hassan**

Doctorant

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales AGADIR

Université IBN ZOHR, Maroc

Laboratoire d'Etudes et Recherches en Economie et Management Appliqués (LEREMA)

**Date de soumission** : 15/10/2025

**Date d'acceptation** : 22/11/2025

**Pour citer cet article** :

ALAOUI. F.Z. & AL. (2025) « Les déterminants de l'adoption des fintechs par les institutions de microfinance Marocaines : une étude qualitative exploratoire sur les IMFs la région de Draa Tafilalet », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 12 » pp : 1- 25.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Dans un contexte marqué par la transformation numérique des services financiers, les institutions de microfinance (IMFs) marocaines sont appelées à intégrer des solutions fintech pour renforcer leur efficacité opérationnelle et favoriser l'inclusion financière. L'étude cherche à comprendre dans quelle mesure les facteurs organisationnels, technologiques, réglementaires et infrastructurels influencent la décision des IMFs d'adopter ces innovations. Pour atteindre cet objectif, nous adoptons une approche qualitative exploratoire, à travers des entretiens semi-directifs menés auprès des dirigeants et responsables opérationnels de plusieurs IMFs de la région Draa Tafilalet. Les résultats soulignent que l'adoption des fintechs par les IMFs marocaines dépend d'un ensemble de facteurs interdépendants, notamment la disponibilité des infrastructures technologiques, la maturité organisationnelle, le cadre réglementaire, le niveau de compétence numérique du personnel et la volonté stratégique des dirigeants.

**Mots clés :** adoption ; fintech mobile ; innovation technologique ; microfinance ; modèle Technologie-organisation-environnement (TOE).

## Abstract

In a context marked by the digital transformation of financial services, Moroccan microfinance institutions (MFIs) are called upon to integrate fintech solutions to enhance their operational efficiency and promote financial inclusion. The study seeks to understand the extent to which organizational, technological, regulatory, and infrastructural factors influence the decision of MFIs to adopt these innovations. To achieve this objective, a qualitative exploratory approach was adopted, based on semi-structured interviews conducted with executives and operational managers from several MFIs in the Drâa-Tafilalet region. The findings highlight that the adoption of fintechs by Moroccan MFIs depends on a set of interrelated factors, including the availability of technological infrastructure, organizational maturity, the regulatory framework, the digital competence of staff, and the strategic commitment of leadership.

**Keywords :** adoption ; mobile fintech ; technological innovation ; microfinance ; TOE model.

## Introduction

Dans un contexte marqué par la généralisation des technologies numériques, de multiples entreprises ont entamé leur mutation digitale au cours de ces dix dernières années (Vial, 2019). Cette évolution témoigne d'une restructuration délibérée et approfondie de leurs compétences et moyens afin d'exploiter les bénéfices procurés par ces technologies (Hess et al., 2016 ; Sebastian et al., 2017 ; Svahn et al., 2017). Cette transformation s'oriente vers l'exploitation d'opportunités révolutionnaires selon trois axes majeurs (Singh & Hess, 2017).

Principalement, la mutation digitale cherche à bonifier l'expérience utilisateur par l'intermédiaire de produits innovants, de prestations individualisées, et par l'instauration de relations numériques transparentes et personnalisées (Reis et al., 2018). Elle facilite également l'optimisation des procédures opérationnelles, augmentant de ce fait l'adaptabilité et la promptitude organisationnelle (Parviainen et al., 2017). En définitive, elle encourage l'élaboration de nouveaux modèles d'affaires, créant des perspectives commerciales novatrices grâce aux technologies numériques. Ces technologies favorisent cette mutation en incorporant des systèmes, instruments, équipements et ressources électroniques pour créer, conserver et manipuler les données (Strachan et Aljabali, 2015).

La perturbation numérique touche l'ensemble des secteurs économiques, incluant le domaine bancaire, historiquement considéré comme conservateur. De nos jours, le marché se caractérise par une forte compétitivité, présentant un contexte commercial fluctuant pour toutes les institutions financières, des grands établissements bancaires aux entités comme les institutions de microfinance. L'apparition des technologies financières (fintech) révolutionne les marchés financiers en engendrant de nouveaux modèles économiques et marchés (Vives, 2017).

La fintech désigne communément l'utilisation de technologies novatrices dans le secteur des services financiers. Ces technologies se distinguent par leur adaptabilité, leur célérité et leur dynamisme, autorisant les institutions financières à proposer des prestations améliorées, plus véloces et fortement personnalisées à leur clientèle de façon plus souple et profitable. En conséquence, la fintech a suscité l'intérêt des professionnels du domaine, spécialement les établissements bancaires, pour assouplir et accessibiliser la fourniture de services financiers. Le potentiel de la fintech pour encourager l'inclusion financière devient manifeste (Soriano, 2018).

La microfinance concerne essentiellement les prestations financières de faible ampleur destinées aux individus positionnés au niveau inférieur de la pyramide économique. Les

institutions de microfinance procurent des ressources financières aux communautés locales, engendrant un accroissement de l'activité entrepreneuriale et, à long terme, une expansion économique accompagnée d'une diminution de la pauvreté (AMFI-K, 2018). Ces entités doivent saisir les innovations technologiques numériques et les incorporer dans leur approche commerciale pour rehausser leur position concurrentielle et encourager l'inclusion financière. Le contexte commercial évoluant rapidement mais de manière imprévisible, implique que ces institutions doivent ajuster leurs approches commerciales aux tendances émergentes de façon performante (Tornjanski et al., 2015). Par surcroît, l'usage grandissant d'Internet et des téléphones intelligents, associé à une diversité d'habitudes numériques mondiales, générera un impact difficile à prévoir pour les institutions financières classiques. Ainsi, ces institutions doivent saisir les répercussions des technologies perturbatrices sur leur activité et intégrer les technologies financières contemporaines pour optimiser leur efficacité opérationnelle (Deloitte, 2015).

À l'exemple de nombreux pays, le domaine de la microfinance au Maroc a bénéficié d'une expansion considérable et notable lui permettant de surmonter la crise traversée par le secteur en 2005. Quantitativement, cette progression s'est manifestée par un accroissement substantiel du volume d'encours des crédits qui a approché les 6,7 milliards de dirhams pour un effectif total de 938 000 bénéficiaires (FNAM, 2021), accompagné d'une multiplication des ouvertures de points de vente pour la majorité des institutions de microcrédit marocaines. Dans l'objectif d'appuyer le développement du secteur, les responsables ont privilégié l'approche de digitalisation. Cette dernière devient cruciale particulièrement avec l'expansion de la pandémie de la Covid-19. Effectivement, il devient impératif de considérer les transformations susceptibles d'émerger de l'environnement car celles-ci peuvent compromettre la pérennité et la continuité de ces institutions (Safiri et Sadik, 2023).

Néanmoins, le secteur affronte de multiples défis, notamment un risque de crédit élevé, une visibilité institutionnelle limitée, une compréhension insuffisante des opportunités et risques associés aux nouvelles technologies, un besoin renforcé de focalisation sur la clientèle et une baisse des revenus financiers (Mirimi et Mhamdi, 2022). Ces obstacles peuvent être surmontés par l'intégration d'innovations numériques émergentes telles que la fintech pour optimiser la performance financière de leurs entreprises. Les données internationales de Findex soulignent que les possibilités d'améliorer l'inclusion financière chez les populations non bancarisées résident dans l'exploitation des technologies numériques nouvelles (World Bank, 2017). Par conséquent, les institutions de microfinance marocaines doivent intégrer les

technologies financières numériques émergentes pour une prestation de services rentable. Une compréhension approfondie des éléments influençant l'intégration de la fintech mobile s'avère donc capitale (Fall et Birba, 2015).

Par ailleurs, la fintech mobile représente une technologie émergente dont l'attrait s'est considérablement intensifié durant les cinq dernières années, avec des insuffisances de recherche significatives et de multiples travaux à accomplir (Leong & Sung, 2018; Kavuri & Milne, 2019). Cette recherche vise donc à pallier cette lacune en déterminant la situation de l'intégration de la fintech mobile dans le domaine de la microfinance au Maroc. Appréhender les éléments et conditions influençant l'intégration de la fintech mobile par la microfinance procurera aux chercheurs et praticiens des données pour concevoir des stratégies destinées à encourager son intégration.

Le modèle TOE (Technologie, Organisation, Environnement) a été massivement employé par les chercheurs en systèmes d'information (SI) pour élucider l'intégration des TIC dans les entreprises et représente un cadre analytique pertinent pour l'élaboration et l'examen des éléments particuliers influençant la décision d'intégration (Tornatzky & Fleischer, 1990). Il s'appuie sur une fondation théorique robuste, un soutien empirique constant et un potentiel d'application dans diverses sphères des innovations en SI (Oliveira & Martins, 2011). Sur cette fondation, le modèle TOE est employé pour analyser les éléments qui influencent l'intégration de la technologie par les prestataires de microfinance (MFP).

Dans cette optique, nous proposons dans cet article d'analyser les déterminants d'intégration des innovations technologiques par les institutions de microfinance marocaines. En d'autres termes, nous tenterons de répondre à la question suivante : **Quels sont déterminants de l'adoption des Fintechs par les institutions de microfinance de la région de Draa Tafilalet ?**

La présente recherche s'organise autour de quatre axes principaux. Le premier axe se concentrera sur la synthèse littéraire concernant l'innovation technologique, la fintech mobile ainsi que l'utilisation de la fintech dans le domaine de la microfinance. Le second axe sera dédié à l'exposition des modèles théoriques de l'intégration des innovations technologiques. Puis nous nous pencherons sur la méthodologie adoptée. Et finalement nous présenterons et analyserons les résultats de l'étude qualitative.

## **1. Fondements conceptuels de l'étude**

### **1.1. Notion d' innovation technologique**

L'innovation inclut simultanément les innovations de produits/services et les innovations de procédés. Les innovations de produits correspondent à des produits considérés comme inédits soit par le fabricant, soit par le consommateur ; ce dernier comprend tant les utilisateurs finaux que les distributeurs. L'innovation de procédé se rapporte à de nouveaux processus permettant soit de diminuer le coût de fabrication, soit de permettre la production de produits inédits (Harmsen et al., 2000). L'innovation de service implique une modification dans le processus de fourniture des services existants ou l'élaboration de services entièrement inédits (Leiponen, 2005).

« L'innovation technologique touche les produits, les services et la technologie des processus de fabrication ; elle se rattache aux activités essentielles et peut concerner aussi bien le produit que le procédé » (cité dans Lin, 2008, p. 21).

Les innovations technologiques de services et de procédés englobent des produits et services technologiquement inédits ou considérablement perfectionnés. Une innovation est jugée comme implémentée lorsqu'elle a été lancée sur le marché (innovation de service) ou employée dans un procédé de fabrication ou de prestation. Généralement, l'introduction d'innovations technologiques de services et de procédés implique une série d'activités scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales (Sirilli et Evangelista, 1998, p. 897).

Pour qu'un service soit considéré comme technologiquement novateur, ses caractéristiques et sa modalité d'utilisation doivent être soit entièrement inédites, soit avoir été considérablement améliorées en termes qualitatifs ou de performance et des technologies employées. Un service technologiquement novateur peut impliquer l'utilisation de technologies radicalement nouvelles, une association de technologies préexistantes ou de connaissances inédites. L'innovation de procédé consiste en l'intégration d'une méthode de fabrication ou de prestation nouvelle du point de vue technologique. Cette intégration peut impliquer des modifications dans les équipements, l'organisation de la fabrication ou une association des deux (Sirilli et Evangelista, 1998). Puisque l'intégration constitue une forme d'innovation, des taux d'intégration élevés reflètent des niveaux d'innovation élevés (Manley et Mcfallan, 2006).

## 1.2. Notion de fintech

La FinTech, ou technologie financière, représente un domaine en expansion rapide qui bouleverse le secteur financier classique en incorporant la technologie aux services financiers. Bien qu'il existe une entente générale sur le fait que la FinTech constitue une innovation numérique, il existe un débat entre divers auteurs concernant la définition exacte et les fondements théoriques de la FinTech.

La FinTech est fréquemment considérée comme une innovation numérique émergée grâce aux avancées technologiques. Selon une définition de Gabor et Brooks (2017), la FinTech est "l'emploi de la technologie pour fournir des services et des produits financiers qui n'étaient précédemment offerts que par les institutions financières conventionnelles". L'emploi de la technologie permet aux entreprises de FinTech d'offrir des services plus rapides, plus pratiques et plus économiques.

Similairement, la FinTech a été qualifiée d'"innovation disruptive" par Kong et Loubere (2021). Ils définissent l'innovation disruptive comme "un processus par lequel un produit ou un service s'enracine initialement dans des applications simples au bas d'un marché, puis remonte constamment le marché, finissant par déplacer les concurrents établis". La FinTech a perturbé le secteur financier conventionnel en offrant des services nouveaux et novateurs qui sont plus séduisants pour les consommateurs.

Dans l'exploration de la gestion de la FinTech, Lăzăroiu et al. (2023) portent une attention particulière à la fusion de la blockchain, du cloud computing et de l'IA. Ils soulignent la manière dont cela influence la fourniture de services financiers, la performance managériale et l'efficacité commerciale. L'algorithme d'IA et l'analyse des mégadonnées renforcent les paiements mobiles, l'évaluation des risques, la détection de la fraude et la célérité des transactions.

Le concept de FinTech a également été associé au concept plus vaste de transformation numérique. Selon Dorfleitner et al. (2022), la transformation numérique décrit l'incorporation de la technologie numérique dans tous les domaines d'une entreprise, en développant des changements fondamentaux dans la façon dont les entreprises conduisent leurs opérations et génèrent de la valeur pour les clients. La FinTech est perçue comme un moteur essentiel de la transformation numérique dans le secteur financier, offrant de nouvelles méthodes novatrices de fourniture de services financiers. Ainsi, la FinTech a été largement perçue comme une innovation numérique qui bouleverse le secteur financier conventionnel en offrant des services nouveaux et novateurs qui sont plus rapides, plus pratiques et plus économiques. Elle

est souvent perçue comme une innovation disruptive qui est à l'origine de la transformation numérique dans le secteur financier. Diverses définitions de la FinTech mettent en relief l'emploi de la technologie, les différentes technologies à la source de l'innovation FinTech, l'interconnexion des divers acteurs de l'écosystème FinTech et le concept plus large de transformation numérique.

Les paiements et les crédits représentent les autres secteurs majeurs de la finance où la FinTech mobile exerce un impact profond. L'évolution clé est celle des systèmes de paiements électroniques qui permettent aux individus d'effectuer des paiements sans espèces (Mohamad & Kassim, 2017). Voici quelques-uns des canaux de paiement offerts par la technologie mobile : les paiements mobiles, les paiements de pair à pair, les portefeuilles électroniques comme Apple Pay, les portefeuilles mobiles, les monnaies numériques, etc.

Dans le secteur des crédits, la FinTech mobile propose des plateformes de crédit numérique où la souscription est automatisée et les décisions de crédit sont prises par l'utilisation d'algorithmes informatiques (DiLorenzo, 2018). La FinTech mobile peut être employée tout au long du processus de crédit, de l'intégration du client à l'évaluation du crédit en passant par le décaissement des crédits.

Bien que les solutions FinTech soient très performantes et flexibles pour fournir des services de manière novatrice, elles présentent une limitation majeure, à savoir l'inquiétude du marché concernant la sécurité des données. Étant donné que les nouvelles technologies ne peuvent pas être entièrement testées et validées préalablement, il a été ardu d'établir une confiance solide dans les services novateurs de la FinTech (Choi, 2016). De plus, avec l'accroissement des menaces cybernétiques, il existe un risque accru lié à la cyberfraude, à la confidentialité des informations des clients et à d'éventuelles interruptions de service (Ray, Paul, & Miglani, 2018).

### **1.3. Application de la fintech dans le secteur de la microfinance**

Les innovations actuelles dans le domaine de la technologie numérique contribuent à transformer le secteur de la microfinance de diverses manières, allant des modèles opérationnels, des pratiques conventionnelles du secteur, du profil de risque aux structures réglementaires (Visconti, 2015). Voici quelques exemples d'utilisation et d'impact des innovations FinTech mobile dans le domaine de la microfinance.

Des recherches sur le secteur indien de la microfinance ont documenté l'application fructueuse des solutions FinTech dans les processus de crédit et de paiement. Des solutions FinTech telles que l'évaluation psychométrique du crédit étaient employées pour l'évaluation du crédit,

et des services financiers mobiles étaient utilisés pour le décaissement et la collecte des crédits. Cela a considérablement contribué à accroître la portée et à améliorer l'efficacité opérationnelle des institutions (Ray, Paul, & Miglani, 2018). L'utilisation de paiements numériques sans espèces a diminué le risque associé aux transactions en espèces et a amélioré l'efficacité opérationnelle et les économies de coûts. L'utilisation de modèles sans espèces a permis de réduire les risques d'erreurs et de fraude dans les décaissements et les remboursements de crédits, de diminuer les délais de traitement et de faciliter les tâches de rapprochement grâce aux données partagées par les fournisseurs de services technologiques (Ray et al., 2018).

Il a été prouvé que l'utilisation de la FinTech mobile permettait d'atténuer les inefficacités du marketing de la microfinance sur les marchés émergents. Une recherche sur les institutions de microfinance ghanéennes a révélé que l'utilisation de la banque mobile permettait aux clients de disposer d'un canal rentable, pratique et flexible pour accéder aux services de microfinance. Les portefeuilles d'argent mobile ont permis aux clients d'effectuer facilement des paiements et des transferts de fonds. L'utilisation de ces FinTech a fourni aux institutions de microfinance une intelligence stratégique en temps réel qui pourrait être utilisée pour améliorer l'efficacité des canaux, optimiser les données d'analyse de crédit et améliorer les informations sur le marché (Elliot, Ngugi, & Malgwi, 2018).

L'utilisation de la technologie dans la microfinance pourrait déclencher des modèles perturbateurs qui favoriseraient une croissance autonome (Visconti, 2015). L'utilisation d'applications mobiles et d'applications sociales B2C pourrait être employée de manière pratique pour connecter les institutions de microfinance à leurs clients, augmentant ainsi leur portée tout en réduisant les coûts d'exploitation. Les institutions de microfinance peuvent également accroître leur visibilité grâce aux réseaux sociaux et à d'autres communications basées sur la technologie, comme l'utilisation de SMS, qui est moins coûteuse. Le crédit social de pair à pair pourrait également être exploité par les institutions de microfinance pour transformer la façon dont elles mobilisent les dépôts et distribuent les fonds à leurs clients (Visconti, 2015).

Dans les institutions de microfinance islamique, l'intégration de la FinTech des paiements mobiles a permis d'améliorer les performances grâce à l'efficacité et à la rentabilité en termes de coûts, de temps et de services offerts. Les systèmes de paiement mobile offrent aux emprunteurs un canal différent pour effectuer les remboursements de crédits. Ces systèmes ont permis un accès facile et pratique aux clients dans les zones reculées, ainsi que la

possibilité pour les clients de rembourser des fonds à tout moment de la journée. Cela a permis aux clients d'économiser du temps et de l'argent en évitant de se rendre à la succursale de l'institution de microfinance et de réduire le besoin de nombreux employés dans la succursale (Mohamad & Kassim, 2017).

Bien que l'intégration de la FinTech mobile présente des avantages pour le secteur de la microfinance, certains défis émergents ont également été identifiés. L'un des principaux problèmes est la concurrence accrue des entreprises FinTech axées sur la technologie et des banques conventionnelles en raison du chevauchement croissant des marchés. Les prêteurs FinTech fournissent des microcrédits aux marchés mal desservis (DiLorenzo, 2018). Les banques conventionnelles sont en mesure de surmonter l'obstacle des coûts et de l'asymétrie de l'information grâce à l'utilisation de ces technologies, ce qui leur permet de mieux cibler les clients et de fournir des microcrédits (Choi, 2016). Les solutions FinTech estompent rapidement les frontières à l'intérieur et à l'extérieur du marché habituel, ce qui accroît la concurrence (Ray et al., 2018). Les autres défis comprennent la réduction de l'interaction humaine dans le secteur de la microfinance, car les opérations se numérisent de plus en plus. L'interaction physique entre le client et les agents de crédit dans le secteur de la microfinance a toujours été connue pour aider les clients à surmonter leur réticence à participer et aide également les agents de crédit à réduire la probabilité de délinquance. Ces défis sont toutefois compensés par les avantages en termes d'efficacité, en particulier pour les grandes institutions de microfinance ayant des transactions à grande échelle (Visconti, 2015).

## **2. Analyse théorique et empirique des déterminants d'intégration des innovations technologiques**

### **2.1. Le cadre TOE**

Le cadre TOE a été originellement présenté par Tornatzky et al. (1990) dans leur publication "The Process of Technological Innovation" dans le but d'identifier les éléments influençant l'intégration de nouvelles technologies au sein des organisations. Ils proposent un cadre permettant de regrouper les déterminants de l'intégration des technologies de l'information en trois dimensions contextuelles qui influencent l'intégration des innovations technologiques dans les organisations (Nguyen & Petersen, 2017).

- **Contexte technologique** : représente simultanément les technologies internes et externes disponibles pour l'entreprise, incluant les technologies existantes au sein de l'organisation ainsi que l'ensemble des technologies disponibles sur le marché (Tornatzky & Fleischer, 1990).

- **Contexte organisationnel** : représente l'environnement intra-organisationnel et décrit les caractéristiques et ressources des organisations qui facilitent ou limitent l'intégration des innovations technologiques (Tornatzky & Fleischer, 1990).
- **Contexte environnemental** : représente l'environnement externe, ou inter-organisationnel, dans lequel l'organisation conduit ses activités (Tornatzky & Fleischer, 1990).

## 2.2. Analyses empiriques

Il existe plusieurs courants de recherche analysant divers aspects de l'intégration des innovations technologiques dans la littérature sur les technologies de l'information. Bien que différents éléments aient été identifiés par les chercheurs comme influençant l'intégration des innovations technologiques dans le secteur financier, ces éléments ne sont pas cohérents dans toutes les analyses.

Park et Choi (2019) ont analysé l'intégration des innovations numériques et leur impact économique. Leurs résultats démontrent que les capacités d'innovation technologique nécessitent du temps avant d'avoir un impact sur la croissance économique, contrairement à d'autres éléments. Ils ont suggéré une approche politique dans l'élaboration de stratégies d'innovation ayant un impact direct sur la croissance économique des nations.

Kauffman et Riggins (2012) ont illustré l'utilisation des TIC pour la durabilité de la microfinance en discutant du rôle et de l'impact des TIC aux niveaux du client, des institutions, des donateurs et de l'industrie.

Une recherche menée au Soudan par Ammar et Ahmed (2016) pour explorer les éléments influençant l'intégration du m-banking dans le secteur de la microfinance du pays a révélé que les variables suivantes influençaient la mise en œuvre du m-banking : infrastructure des TIC, ressources financières, expertise en TIC, taille de l'organisation, bénéfices perçus, soutien de la direction, soutien gouvernemental, environnement réglementaire, marché et produits, et modèle économique.

Bultum (2014) a mené une analyse pour identifier les éléments influençant l'intégration du e-banking par les banques éthiopiennes. Les résultats ont révélé que le cadre réglementaire, la concurrence des banques locales et étrangères, le manque d'infrastructure informatique et les risques liés à la sécurité avaient un impact significatif sur l'intégration du e-banking par les banques éthiopiennes.

Les travaux de Chuang et Kao (2016), utilisant la théorie de l'action raisonnée étendue pour inclure la confiance dans le service et la marque, ont cherché à expliquer l'effet de l'intention

comportementale des consommateurs dans l'utilisation des services fintech. Ils ont révélé que les déterminants des intentions comportementales sont l'utilité perçue, la confiance dans le service, la facilité d'utilisation perçue et la marque, qui influencent positivement l'attitude à l'égard de l'utilisation.

L'analyse de Kim, Park, Choi et Yeon (2015) a également confirmé que l'utilité, la commodité et la facilité d'utilisation étaient les variables les plus critiques influençant l'intégration des services fintech de type paiement.

Une enquête menée par Mbogo (2010) sur les attributs influençant le succès de l'intégration des paiements mobiles par les micro-entrepreneurs a montré que la commodité, le coût, l'accessibilité du service et la sécurité influençaient l'intention d'utilisation et l'usage réel.

L'analyse de Liébana-Cabanillas et Lara-Rubio (2017), explorant l'intégration des paiements mobiles du point de vue des commerçants à travers une modélisation prédictive et explicative, a mis en évidence cinq variables significatives dans l'intention d'utiliser les services de paiement mobile : l'utilité des systèmes de paiement mobile, l'avantage perçu, l'expérience avec les systèmes de paiement conventionnels, le revenu de l'entreprise et le nombre d'employés.

Enfin, Ryu (2018) a identifié le bénéfice économique comme la motivation la plus courante et la plus cohérente pour l'intégration. Ce bénéfice économique se traduit par des coûts de capital et de transaction inférieurs par rapport aux services financiers conventionnels.

L'analyse de Muriuki (2009) vise à identifier les éléments influençant l'intégration du e-banking par les institutions de microfinance au Kenya. Les résultats de cette analyse indiquent que les IMFs bénéficiant d'un fort soutien et d'un engagement de la part de la direction sont plus susceptibles d'intégrer le e-banking. Celles qui ont investi dans les ressources en TIC et en affaires (infrastructure, infostructure et compétences) pour l'intégration du e-banking ont de meilleures chances de l'intégrer.

Par ailleurs, l'analyse de Khattab et al. (2012) vise à identifier les éléments essentiels au développement de la banque sans agence au Soudan via la technologie mobile. Les résultats de leur analyse révèlent que certains éléments sont indispensables au succès de la banque sans agence au Soudan, tels que l'identification des acteurs clés de l'industrie et de leurs rôles, un environnement réglementaire favorable, la préparation des infrastructures et les valeurs culturelles soudanaises.

En outre, les conclusions de l'analyse de Benjamin (2013) ont révélé que des réglementations conservatrices et vagues, des problèmes de sécurité, des infrastructures sous-développées, un

manque d'interopérabilité, des problèmes liés au modèle économique et l'absence de besoins fondamentaux en services bancaires et financiers constituent des obstacles à l'entrepreneuriat dans le m-banking.

L'analyse de Khatri & Kurnia (2011) a montré que le manque de collaboration entre les banques et les fournisseurs de télécommunications, le manque d'expérience des consommateurs avec la technologie et une mauvaise réception du réseau expliquent la lente intégration des services mobiles en Australie.

Une analyse menée par Chong, Ooi, Lin et Tan (2010) au Vietnam a révélé que le soutien du gouvernement est essentiel pour encourager l'intention des consommateurs à utiliser la banque en ligne.

Toufaily et Daghfous (2009), en utilisant le cadre TOE, ont analysé les éléments de succès et les éléments critiques de l'intégration du e-banking par les banques libanaises. Les résultats montrent que plusieurs variables organisationnelles influencent significativement l'intégration du e-banking, notamment la taille de la banque, les divisions fonctionnelles, le personnel technique, l'infrastructure technique, les risques perçus, l'expérience internationale des décideurs et leur maîtrise de l'innovation.

L'analyse d'Ismail et Osman (2012) sur l'utilisation du e-banking au Soudan montre que les infrastructures disponibles ne sont pas suffisantes pour répondre aux exigences technologiques du e-banking dans toutes les régions du pays. En outre, le gouvernement joue un rôle clé dans la promotion des infrastructures de base nécessaires à la diffusion du e-banking. Il est également nécessaire d'adopter une législation protégeant les transactions électroniques.

Les ressources financières constituent un élément important facilitant l'intégration des innovations dans toute organisation et sont souvent corrélées à la taille de l'entreprise (Iacovou, Benbasat et Dexter, 1995 ; Kuan & Chau, 2001).

Nahian Riyadh, Akter et Islam (2009) se sont intéressés aux facteurs influençant l'adoption du e-banking par les PME au Bangladesh. Leur recherche met en évidence sept déterminants majeurs : les capacités organisationnelles, les bénéfices perçus, la crédibilité perçue, le soutien réglementaire perçu, la préparation des industries des TIC, l'insuffisance de préparation des institutions financières ainsi que l'influence institutionnelle.

Dans une autre perspective, Ramdani, Kawalek et Lorenzo (2009) ont mobilisé plusieurs cadres théoriques – notamment la TPB, la TRA, le TAM, la DOI, l'UTAUT et le TOE – afin d'analyser l'adoption des systèmes d'entreprise (ERP, CRM, SCM et e-procurement) par les

PME britanniques. Leurs résultats montrent que les entreprises présentant un avantage relatif perçu plus élevé, une plus grande capacité d'expérimentation avant adoption, un meilleur soutien managérial, une préparation organisationnelle accrue et une taille plus importante sont davantage enclines à adopter ces systèmes.

De leur côté, Yousif et al. (2013) ont étudié l'expérience des institutions de microfinance (IMF) avec les services financiers mobiles. Ils soulignent que l'environnement du marché constitue un déterminant central : la domination des opérateurs de réseaux mobiles, la concentration des marchés dans les zones urbaines et semi-urbaines, ainsi que le dynamisme du marché des paiements mobiles (notamment les transferts d'argent) conditionnent largement le succès de ces services. L'étude insiste également sur la nécessité de renforcer la structure organisationnelle, la formation, les stratégies de communication et d'élaborer une stratégie de leadership du changement afin d'assurer la réussite de l'implémentation. Les défis liés à l'intégration des systèmes d'information et de gestion (IT/MIS) demeurent considérables, tandis que l'innovation dans les produits et services reste limitée et fortement conditionnée par le cadre réglementaire.

Une recherche menée par le CGAP (Michel & Sarah, 2013) sur la microfinance et le mobile banking révèle que les IMFs qui réussissent à tirer profit du m-banking opèrent généralement dans des marchés matures, où les clients possèdent déjà une certaine familiarité avec l'utilisation du téléphone mobile pour les paiements.

Dans le contexte kenyan, Ongwenyi (2012) a examiné l'impact du mobile banking sur les transactions bancaires traditionnelles. Ses résultats indiquent que cette technologie a profondément transformé les pratiques bancaires, en introduisant de nouveaux produits et services tels que les transferts d'argent, le règlement de factures, les dépôts et la consultation des relevés de compte.

Par ailleurs, Ketkar et al. (2012) insistent sur l'importance de la masse critique d'utilisateurs comme facteur clé de développement du m-banking, tout en soulignant qu'elle constitue également un frein majeur à son implémentation.

Enfin, Zhu et Kraemer (2005) ont proposé et testé empiriquement un modèle intégratif fondé sur le cadre TOE afin d'évaluer l'utilisation et la valeur du e-business au niveau organisationnel. Leur étude met en lumière cinq antécédents essentiels de cette adoption : la compétence technologique, la taille de l'entreprise, l'engagement financier, la pression concurrentielle et le soutien réglementaire.

### 2.3. Modèle de recherche

Le modèle **Technology-Organization-Environment (TOE)** constitue un cadre théorique de référence pour l'analyse de l'adoption des innovations technologiques dans les organisations. Il met en exergue trois dimensions contextuelles qui influencent la mise en œuvre d'une innovation technologique : le contexte technologique, le contexte organisationnel et le contexte environnemental. Largement mobilisé dans les recherches en systèmes d'information, ce modèle permet d'expliquer les décisions liées à l'adoption des technologies de l'information au sein des entreprises (Oliveira & Martins, 2011 ; Baker, 2012).

La robustesse et la flexibilité du modèle TOE ont été démontrées dans de nombreuses études empiriques portant sur l'adoption des technologies numériques. Sa structure peut être enrichie par l'intégration de nouveaux concepts adaptés aux spécificités des secteurs étudiés (Oliveira & Martins, 2011).

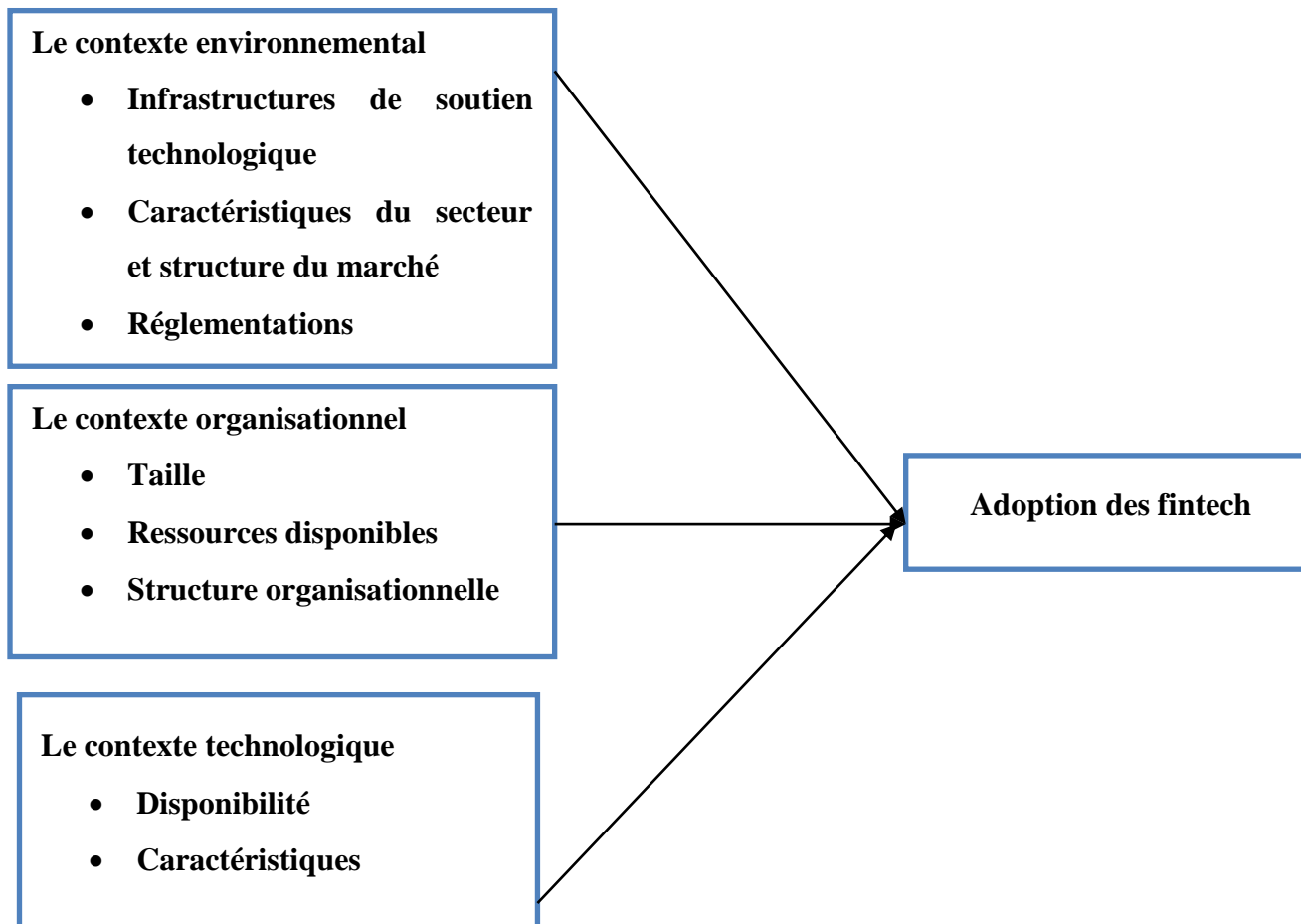
Dans la continuité des modèles théoriques et des résultats empiriques antérieurs, la présente recherche mobilise le modèle TOE comme cadre analytique de référence pour examiner les déterminants de l'adoption de la transformation digitale dans le secteur financier.

Dans cette perspective, la décision d'adoption technologique est considérée comme la **variable dépendante**, tandis que les **variables indépendantes** correspondent aux trois dimensions du modèle TOE :

- **Contexte technologique** : il se rapporte à la disponibilité des technologies et à leurs caractéristiques intrinsèques. Celles-ci incluent l'avantage relatif, la compatibilité avec l'infrastructure existante, ainsi que la complexité perçue (facilité d'introduction, d'apprentissage et d'utilisation de la technologie).
- **Contexte organisationnel** : il désigne les attributs internes de l'organisation, tels que sa taille, les ressources disponibles et la complexité de sa structure (incluant les réseaux formels et informels qui influencent les processus décisionnels).
- **Contexte environnemental** : il intègre les facteurs externes influençant l'activité de l'organisation, notamment les réglementations gouvernementales et le cadre juridique, la dynamique sectorielle et la structure du marché. Ce contexte prend également en considération la pression concurrentielle ainsi que la disponibilité et la fiabilité des infrastructures technologiques de soutien (par exemple, les réseaux Internet et de télécommunications).

Le modèle de recherche proposé est illustré dans la figure suivante.

Figure N°1 : Modèle conceptuel de recherche



Source: Elaboration personnelle

### 3. Méthodologie de recherche adoptée

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'une approche qualitative exploratoire qui suit un positionnement épistémologique positiviste visant à explorer les déterminants de l'adoption des innovations technologiques par les institutions de microfinance marocaines dans la région de Draa Tafilalet. Cette approche exploratoire se justifie par l'insuffisance des connaissances sur cette problématique, particulièrement dans le contexte marocain et spécifiquement dans les régions moins urbanisées comme celle de Draa-Tafilalet.

La méthodologie adoptée repose sur l'administration d'un entretien semi-directif comme principal outil de collecte des données (Giordano, 2003). Ce choix se justifie par sa capacité à maintenir un questionnement précis tout en permettant de rapprocher les réponses de plusieurs interviewés (Jolibert et Jourdan, 2011). Le guide d'entretien, élaboré selon la méthode d'entonnoir préconisée par Giannelloni et Vernet (2001), structure les discussions autour de quatre thèmes principaux :

- **Thème 1 : Degré de connaissance du concept de l'innovation technologique et de la fintech**
- **Thème 2 : les déterminants technologiques de l'adoption des fintech par les IMFs**
- **Thème 3 : les déterminants organisationnels de l'adoption des fintech par les IMFs**
- **Thème 4 : les déterminants environnementaux de l'adoption de la fintech par les IMFs**

Chaque entretien est d'une durée de 15 Minutes et 1 heure, et cible les directeurs d'agences des institutions de microfinance Al Amana, Attawfiq, Arrawaj et Ardi, qui disposent d'une vision globale des enjeux d'adoption technologique. Ainsi, les institutions retenues (Al Amana, Al Karama, Attawfiq Micro-Finance et Ardi) représentent les principaux acteurs de la microfinance dans la région et offrent une diversité en termes de statut juridique, de taille et de stratégies technologiques. Comme l'assure Giordano (2003), l'intérêt des recherches qualitatives est d'accéder à un échantillon maîtrisé pour traiter minutieusement la variété des points de vue sur une problématique précise.

La répartition géographique finale comprend 3 IMFs à Errachidia, 2 à Zagora, 2 à Tinghir, 2 à Midelt et 3 à Ouarzazate, représentant l'ensemble des institutions ciblées (Al Amana, Arrawaj, Attawfiq et Ardi). Les entretiens ont été administrés en face à face pour 85% de l'échantillon, le reste étant réalisé par téléphone en raison des contraintes de distance. La quasi-totalité des données ont été collectées par prise de notes directe puis retranscrites.

#### **4. Présentation et analyse des principaux résultats**

##### **4.1. Thème 1 : degré de connaissance du concept de l'innovation technologique et de la fintech**

La grande majorité des responsables définissent l'innovation technologique comme l'introduction de nouvelles technologies ou l'amélioration de celles existantes afin d'optimiser les processus, les services ou les produits, (réponses formulées par neuf directeurs).

Les directeurs des IMFs Ardi Zagora, Al Amana Ouarzazate et Attawfiq Zagora considèrent l'innovation technologique comme la digitalisation des processus et des produits des IMFs, visant à améliorer l'accessibilité financière, optimiser la gestion des crédits et réduire les coûts opérationnels.

Quant au concept du Fintech, les interrogés partagent la même perception de la fintech en l'interprétant comme étant l'ensemble des technologies appliquées au secteur financier. Elle

fait principalement référence aux startups non financières à fort caractère technologique, qui ciblent le secteur financier en proposant des services technologiques innovants. Ces entreprises personnalisent et adaptent leurs offres à un public plus large que celui des institutions bancaires traditionnelles, offrant ainsi aux clients une alternative aux banques.

#### **4.2.Thème 2 : Les déterminants technologiques de l'adoption des fintech par les IMFs**

D'après les réponses retenues, plusieurs avantages de la fintech sont reconnus, notamment l'automatisation des processus, la réduction des coûts administratifs et l'amélioration de la gestion des risques, tout en favorisant l'inclusion financière. Toutefois, son intégration aux systèmes des IMFs requiert des mises à jour technologiques et réglementaires. Le directeur d'Al Amana de Errachidia avance que son adoption est également complexe, nécessitant des formations et une sensibilisation des clients (...), souvent issus du secteur informel avec un accès limité aux outils numériques. Ainsi, bien que la fintech offre une opportunité de modernisation, son déploiement doit être accompagné de mesures adaptées pour garantir son accessibilité et son efficacité.

#### **4.3.Thème 3 : les déterminants organisationnels de l'adoption des fintech par les IMFs**

##### **A- Taille de l'IMF**

Les IMFs ARDI, AMANA, ATTAWFIQ et ARRAWAJ sont de grande taille avec un réseau d'agence dispersée sur l'ensemble du territoire Marocain. Les interrogés indiquent que la taille de l'IMF a une incidence positive sur l'adoption des fintechs et qu'ils disposent des ressources pour investir dans les nouvelles technologies, mais la prise de décision est plus longue en raison de la complexité organisationnelle.

##### **B- Structure organisationnelle de l'IMF**

La majorité des réponses signalent que la structure centralisée des IMFs marocaines influence leur adoption des solutions fintech, nécessitant des validations hiérarchiques qui ralentissent l'innovation. Les directeurs d'AL AMANA ZAGORA et ARRAWAJ OUARZAZAT soulignent que cette centralisation limite l'expérimentation locale. Cependant, d'autres responsables estiment qu'elle permet une standardisation des outils et procédures, assurant un déploiement homogène et une meilleure gestion des risques une fois la fintech adoptée,

##### **C- Disponibilité des ressources de l'IMF**

Les responsables des IMFs ont indiquées que les ressources financières, humaines et technologiques ont un impact considérable sur l'adoption de la fintech. A cet égard ils ont

signalé l'importance de consacrer plus de budgets pour investir dans les technologies financières. Ainsi, l'adoption des fintechs nécessite du personnel formé aux outils numériques et aux nouvelles technologies financières. À cet égard, Ils ont mis l'accent sur la nécessité de formation continue des équipes afin d'optimiser l'efficacité des opérations, de renforcer la relation client et de garantir la sécurité des transactions.

#### **4.4.Thème 4 : les déterminants environnementaux de l'adoption de la fintech par les IMFs**

##### **A- Réglementation gouvernementale et environnement juridique de la technologie**

Les répondants soulignent que les institutions de microfinance (IMFs) marocaines sont encadrées par trois principales instances : Bank Al-Maghrib (BAM), la Fédération Nationale des Associations de Microcrédit (FNAM) et le Centre Mohammed VI pour la Microfinance Solidaire (CM6).

Sur un plan plus large, l'écosystème fintech marocain relève de la supervision de deux autorités majeures : Bank Al-Maghrib (BAM) et l'Autorité Marocaine du Marché des Capitaux (AMMC). La première est chargée de la régulation des activités bancaires, incluant les paiements numériques, les services bancaires mobiles, les produits d'assurance et les prêts. Cette régulation vise à instaurer un environnement de confiance propice à l'innovation technologique, les répondants mettant en évidence une corrélation positive entre la solidité du cadre réglementaire et l'adoption des solutions fintech.

Dans cette optique, le gouvernement marocain a adopté une Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF), dont l'objectif est de porter le taux d'inclusion financière de 34 % à 47 % de la population adulte d'ici 2024, notamment à travers le développement de la microfinance et la promotion des services financiers mobiles (ex. : programme *Ardi Errachidia*).

Cependant, malgré ces avancées, des limites structurelles persistent. Le Maroc ne dispose pas encore d'un cadre juridique spécifique et complet dédié à la fintech, ce qui freine partiellement la croissance et la structuration du secteur.

##### **B- Caractéristiques du secteur**

Les interviewés mentionnent que la pression concurrentielle dans le secteur des IMF au Maroc est multidimensionnelle : elle vient des autres IMFs, des banques, des fintechs et des attentes des clients. L'adoption des fintechs n'est plus un choix mais une nécessité pour les IMFs souhaitant réduire leurs coûts, optimiser leurs services et rester compétitives face à un marché en pleine mutation

### **C- Disponibilité de l'infrastructure de soutien technologique dans l'environnement**

À la lumière des entretiens menés auprès des dirigeants des institutions de microfinance (IMFs) de la région de Drâa-Tafilalet, il ressort que la qualité et la disponibilité des infrastructures technologiques constituent un levier fondamental pour l'adoption des technologies financières (fintechs). En effet, l'accès à Internet haut débit, aux réseaux mobiles et aux services de télécommunications influence directement la capacité des IMFs à intégrer des solutions numériques dans leurs opérations quotidiennes.

Le responsable de l'agence Al Amana à Ouarzazate souligne notamment que le Maroc bénéficie d'une couverture mobile étendue et d'un taux de pénétration de la téléphonie mobile élevé, des atouts majeurs favorisant la digitalisation du secteur financier. Ces conditions infrastructurelles créent un environnement favorable à l'expansion des services fintech, en facilitant la connectivité, la fluidité des transactions et l'accès des clients aux services financiers à distance.

#### **Conclusion**

L'analyse menée à travers le modèle TOE met en évidence que l'intégration des innovations technologiques dans le secteur de la microfinance marocain, et plus particulièrement dans la région de Drâa-Tafilalet, dépend de l'articulation de plusieurs facteurs technologiques, organisationnels et environnementaux.

Sur le plan technologique, les résultats confirment que l'avantage relatif, la compatibilité avec les infrastructures existantes et la simplicité d'usage constituent des leviers essentiels. Les solutions de fintech mobile apparaissent comme des instruments capables de renforcer l'efficacité opérationnelle et de diversifier les canaux d'accès aux services financiers. Toutefois, la perception des risques liés à la sécurité et à la confidentialité des données reste un frein majeur, rappelant l'importance d'instaurer un climat de confiance numérique.

Au niveau organisationnel, les institutions de microfinance démontrent que la disponibilité des ressources financières, humaines et technologiques, ainsi que l'implication de la direction, conditionnent fortement leur capacité d'adoption. Les résultats suggèrent que les IMFs qui investissent dans les compétences numériques de leurs équipes, dans des infrastructures solides et dans une gouvernance proactive réussissent mieux leur transition digitale. Cela corrobore les travaux antérieurs qui soulignent le rôle central du leadership et du soutien managérial dans la réussite des projets d'innovation.

Enfin, le contexte environnemental joue un rôle structurant. L'étude révèle que l'environnement réglementaire, la pression concurrentielle croissante des banques et des fintechs, ainsi que la dynamique des opérateurs de télécommunications façonnent directement les décisions d'adoption. Dans la région de Drâa-Tafilalet, ces facteurs sont amplifiés par des défis structurels liés à la couverture réseau, au niveau d'éducation numérique des populations et à la nécessité de politiques publiques plus incitatives.

Dans l'ensemble, les résultats montrent que l'adoption de la fintech mobile dans la microfinance marocaine est un processus complexe qui ne peut être réduit à un simple choix technologique. Elle dépend d'une combinaison équilibrée entre préparation organisationnelle, perception de la valeur ajoutée et adaptation au contexte environnemental. Sur le plan théorique, cette recherche contribue à enrichir le modèle TOE en confirmant sa pertinence pour l'étude de l'intégration technologique dans la microfinance, tout en révélant ses limites, notamment l'absence de prise en compte explicite de facteurs culturels, psychologiques et réglementaires.

Sur le plan managérial, l'étude met en lumière la nécessité pour les institutions de microfinance de développer une stratégie numérique intégrée, d'investir dans les compétences digitales et de collaborer avec les acteurs publics et privés afin de créer un écosystème favorable. Elle offre ainsi aux décideurs des leviers concrets pour dépasser les freins et tirer parti des opportunités offertes par les fintechs.

Néanmoins, certaines limites doivent être soulignées. L'échantillon restreint à 12 directeurs d'agences limite la diversité des perspectives et restreint la généralisation des résultats. Par ailleurs, les entretiens n'ont pas intégré les directeurs de siège, qui disposent d'une vision plus globale et stratégique.

Ces limites ouvrent de nouvelles perspectives de recherche. Il serait pertinent d'élargir la taille de l'échantillon, d'inclure différents niveaux hiérarchiques et de mener des études comparatives interrégionales et internationales. Enfin, compléter cette approche qualitative par une enquête quantitative permettrait de mesurer plus précisément l'influence des différents déterminants et d'affiner le modèle proposé.

## Bibliographie

### 1. Articles de revue

- Ammar, A., & Ahmed, E. M. (2016). Factors influencing Sudanese microfinance intention to adopt mobile banking. *Cogent Business & Management*, 3(1), 1154257.
- Bultum, A. G. (2014). Factors affecting adoption of electronic banking system in Ethiopian banking industry. *Journal of Management Information System and E-commerce*, 1(1), 1–17.
- Chong, A. Y., Ooi, K., Lin, B., & Tan, B. (2010). Online banking adoption: An empirical analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 28, 267–287.
- El Amri, A., Oulfarsi, S., Eddine, A. S., El Khamlichi, A., Hilmi, Y., Ibenrissoul, A., ... & Boutti, R. (2022). Carbon Financial Market: The Case of the EU Trading Scheme. In *Handbook of Research on Energy and Environmental Finance 4.0* (pp. 424-445). IGI Global.
- Elliot, E., Ngugi, B., & Malgwi, C. (2018). Mitigating microfinance marketing channels inefficiencies with customization of mobile technology. *International Marketing Review*, 35(4), 619–636. <https://doi.org/10.1108/IMR-11-2015-0256>
- Fall, F. S., & Birba, O. (2019). L'inclusion financière par le mobile-banking au Sénégal: L'analyse des facteurs socio-économiques d'adoption. *Mondes en développement*, 185(1), 61–82.
- Gabor, D., & Brooks, S. (2017). The digital revolution in financial inclusion: International development in the FinTech era. *New Political Economy*, 22(4), 423–436. <https://doi.org/10.1080/13563467.2017.1259298>
- Harmsen, H., Grunert, K. G., & Declerck, F. (2000). Why did we make that cheese? An empirically based framework for understanding what drives innovation activity. *R & D Management*, 30(2), 151–166.
- Iacovou, C. L., Benbasat, I., & Dexter, A. S. (1995). Electronic data interchange and small organizations: Adoption and impact of technology. *MIS Quarterly*, 19, 465–485. <https://doi.org/10.2307/249629>
- Kauffman, R. J., & Riggins, F. J. (2012). Information and communication technology and the sustainability of microfinance. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(5), 450–468. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2012.02.003>
- Ketkar, S. P., Shankar, R., & Banwet, D. K. (2012). Structural modeling of m-banking influencers. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13, 70–87.

- Kim, Y., Park, Y. J., Choi, J., & Yeon, J. (2015). An empirical study on the adoption of “Fintech” service: Focused on mobile payment services. *Advanced Science and Technology Letters*, 114(26), 136–140.
- Kobiyh, M., El Amri, A., Oulfarsi, S., & Hilmi, Y. (2023). Behavioral finance and the imperative to rethink market efficiency.
- Kong, S. T., & Loubere, N. (2021). Digitally down to the countryside: FinTech and rural development in China. *The Journal of Development Studies*, 57(10), 1739–1754. <https://doi.org/10.1080/00220388.2021.1919631>
- Leiponen, A. (2005). Organization of knowledge and innovation: The case of Finnish Business Services. *Industry and Innovation*, 12(2), 185–203.
- Liébana-Cabanillas, F., & Lara-Rubio, J. (2017). Predictive and explanatory modeling regarding adoption of mobile payment systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 120, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.002>
- Lin, C. Y. (2008). Determinants of the adoption of technological innovations by logistics service providers in China. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 7(1), 19–38.
- Manley, K., & Mcfallan, S. (2006). Exploring the drivers of firm-level innovation in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 24(9), 911–920.
- Mbogo, M. (2010). The impact of mobile payments on the success and growth of micro-business: The case of M-Pesa in Kenya. *Journal of Language, Technology & Entrepreneurship in Africa*, 2(1), 182–203. <https://doi.org/10.4314/jolte.v2i1.51998>
- Mirimi, N. (2022). La digitalisation un levier de développement du secteur de la microfinance. *International Journal of Economic Studies and Management*.
- Park, H., & Choi, S. O. (2019). Digital innovation adoption and its economic impact: Focused on path analysis at national level. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 56. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030056>
- Siwale, J., & Godfroid, C. (2022). Digitising microfinance: On the route to losing the traditional ‘human face’ of microfinance institutions. *Oxford Development Studies*, 50(2), 177–191.
- Soriano, M. (2018). How Fintech Startups succeed in financial inclusion. *Asian Management Insights*, 5(1), 58–63. <https://ink.library.smu.edu.sg/ami/73>
- Svahn, F., Mathiassen, L., & Lindgren, R. (2017). Embracing digital innovation in incumbent firms: How Volvo cars managed competing concerns. *MIS Quarterly*, 41(1), 239–253.

Tornjanski, V., Marinković, S., Săvoiu, G., & Čudanov, M. (2015). A need for research focus shift: Banking industry in the age of digital disruption. *Econophysics, Sociophysics & Other Multidisciplinary Sciences Journal (ESMSJ)*, 5(3), 11–15.

Vives, X. (2017). The impact of FinTech on banking. *European Economy*, 2, 97–105.

Visconti, R. (2015). Leveraging development with technology and microfinance. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives: Special Issue of Social and Sustainable Finance*, 18–32.

Zhu, K., & Kraemer, K. L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: Cross country evidence from the retail industry. *Information Systems Research*, 16, 61–84. <https://doi.org/10.1287/isre.1050.0045>

Lăzăroiu, G., Bogdan, M., Geamănu, M., Hurloiu, L., Ionescu, L., & Ștefănescu, R. (2023). Artificial intelligence algorithms and cloud computing technologies in blockchain-based FinTech management. *Oeconomia Copernicana*, 14(3), 707–730. <https://doi.org/10.24136/oc.2023.021>

## 2. Ouvrages

Giordano, Y. (2003). *Conduire un projet de recherche: Une perspective qualitative*. EMS.

Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.

## 3. Thèses, mémoires et projets universitaires

Benjamin, O. A. (2013). *Mobile banking and entrepreneurship in developing countries: A case study of Nigeria* (Master's thesis). Blekinge Institute of Technology, Karlskrona.

Muriuki, E. (2009). *Factors affecting adoption of e-banking by microfinance institutions in Kenya* (Unpublished MBA project). Moi University.

Ongwenyi, O. (2012). *Influence of mobile phone banking on traditional banking transactions: A case of banking institutions in Nairobi central business district* (M.A. Project Report). University of Nairobi.

## 4. Rapports, notes et communications

Choi, G. (2016). *Fintech as a catalyst for financial inclusion* (KIF Working Paper No. 2, pp. 1–56). Korea Institute of Finance.

Kelly, S., Ferenzy, D., & McGrath, A. (2017). *How financial institutions and fintechns are partnering for inclusion: Lessons from the frontlines*. Center for Financial Inclusion at Accion.

Michel, H., & Sarah, R. (2013, August). *Microfinance and mobile banking: Blurring the lines?* (CGAP Focus Note No. 88).

Mohamad, S. A., & Kassim, S. (2017, September 18–20). *Adoption of electronic payment system in Islamic microfinance institutions*. In *Proceedings of the 4th International Conference on E-commerce (ICoEC 2017)*, Putrajaya, Malaysia.

Ray, S., Paul, S., & Miglani, S. (2018). *Innovation, efficiency and inclusion: Integration of digital technologies in the Indian microfinance sector* (Working Paper No. 366). Indian Council for Research on International Economic Relations (ICRIER).  
<http://hdl.handle.net/11540/9098>

Ramdani, B., Kawalek, P., & Lorenzo, O. (2009). Knowledge management and enterprise systems adoption by SMEs: Predicting SMEs adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22, 10–24.

Ryu, H. S. (2018). *Understanding benefit and risk framework of fintech adoption: Comparison of early adopters and late adopters*. In *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3864–3873). University of Hawai'i at Mānoa.

Yousif, F., Elizabeth, B., Jacinta, M., & Olga, M. (2013). *Best practice in mobile microfinance*. Grameen Foundation and Institute for Money, Technology & Financial Inclusion.