

Une lecture sur l'implication de la finance technologique sur le développement futur du secteur bancaire

A look at the implications of technological finance for the future development of the banking sector

Youssra KHARBOUCH, (Doctorante chercheuse en Economie Gestion)

*Laboratoire de recherche en sciences de gestion des organisations.
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion,
Université Ibn Tofail de Kenitra, Maroc.*

Karima HAOUDI, (Enseignante-chercheuse)

*Laboratoire de recherche en sciences de gestion des organisations.
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion,
Université Ibn Tofail de Kenitra, Maroc.*

Adresse de correspondance :	Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Université IBN TOFEIL Kenitra, Maroc info@encgk.ma
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	KHARBOUCH, Y., & HAOUDI, K. (2025). Une lecture sur l'implication de la finance technologique sur le développement futur du secteur bancaire. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 6(1), 464-478. https://doi.org/10.5281/zenodo.14758930
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: July 02, 2024

Accepted: January 25, 2025

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 6, Issue 01 (2025)

Une lecture sur l'implication de la finance technologique sur le développement futur du secteur bancaire

Résumé

Le présent article vise à décrire l'avenir des banques traditionnelles face à la montée des nouvelles générations de Fintech, tout en explicitant le rôle médiateur de la transition numérique, de la réglementation et des infrastructures dans cette relation, à travers une revue de l'état de l'art. La Fintech, un mélange de « finance » et de « technologie », fait référence à un large éventail d'innovations technologiques qui perturbent et remodelent divers aspects du secteur des services financiers. Ces innovations englobent une large gamme de services, allant des plateformes de paiement jusqu'aux robots-conseillers et aux solutions basées sur la blockchain. La révolution Fintech a démocratisé la finance en rendant les services financiers plus accessibles et plus pratiques pour les consommateurs et les entreprises. Les applications bancaires mobiles, les plateformes de prêt pair à pair et les portefeuilles numériques ont simplifié les transactions financières, réduisant ainsi la nécessité pour les clients de se rendre dans les agences bancaires traditionnelles. En conséquence, les banques conventionnelles sont confrontées à la concurrence croissante des organismes Fintech qui proposent des alternatives innovantes et conviviales. Cependant, mettre en œuvre de telles technologies dans une économie nécessite un cadre réglementaire solide, qui permet d'assurer le bon fonctionnement de ces entités technologiques, de plus, des infrastructures numériques sont nécessaires, dans l'objectif d'assurer le bon déroulement des opérations, tout en gardant des niveaux de transparence et de sécurité élevés. Les conclusions principales révèlent que les banques peuvent adopter différentes stratégies pour assurer leur pérennité, dans un monde en perpétuel changement.

Mots clés: FinTech, secteur bancaire, transformation numérique, innovation financière, banque intelligente.

Classification JEL: E44

Type de l'article: article théorique

Abstract

This article aims to describe the future of traditional banks in the face of the rise of new generations of Fintech, while highlighting the mediating role of digital transformation, regulation, and infrastructure in this relationship, through a review of the state of the art. Fintech, a combination of "finance" and "technology", refers to a wide range of technological innovations that are disrupting and reshaping various aspects of the financial services industry. These innovations cover a broad collection of services, from payment platforms to robo-advisors and blockchain-based solutions. The Fintech revolution has democratized finance by making financial services more accessible and convenient for consumers and businesses. Mobile banking apps, peer-to-peer lending platforms and digital wallets have simplified financial transactions, reducing the need for customers to visit traditional bank branches. As a result, conventional banks are facing increasing competition from fintech organizations offering innovative, user-friendly alternatives. However, implementing such technologies in an economy requires a solid regulatory framework, to ensure the smooth operation of these technological entities, and digital infrastructures are necessary, with the aim of ensuring the smooth running of operations, while maintaining high levels of transparency and security. The main conclusions reveal that banks can adopt different strategies to ensure their sustainability, in a world of perpetual change.

Key words: Fintech, banking industry, digital transformation, financial innovation, smart banking.

JEL Classification: E44

Paper type: Theoretical Research

1. Introduction

À l'échelle mondiale, durant les vingt dernières années, la technologie financière, communément appelée « Fintech », a connu un essor considérable. Ce terme a été introduit pour la première fois par Abraham Bettinger en 1972 et a été défini comme une technique financière, combinant l'expertise bancaire avec les dispositions modernes de la science de gestion et l'ordinateur. Dans leurs recherches, Arner et al., (2015), admettent que l'essence de la Fintech remonte encore plus loin qu'à sa première définition. Les auteurs reconnaissent que sa première apparition « Fintech 1.0 » a commencé avec les débuts de la mondialisation financière. Elle a été marquée par la première interconnexion du câble transatlantique entre l'Europe et l'Amérique en 1866 jusqu'à ce que la banque britannique « Barclays » invente le premier distributeur automatique de billets en 1967. Au cours de cette période, le secteur financier a adopté des technologies analogiques traditionnelles telles que le télégraphe, les chemins de fer, les canaux et les bateaux à vapeur, qui ont sous-tendu les interconnexions financières transfrontalières, permettant la transmission rapide d'informations financières, de transactions et de paiements à travers le monde.

Dans le même ordre d'idées, l'invention du distributeur automatique aurait marqué le début de la période de numérisation dans le secteur financier. Dans les années qui ont suivi, les systèmes de paiement électronique ont connu des avancées technologiques rapides. Ces innovations se sont manifestées par la première génération de chambres de compensation automatisées au Royaume-Uni (1968) et aux États-Unis (1970) et par la création de la Society of Worldwide Interbank Financial Télécommunications (SWIFT) en tant que réseau mondial de messagerie financière en 1973. Cependant, le niveau suivant de cette ère est le lancement des premiers protocoles bancaires sur Internet via le World Wide Web (WWW) en 1995 pour créer la toute première expérience bancaire sur Internet pour les consommateurs de services financiers, suivi par l'émergence des premières banques sans succursales telles que « ING Direct » et « HSBC » sur le marché financier du Royaume-Uni en 2005. Par conséquent, le terme Fintech 2.0 est ainsi utilisé, pour désigner les institutions financières traditionnelles telles que les conglomérats bancaires et les compagnies d'assurance. (Arner et al., 2015 ; Arner et al., 2017)

En outre, l'émergence de diverses startups financières non bancaires a appelé à une remise en question radicale de l'idée selon laquelle « les banques sont les seuls fournisseurs de services financiers ». À la suite de la crise financière asiatique de 1997, plusieurs startups financières et de grandes entreprises technologiques ont commencé à s'intéresser aux services financiers. Ces perturbations peuvent être attribuées à la création du premier concept de portefeuille numérique par Confinity en 1999, qui est aujourd'hui connu sous le nom de Paypal (Plotkin 1999). Au fil des années, plusieurs mastodontes technologiques, fournisseurs de télécommunications et startups financières ont également lancé leur version des portefeuilles numériques, à l'image de Alipay en Chine en 2004, G-Wallet aux Philippines en 2004 et M Pesa au Kenya en 2005. De plus, dans le secteur des crédits, la création de ZOPA, première plateforme britannique de prêts de pair-à-pair (P2P) en 2005, marque le début de la perturbation des prêts pair à pair (P2P) (Akst 2005).

Cependant, la situation géographique a pu jouer un rôle considérable dans la détermination des phases d'évolution des startups Fintech. Arner et al., (2015) estiment que la crise financière mondiale de 2008 a marqué la transition critique vers une Fintech 3.0. Après la crise des subprimes, des facteurs tels que la décrépitude de la perception du public, un agenda réglementaire plus strict et des conditions politico-économiques difficiles ont poussé les startups Fintech à remplacer les conglomérats bancaires (Medici 2015). Ainsi le secteur bancaire a été profondément modifié sur le plan technologique et réglementaire, notamment en raison de la déréglementation et de la libéralisation causant l'émergence de ces startups. En considérant les banques comme le noyau du système financier, il est primordial d'analyser les

opportunités et les défis que représentent les Fintechs pour les banques ainsi que leur rôle dans les écosystèmes des services financiers modernes. Dans la plupart des pays, le modèle bancaire traditionnel « physique » a été combiné ou remplacé par un modèle digital, dans lequel les technologies de l'information et le capital humain hautement spécialisé jouent un rôle important (Vives, 2019).

Partant de ces évolutions, le présent article se propose d'explorer et de décrire l'avenir des banques face à la montée des nouvelles générations de Fintech à l'échelle mondiale, tout en explicitant le rôle médiateur de la transition numérique, de la réglementation et des infrastructures dans cette relation. Pour atteindre cet objectif, nous formulerons la question de recherche suivante : à la lumière de la transformation numérique, des nouvelles réglementations et des infrastructures mondiales actuelles, comment la Fintech peut-elle influencer l'avenir du secteur bancaire ?

En termes de méthodologie suivie, nous avons choisi une approche théorique exhaustive, en synthétisant une variété de travaux ayant abordé entièrement ou partiellement notre problématique. En ce qui a trait au plan, notre article sera scindé en trois sections, où la première met en évidence la relation entre le système bancaire traditionnel et les FinTech, tout en démontrant les points de convergence et de divergence en termes techniques et réglementaires. Ensuite, la deuxième section explore le rôle de la transformation numérique dans l'émergence des Fintech outre l'implication de ces deux éléments sur les banques conventionnelles. Finalement, la troisième section cherche à présenter les perspectives de développement des banques à l'aune des nouvelles technologies, guidées par la révolution Fintech.

2. Le système bancaire traditionnel, les Fintech et la réglementation sectorielle : une revue de littérature comparative

La révolution des technologies financières, populairement connues sous le terme Fintech a remodelé le paysage du secteur bancaire au cours de la dernière décennie (Harsono et Suprapti, 2024). Les banques traditionnelles, qui occupaient autrefois une position dominante dans le secteur financier, ont dû s'adapter et évoluer pour rester pertinentes face aux innovations qui progressent rapidement (Boustani, 2020). Cependant, les finTechs n'ont pas été réglementées dans de nombreux pays, les régulateurs se concentrant davantage sur les banques et le secteur bancaire traditionnels (Pantieliieva et al., 2020). En outre, les réglementations ont évolué parallèlement à l'industrie et ne s'adaptaient pas initialement à la nouvelle génération de finTechs. La réglementation du secteur des technologies financières est plus compliquée que celle des institutions financières. Ainsi, les Fintechs sont généralement beaucoup plus petites, mais toujours soumises à la même réglementation stricte (Harsono et Suprapti, 2024).

2.1 La confrontation des banques conventionnelles et des FinTech

Depuis l'apparition de l'intermédiation financière, le secteur bancaire a joué un rôle significatif dans le cycle de vie d'un nombre important d'organisations, les aidant ainsi à affronter leurs contraintes économiques et financières, tout en leur assurant un progrès sociétal et culturel (Adrian et Shin, 2010). Pour expliquer ces retombées sur une échelle plus large, Gorton et Winton (2003) reconnaissent dans leur article, l'influence majeure des intermédiaires financiers sur la croissance économique, et ce, à travers deux fonctions, notamment par la transformation de la nature des créances, outre la fourniture des services de courtage, de mise en relation ou de transaction. De même, les auteurs ajoutent que la première fonction se concentre principalement sur la transformation des échéances des actifs et des passifs, à travers la gestion des disparités potentielles entre l'offre et la demande de liquidité et les implications qui en découlent. En supplément, ces postulats ont été confirmés par plusieurs auteurs. (Drechsler, Savov et Schnabl, 2018 ; Navaretti, Calzolari, Mansilla-Fernandez et Pozzolo 2018). Par ailleurs, les dépôts sont normalement constitués d'un nombre considérable d'épargnants présentant différentes

caractéristiques de risque financier. Ainsi, d'après Thakor et Udell (1991), la capacité des banques à disposer de dépôts les rend plus dignes de confiance que les autres établissements. D'une certaine manière, les banques transforment les dépôts à court terme qui sont liquides en prêts à long terme, et remplissent leur deuxième fonction clé relative à l'apport de liquidité (Bryant, 1980 ; Diamond et Dybvig, 1983, 1986).

Conjointement, les établissements d'intermédiation peuvent faire face au risque de crédit grâce à la diversification des ressources de financement, aux coussins de fonds propres et à l'assurance des dépôts. (Diamond et Dybvig, 1986 ; Gatev et Strahan, 2006). En complément, créer des liquidités par la transformation est une fonction exclusive aux banques, leur permettant de prêter aux agents et de fournir des services financiers uniques aux clients (Frost et al., 2019). Néanmoins, les principales missions des établissements de crédit que les FinTech avaient bouleversées résident dans la fourniture des liquidités aux acteurs économiques, ainsi que la pression concurrentielle montante (Cai, 2018). En effet, les réglementations bancaires strictes ont favorisé l'apparition de banques parallèles qui ont occupé une part de marché importante dans le secteur des services financiers (Tantri, 2021). D'autre part, les développements technologiques ont permis aux entreprises de FinTech de proposer une variété de solutions de crédit et de paiement.

Tableau 1 : Les différences entre les banques et les plateformes de prêt (P2P)

	Les banques traditionnelles	Les plateformes de prêt pair à pair (P2P)
Les services fournis	Amélioration du partage des risques.	Non.
	Contrôle.	Oui.
	Suivi.	Non.
	Financement de la création de liquidités.	Non.
	Engagements de prêt (assurance rationnement du crédit) et autres engagements et garantit hors bilan.	Non.
La structure du capital	Effet de levier élevé avec peu de fonds propres bancaires.	Entièrement financés par des fonds propres, dans le sens où les investisseurs jouent le rôle des emprunteurs.
Les problèmes d'incitation	Contrôle insuffisant.	Oui.
	Création insuffisante de liquidités de financement.	Non.
	Prise de risque excessive en raison d'un effet de levier élevé.	Non.
La réglementation	Assurance des dépôts et réglementation des fonds propres.	Non.
	Coûts et restrictions réglementaires élevés.	Charge réglementaire plus faible.
L'objectif	Maximiser la valeur des fonds propres de la banque.	Maximiser la valeur de la créance des propriétaires de la plateforme P2P.

Source : Thakor (2020)

Inversement, en matière de prêts, Tang (2019) estime que la FinTech à travers les plateformes financières de pair-à-pair peuvent être considérées globalement comme des compléments aux banques et non comme un substitut ou un concurrent. Ainsi, comme l'expliquent Navaretti et al., (2018), les entreprises FinTech ne peuvent pas remplacer les banques, mais plutôt coexister avec elles, coopérer ou potentiellement leur devenir similaires. Ces suppositions peuvent être élucidées par le manque de fonds dont souffrent les FinTech, étant donnée leur indépendance des banques centrales (Tang, 2019). Afin d'illustrer les principales différences entre ces deux acteurs financier, Thakor (2020) propose un aperçu approfondi des divergences entre les prêteurs P2P et les banques (tableau 1) et ajoute que l'acte de remplacement des banques par

les P2P dépend des coûts de réglementation et de financement ainsi que de la popularité des instruments bancaires parmi les clients. Il conclut par ailleurs qu'à terme, il est peu probable que les prêteurs FinTech remplacent les banques.

Durant le 21^e siècle l'information est devenue une composante essentielle dans le développement économique et financiers des organisations (Tantri, 2021). La littérature financière, scinde les informations deux grandes catégories : les informations concrètes et les informations informelles (Vives, 2017). Dans notre contexte, les banques collectent principalement des informations informelles et basées sur les relations pour prendre des décisions éclairées concernant la fourniture de leurs services (Bavoso, 2022). Ce type d'informations constitue un avantage concurrentiel en raison de la difficulté de répliquer et de transmission en dehors de la banque concernée (Chiu, 2016). Graduellement, avec l'émergence d'informations tangibles sur les clients, les banques ont commencé à les intégrer, soit en remplacement, soit en complément des données informelles. (Liberti et Petersen, 2019). En revanche, les entreprises FinTech s'appuient principalement sur des informations strictement standardisées, sur le Big Data et sur l'apprentissage automatique (Vives, 2017). En d'autres termes, la FinTech permet d'utiliser toute information pouvant être quantifiée pour prendre des décisions d'investissement ou évaluer la solvabilité d'un individu ou d'une entreprise (Omarini, 2020). Cela peut éventuellement conduire à une personnalisation et une tarification améliorées des services et des produits, ainsi qu'à une flexibilité, une sélection et une correspondance accrues (Papadimitri et al., 2021). Néanmoins, la FinTech peut être une source de risques, tel que la discrimination, la violation de la vie privée, l'usurpation d'identité et la fraude (Thakor, 2020).

2.2 La réglementation du secteur bancaire et son influence sur les FinTech

Le secteur bancaire est l'un des domaines les plus réglementés du monde des affaires, accumulant des décennies d'intervention légale, d'efforts de surveillance et d'assurances gouvernementales pour garantir que les intermédiaires financiers opérant dans un contexte fiable et sécurisé (Murinde, Rizopoulos et Zachariadis, 2022). Dans un sens, ces cadres réglementaires font partie de « l'infrastructure héritée » du secteur bancaire, faisant des banques une partie intégrante de l'économie de chaque pays (Navaretti et al., 2018). Cependant, une réglementation stricte peut également limiter la capacité des banques à innover et/ou à réaliser des bénéfices dans un contexte de concurrence intense (Elsaid, 2023). D'une part, l'État doit garantir la protection des consommateurs ainsi que la stabilité et l'intégrité du marché, d'autre part, les institutions publiques doivent maintenir une situation concurrentielle continue (Agrawal, 2024). Ces aspects distinctifs de la réglementation peuvent souvent être mis en œuvre au détriment de la concurrence, dans la mesure où une réglementation stricte visant à assurer une protection adéquate des consommateurs entraîne souvent des coûts d'entrée élevés et un manque d'innovation en raison de la diminution des incitations (Lestari et Rahmanto, 2023).

Dans la même veine, dans un contexte plus large et après plusieurs années de déréglementation rapide, les régulateurs ont cherché à resserrer leur emprise sur les institutions financières afin de protéger la richesse des consommateurs et des investisseurs (Románova et Kudinska, 2016). Des législations, telles que la loi « Dodd-Frank » aux États-Unis et plus tard « MIFID II » dans l'UE, visaient à stabiliser les marchés et à accroître la transparence et la responsabilité en proposant certains produits financiers (Berkowitz et Souchaud, 2018). Une information financière évidente est également essentielle dans cette situation, obligeant les intermédiaires financiers à divulguer leurs frais et à fournir aux utilisateurs de meilleures informations pour évaluer les services (Agrawal, 2024). Si cette transparence conduisait à un marché plus efficace, elle créerait également un environnement plus compétitif pour les banques qui rivaliseront en termes de rapport coût-efficacité et de meilleurs prix pour attirer les clients (Branellec et Lee, 2019).

De même, les régulateurs s'efforcent également de suivre la complexité du secteur, en particulier lorsqu'ils traitent des avancées technologiques récentes, telles que les technologies de blockchain, d'intelligence artificielle (IA) et les interfaces de programmation d'application (API). Bien que les perturbations technologiques ne soient pas nouvelles pour les régulateurs, la vitesse de l'innovation et l'influence des FinTech sur les activités financières se sont accrues depuis la crise financière mondiale de 2008 (Taylor, Almansi et Fer-rari, 2020). Le dilemme actuel de la réglementation est de trouver l'équilibre entre la maximisation des avantages qu'offrent les innovations FinTech et la protection du système financier et des clients contre les risques sous-jacents potentiels (Appaya et Grad-stein, 2020). Il s'agit cependant d'une tâche lourde pour les régulateurs, car les défis posés par les FinTech dépassent la capacité existante des autorités financières, tandis que la rapidité des innovations technologiques rend difficile leur réponse (Ehrentraud, Ocampo, Garzoni et Piccolo, 2020).

En outre, le caractère fragmenté et décentralisé du secteur des technologies financières rend plus difficile l'identification des acteurs concernés (par exemple dans l'espace cryptographique) et favorise l'ambiguïté des lois (Magnuson, 2018). Simultanément, cela peut faciliter la diffusion de chocs néfastes comme ceux provoqués par le piratage (Chiu, 2016) ou les algorithmes de prise de décision (Navaretti et al., 2018).

Enfin, une autre difficulté pour les régulateurs en matière de FinTech vient des applications respectives sur la stabilité du système financier. Malgré l'hypothèse dominante dans la littérature sur la réglementation financière selon laquelle les institutions financières « trop grandes pour faire faillite » sont la principale source de risque systémique, les petites entreprises dotées de modèles économiques décentralisés et de nouvelles technologies peuvent également créer des problèmes similaires (Magnuson, 2018). Ces défis deviennent plus importants en raison de l'entrée des entreprises BigTech dans le secteur des services financiers, compte tenu de leur pouvoir de marché, de leur portée client et de leur avantage technologique.

De la même manière, la taille du marché, le grand nombre d'acteurs, le caractère perturbateur et le caractère « gagnant-gagnant » contribuent encore davantage aux difficultés existantes pour les régulateurs (Magnuson, 2018). La réglementation du futur système financier devra répondre à ces questions et défis et, lorsque cela est possible, utiliser la technologie non seulement pour protéger les consommateurs et garantir la stabilité du marché, mais aussi pour exploiter le potentiel positif de l'économie mondiale (Philippon, 2017).

3. La transformation du secteur bancaire : Intégration des FinTech et transition numérique

Traditionnellement, le secteur des services financiers est l'un de ceux qui dépendent le plus en matière de technologies de l'information (IT). En effet, au cours des années 1960, les banques ont été parmi les premières organisations à chercher à déployer des ordinateurs centraux pour mécaniser la tenue des registres et à réduire la paperasse pour une multitude de transactions (Bâtiz-Lazo et Altes, 2011). Trente ans plus tard, lorsque les ordinateurs personnels ont émergé et que l'ingénierie informatique a offert de nombreuses applications aux utilisateurs institutionnels, les investissements dans les technologies à usage général se sont encore accrues dans le but d'augmenter l'efficacité opérationnelle et réduire les coûts (Dorfleitner et al., 2017). Jusqu'à très récemment, les banques lançaient des projets informatiques massifs pour numériser entièrement leurs dossiers et automatiser davantage leurs opérations, offrant ainsi des services plus rapides et moins chers à leurs clients. Cependant, les investissements technologiques de cette nature n'ont pas permis de repenser radicalement les chaînes de valeur dans les différentes gammes de services et de repenser les produits pour les adapter à l'ère du numérique (Eickhoff et al., 2017).

3.1 L'essor des FinTech et leur synergie avec les banques

Il est indéniable que l'essor du numérique ainsi que le développement technologique durant les dernières années sont sans précédent. Ces percées novatrices, à l'image du cloud computing, les appareils mobiles « les smart phones » et les systèmes de capteurs (Internet des objets) (McAfee et Brynjolfsson, 2016), ont amplement enrichi la disponibilité des données issues des transactions économiques et des interactions humaines vécues via Internet et les plateformes en ligne. La croissance des machines capables de collecter et d'analyser de grandes quantités d'informations a donné un nouveau sens au traitement algorithmique (l'utilisation de l'apprentissage automatique et des réseaux neuronaux), qui peut désormais se rapprocher du potentiel des agents intelligents autonomes et de l'intelligence artificielle (Zavolokina, Dolata et Schwabe, 2017).

De tels développements ont eu des répercussions substantielles sur de nombreux secteurs (la musique, l'éducation, les transports, l'hôtellerie, l'alimentation, etc.), ce qui a donné lieu à l'apparition de nouveaux entrants, qui ont profité de ces technologies numériques pour métamorphoser les chaînes de valeur obsolètes et redéfinir les marchés existants (Kredina, 2021). Par conséquent, de manière évidente le secteur des services financiers a également été rattrapé par cette évolution ayant conséquemment conduit à l'émergence de la technologie FinTech (Buckley et al., 2023).

Ainsi, le terme FinTech est une abréviation de « technologie financière », il est le plus souvent utilisé pour désigner l'essor des start-up technologiques et de nouveaux facteurs dont l'écosystème innove au cœur ou en marge des services financiers et apporte des solutions qui offrent des avantages aux consommateurs (et les institutions financières) pour mieux gérer leurs épargnes et leurs finances (Gimpel, Rau et Röglinger, 2018). De plus, selon Eickhoff et al., (2017) la FinTech contribue à l'environnement financier en proposant de nouvelles solutions qui comblent les lacunes actuelles dans la fourniture de services financiers. Ce faisant, elle a la capacité de répondre aux besoins des opérateurs économiques de manière efficace et inclusive. Par ailleurs, la principale différence entre les investissements « traditionnels » dans les technologies financières et les « nouvelles » manières d'introduire la technologie dans la finance réside dans le fait que les anciennes mises en œuvre se concentraient principalement sur la création d'opérations profitables et la réalisation de gains d'efficacité grâce à l'automatisation, tandis que la « nouvelle » FinTech est davantage orientée vers une refonte complète des processus commerciaux et l'introduction de nouveaux modèles économiques dans le secteur financier (Kayode, 2023).

Dans le même ordre d'idées, les banques ont également été confrontées à l'évolution des préférences et de la démographie des consommateurs qui sont de plus en plus riches sur le plan technologique et ont pour référence les expériences et les offres dont ils bénéficient auprès d'autres entreprises de haute technologie (Zinakova, 2020). La plupart de ces organisations ont prospéré peu après la crise financière, lorsque les niveaux de confiance des consommateurs à l'égard des services financiers ont augmenté (Omarini, 2017). Ce déficit de confiance, accompagné des attentes plus élevées des consommateurs a fourni un certain avantage concurrentiel aux startups de la Fin-Tech (y compris les banques numériques nouvellement créées et les néo-banques) qui continuent d'apparaître aux yeux du public comme un « nouveau départ » dans les services bancaires, tout en promettant des produits meilleurs, moins chers et plus inclusifs (Hanafizadeh et Amin, 2023). Néanmoins, les institutions financières classiques occupent toujours une part de marché importante et les statistiques ont montré que les consommateurs ont tendance à être plus « réticents » lorsqu'il s'agit de déplacer des comptes bancaires et d'utiliser de nouveaux services (moins connus) proposés par des fournisseurs alternatifs (Navaretti et al., 2018). Cela met en évidence un paradoxe dans lequel les consommateurs ont, pour la plupart, perdu confiance dans les banques, mais sont toujours heureux de leur confier leur épargne (Harchekar, 2018).

En somme, nous pouvons avancer que la FinTech partage des caractéristiques similaires avec les changements technologiques survenus au cours des trente dernières années, elle peut potentiellement fournir aux banques des solutions précieuses et innovantes pour leur gamme de produits (Joshi et Parihar, 2017). En même temps, cela peut accroître l'efficacité et la rapidité de la fourniture de services financiers, ainsi que de réduire le coût de l'intermédiation (Valverde et Fernández, 2020).

Par ailleurs, en dehors du processus interne de création de produits FinTech, qui peut être coûteux, complexe et long pour les banques (Omarini, 2017), il est important de ne pas envisager chaque interaction entre les banques et les entreprises FinTech comme un jeu à somme nulle, où l'un doit nécessairement gagner au détriment de l'autre (Dorfleitner et al., 2017). C'est la complémentarité de cette interaction qui peut créer des opportunités considérables pour les institutions financières ainsi que pour les organismes de FinTech. D'une part, les banques peuvent offrir la stabilité, la solvabilité financière, l'accès à une clientèle considérable, la variété de produits et services et l'expertise financière. D'un autre côté, les entreprises FinTech peuvent apporter leur contribution grâce à leurs capacités en matière de nouvelles technologies (Hornuf et al., 2021).

3.2 La nécessité d'une transformation numérique face à une concurrence évolutive

L'orientation que prendra le secteur bancaire reste une question ouverte, mais elle dépend clairement des stratégies et des priorités des acteurs du marché, ainsi que de l'existence de synergies qui pourraient conduire à une augmentation de la rentabilité, à une amélioration des services financiers et à une meilleure protection sociale et économique (Dorfleitner et al., 2017). Quelle que soit la manière dont les banques décideront de collaborer avec les entreprises FinTech, la pandémie de COVID-19 a clairement montré que la meilleure façon d'avancer pour les banques est de se transformer numériquement afin d'être en mesure d'être compétitives dans ce paysage fluide (Hornuf et al., 2021).

Dans la littérature en sciences de gestion, la transformation numérique est décrite comme un processus qui vise à améliorer une entité en déclenchant des changements significatifs dans ses propriétés grâce à des combinaisons de technologies de l'information, de la communication et de la connectivité (Vial, 2019). Dans cette optique, les banques se sont engagées abondamment dans l'utilisation des technologies numériques afin de réviser les voies de création de valeur sur lesquelles elles s'appuyaient auparavant, tout en maintenant leur compétitivité. À cette fin, elles ont mis en œuvre des changements structurels ayant entraîné des impacts positifs sur la culture, le leadership, ainsi que sur les rôles et compétences au sein de leurs organismes (Alt, Beck et Smits, 2018).

Dans le même ordre d'idées, la transformation digitale ne doit pas être considérée comme un événement unique dans la trajectoire d'une firme, mais comme un processus dans lequel il peut être nécessaire de passer par des itérations occasionnelles pour obtenir des résultats durables (Vial, 2019). Ainsi, la FinTech peut faciliter cette transformation numérique en aidant les banques dans leurs principales fonctions. Par exemple, en fournissant des liquidités, cela peut non seulement aider ces institutions à élargir la gamme de leurs produits et services, mais également à améliorer l'expérience client globale. Cela peut également faciliter la maturation en aidant à une accumulation plus efficace des ressources de financement nécessaires, à la réduction des coûts de conformité et à l'amélioration de la précision de l'évaluation des risques (Starnes et al., 2017).

En conséquence, la nécessité de s'engager dans une transformation numérique devient d'autant plus urgente lorsque l'on prend en compte l'évolution de la concurrence et l'émergence de nouveaux acteurs non bancaires dans le secteur. Il n'existe aucun autre espace où cela soit plus évident que celui des paiements (Dubey, 2019). Des entreprises technologiques comme Google, Apple, Samsung, Amazon, Alibaba, connue sous le nom de BigTech, et des spécialistes du

paiement comme Paypal, sont toutes investies avec enthousiasme dans cet espace et ont lancé des solutions qui couvrent toute la chaîne de valeur des paiements, de l'initiation du paiement à la communication et au traitement (Apple Pay, Alipay, les paiements Facebook Messenger, Amazon Payments, etc.) (Shin, 2019).

L'impératif de mener une transformation numérique devient particulièrement urgent à la lumière des évolutions dans la compétition et de l'émergence de nouveaux acteurs non bancaires dans le secteur. Jusqu'à présent, les banques ont réussi à rester centrales, car elles contrôlent une grande partie de l'infrastructure de compensation et de règlement des transactions, considérée comme cruciale pour la sécurité. Toutefois, les paiements ne représentent pas le seul sous-secteur où les entreprises technologiques se posent comme une menace pour les banques. Par exemple, Amazon vend des prêts aux petites entreprises via son site Web depuis des années et, en 2019, Apple a lancé un produit de prêt via son offre de carte de crédit (Frost, Gambacorta, Huang, Shin et Zbinden, 2019 ; Tanda et Schéna, 2019).

Dans ces deux situations, les grandes entreprises technologiques ont accès à des données détaillées, que ce soit des enregistrements commerciaux ou des données de paiement, pour évaluer la solvabilité de millions de clients. Elles jouent ainsi le rôle d'intermédiaires financiers en réduisant les coûts de transaction et en tirant profit des asymétries d'information sur le marché (Jameaba, 2020). Le principal avantage des entreprises technologiques par rapport aux institutions bancaires traditionnelles est que, grâce à leurs plateformes en ligne et à leurs expériences d'applications mobiles, elles deviennent l'interface client privilégiée et peuvent ainsi, à long terme, intégrer confortablement de nombreux services bancaires proposés sur leurs plateformes.

À l'heure actuelle, les banques conservent plusieurs attributs qui leur confèrent un avantage sur les géants de la technologie et les FinTech. Premièrement, leur large clientèle et leur accès aux données d'historique de crédit leur permettent de mieux évaluer les besoins financiers des clients et les risques inhérents (Navaretti et al., 2018). Tandis que les principaux acteurs du commerce électronique tels qu'Amazon et les entreprises de médias sociaux comme Meta ont un accès important aux données comportementales, que ce soit à travers les habitudes d'achat ou le contenu généré par les utilisateurs, une pièce cruciale du puzzle leur échappe : les données sur l'historique de crédit (Sanmath, 2019). Il s'agit d'une lacune importante dans le contexte de la prise de décisions en matière de prêt. Même si des législations dans l'Union européenne à titre d'exemple permettront aux organisations non bancaires d'accéder plus facilement à ces données en se connectant aux systèmes bancaires (sous réserve de l'autorisation des clients), il reste à voir si les grandes entreprises technologiques s'orienteront vers ce type de données et accepteront d'acquiescer la licence nécessaire (van der Zande, 2018). La perte de cet avantage et l'abandon des données clients pourraient être un coup dur pour les banques qui se sont plaintes auprès des régulateurs des asymétries d'information que les règles bancaires ouvertes peuvent entraîner (Balkan, 2021).

Par ailleurs, les banques bénéficient actuellement d'un autre avantage stratégique : on leur fait confiance avec les données d'identification et de référence des clients (par exemple, identifiants client, justificatif de domicile, etc.) et protégeront ainsi l'identité des clients lorsqu'ils effectuent des transactions en ligne. Pour tirer parti de ce qui précède, ils devront s'appuyer davantage sur leur infrastructure existante et tirer parti des nouveaux protocoles d'authentification et normes de communication pour s'interfacer avec des marchés ou des plateformes externes (Romănova et Kudinska, 2016).

Finalement, la vitesse à laquelle les banques adopteront les nouvelles technologies dépend de la rapidité avec laquelle leurs clients et leurs concurrents accepteront ces technologies (Camera, Casari et Bortolotti, 2016). La réussite des institutions bancaires dépendra en grande partie des éléments que nous avons précédemment abordés. Dans l'ensemble, les initiatives de transformation numérique prépareront davantage les banques traditionnelles à relever les défis

de la concurrence, tout en les incitant à explorer de nouveaux modèles commerciaux et des stratégies numériques.

4. L'avenir des banques et les opportunités de développement

Au cours des années, les institutions bancaires ont souvent été citées en exemple pour leur transformation lente et leur résistance au changement, réussissant néanmoins à maintenir leur rôle central en tant que courtiers et intermédiaires en informations (Kretzschmar, 2009). Cette persistance reflète non seulement leur importance cruciale dans les sociétés capitalistes modernes, mais est également largement attribuable à une réglementation stricte basée sur les structures des économies industrielles passées et les enseignements tirés de nombreuses crises financières du siècle dernier (Broby, 2021). L'aube de la 4ème révolution industrielle et l'émergence de technologies numériques orientées données devraient changer la donne (Murinde, Rizopoulos et Zachariadis, 2022). On s'attend à ce que la transformation du secteur s'accélère à mesure que la technologie affectera considérablement les modèles commerciaux des organisations, renforcée par l'évolution des préférences des clients, l'instabilité des relations mondiales et même la révision des interventions réglementaires (Galletta et al., 2022).

4.1 La maîtrise des informations et des données comme clés de la compétitivité moderne

Les centres de profit d'un modèle économique tel que décrit précédemment changeront à mesure que les banques passeront du courtage d'argent au courtage de services ou à l'accès aux services (Pandey et al., 2023). Nous avons déjà expliqué à quel point l'information est au cœur de la « nature de la banque » : dans les deux cas, les données joueront un rôle important (Varma et Nijjer, 2022). Jusqu'à présent, les banques ont réussi à analyser les données sur les antécédents de crédit afin d'évaluer les risques budgétaires. De même, ces institutions maîtriseront de nouveaux types de sources de données qui leur permettront de débloquer de nouveaux modèles d'affaires (Pandey et al., 2023).

Dans ce contexte, les technologies analytiques les aideront à obtenir des résultats, car ils seront capables de prédire plus tôt et mieux les besoins de leurs clients (Nav-aretti et al., 2018). Cependant, les théoriciens n'ont pas pu savoir jusqu'où les banques iront au cours de la prochaine décennie en utilisant l'intelligence artificielle pour automatiser les parcours clients à l'aide de moteurs autonomes (Broby, 2021). À ce stade, les banques sont encore confrontées à l'utilisation du Big Data et de l'analyse prédictive pour exploiter leurs actifs de données. Elles ont été décrites comme « riches en données, mais pauvres en informations » en raison des silos de données et du manque de coordination entre leurs fonctions commerciales pour agréger ces renseignements (Stulz, 2022).

Le parcours de transformation numérique que connaissent actuellement de nombreuses banques leur permettra de relever les défis existants (tant en termes de technologie que de structures organisationnelles) et de tirer parti des opportunités qui se présentent dans l'économie actuelle (Broby, 2021). L'utilisation appropriée des données peut apporter des avantages immenses et souvent imprévus à diverses fonctions et tâches au sein de l'entreprise : de la fraude, de la lutte contre le blanchiment d'argent et de la cyber sécurité à l'efficacité opérationnelle, au marketing et à la vente de services personnalisés (Liberti et Petersen, 2019 ; Puri et Rocholl, 2008). Il va presque sans dire que les institutions bancaires ne suivront pas ces changements et auront du mal à maintenir leur rentabilité, car la mobilité des clients entre concurrents devrait augmenter en raison de la baisse des coûts de changement facilitée par les cadres de partage de données (Xu, 2022). Le succès au cours de la future décennie dépend de la manière dont les banques se transformeront et tireront parti de la numérisation pour créer de la nouvelle valeur, cultiver des écosystèmes et exploiter des ressources de données uniques pour se développer au-delà des frontières du secteur (Feyen et al., 2021).

4.2 La promotion d'une flexibilité stratégique grâce à une ambidextrie numérique

Il est bien documenté dans la littérature académique que les technologies numériques peuvent aider les organisations à s'adapter rapidement aux changements de leur environnement (Fitzgerald, 2016 ; Kohli et Johnson, 2011). Être capable de s'adapter et d'être flexible est un principe essentiel pour les organisations, surtout à une époque où les différents marchés traversent une transformation importante (Fasano et Cappa, 2022). Sambamurthy et coll., 2003 décrivent l'agilité organisationnelle comme l'aptitude à détecter les opportunités d'innovation et à les saisir en rassemblant les actifs, les connaissances et les relations requis avec rapidité et surprise (Rahman et al., 2024). Alors que l'environnement concurrentiel du secteur bancaire évolue radicalement et de plus en plus fréquemment, les banques aptes de réussir seront celles qui apprendront à s'adapter rapidement et facilement (Broby, 2021). Toutefois, les réponses rapides aux règles changeantes qui régissent le paysage bancaire ne reposent pas seulement sur des capacités technologiques et des structures organisationnelles flexibles, mais également sur le leadership et la détermination stratégique (AL-Dosari et al., 2024).

Pour satisfaire ces conditions de réussite, les banques du futur devront être « ambidextres sur le plan numérique ». Un nouveau concept utilisé pour montrer comment une organisation doit être à l'intersection entre l'innovation et le changement (Gupta, Mejia, Gianchandani et Kajikawa, 2021). C'est un cadre d'action crucial à prendre en compte lorsque les banques cherchent à opérer leur transformation numérique au cours de périodes de crises (Mazayo, Agustina et Asri, 2023). Elles se retrouvent clairement désavantagées par rapport aux startups FinTech plus petites et plus agiles, ainsi qu'aux entreprises de haute technologie bien établies (Murinde, Rizopoulos et Zachariadis, 2022). En réponse, Chauhan et al., (2022) admettent que ces entreprises financières doivent trouver un équilibre délicat entre le maintien de leurs capacités ou offres de base (exploitant ainsi les ressources existantes) et l'exploration d'opportunités futures (tirant parti de l'innovation numérique et de nouveaux modèles commerciaux). La tension inhérente à l'accomplissement simultané de ces deux tâches et le maintien d'une constante incohérence représente un défi pour de nombreuses organisations bancaires (Liu, Chan et Chimhundu, 2024).

4.3 Le rôle fondamental de l'expérience client dans la chaîne de valeur des banques futures

Il a déjà été évoqué comment la numérisation croissante des services financiers et l'émergence des appareils mobiles et de l'économie des applications ont transformé la manière dont les individus interagissent avec leurs banques. Les programmes de numérisation adoptés par de nombreuses banques prévoient de développer davantage leurs canaux de communication mobiles, tout en trouvant de nouvelles façons d'impliquer les consommateurs grâce à des notifications personnalisées basées sur des sources de données dynamiques (Feyen et al., 2021). Ces dernières sont généralement combinées à une assistance humaine pour des interactions complexes, afin d'améliorer la résolution de problèmes et d'augmenter l'empathie (Broby, 2021). Même si ces mesures constituent un signe de progrès, de nombreuses banques restent les otages de leur culture axée sur les produits et de leur structure organisationnelle, héritées des générations précédentes (Xu, 2022).

Dans la perspective d'un nouveau paradigme, les services bancaires doivent être davantage adaptés aux clients sur une base ponctuelle en fonction de leurs besoins changeants (Galletta et al., 2022). Les données seront au cœur de cette démarche, tout comme les technologies analytiques qui permettront d'identifier les opportunités potentielles. Ces distinctions pourraient devenir obsolètes s'il existe une manière intelligente de gérer les finances de manière plus globale, tout en parvenant à répartir les intérêts en fonction des dépôts ou des investissements.

De plus ce modèle implique que les banques seront davantage orientées vers l'investissement dans les expériences plutôt que dans les produits (Broby, 2021). En effet, l'émergence de

l'économie des applications et l'agrégation de services et de données financières nécessitent de repenser fondamentalement la manière dont les fonds et l'information sont communiqués et « vécus » par les consommateurs (Maurer et Swartz, 2015). Ainsi, même si le rôle de l'expérience en tant qu'élément important de la médiation dans la vente de biens et de services n'est pas nouveau, il a été relancé grâce à des entreprises comme Apple, qui ont accordé une attention particulière aux composantes émotionnelles et aux événements intégrés dans leurs services et produits (Gallo, 2012). Apple a utilisé cette approche pour concevoir Apple Pay, lancé en 2014 pour remplacer la carte bancaire « obsolète et vulnérable » (Tkacz et Velasco, 2018). Lors du lancement du produit, le PDG d'Apple, Tim Cook, a fait explicitement référence au nombre de personnes ayant tenté de créer des portefeuilles numériques et ayant échoué auparavant, car elles se concentraient davantage sur leur intérêt personnel plutôt que sur l'expérience utilisateur (UX).

4.4 La personnalisation et l'intégration de l'IA

Au cours des prochaines années, les applications d'IA seront mises en œuvre dans la plupart des secteurs bancaires, créant ainsi des avantages significatifs pour les clients et les organisations (Boobier, 2020). De nombreuses technologies et applications d'IA seront alors banalisées et moins coûteuses à mettre en œuvre. Ainsi, les banques disposant du meilleur accès à des données globales, clairement étiquetées et pertinentes, auront un avantage dans la création de services intelligents en fonction aux besoins de leurs clients (Truby et al., 2020). À l'ère de cette technologie, les services bancaires peuvent être choisis sur la base de données collectées en permanence auprès des agents. Cependant, la question de la confiance dans ce contexte est cruciale. Il s'agit d'un domaine que les banques devront vraiment améliorer (AL-Dosari et al., 2024).

Par ailleurs, l'accès aux données et la mise en œuvre de logiciels financiers intelligents aident non seulement à suivre et à respecter le comportement des utilisateurs, mais peuvent également, les inciter à prendre de meilleures décisions et à obtenir des résultats supérieurs (Boobier, 2020). De même, les banques peuvent utiliser ces technologies pour présenter des informations personnalisées en temps réel intégrées à l'expérience numérique de la banque afin d'aider les clients à mieux gérer leurs finances (Truby et al., 2020). À cette fin, l'IA peut permettre des notifications adaptées à chaque individu et délivrées au bon moment et au bon endroit. Concevoir un cadre systématique pour l'(hyper)personnalisation nécessiterait également de prendre en compte les aspirations des clients et de prévoir la co-crédation de produits (Jain, Paul et Shrivastava, 2021).

4.5 La responsabilité sociale et l'inclusion financière comme impératifs pour les banques de demain

L'une des caractéristiques positives de la révolution FinTech actuelle réside dans l'attention portée par les entrepreneurs et les investisseurs aux changements positifs pour la société et en particulier pour les groupes de personnes défavorisés (Burgt, 2020). À cette fin, la technologie peut réellement aider à résoudre les problèmes liés à l'inclusion financière et à assurer l'égalité des chances d'accès aux services financiers (Demir et al., 2020). Actuellement, les institutions financières en place accordent peu d'attention à cette question, principalement en raison de modèles économiques non durables et de faibles incitations de profit (Stulz, 2022). C'est l'une des raisons pour lesquelles, dans certains pays en développement, les entreprises FinTech et les sociétés de télécommunications sont entrées dans le secteur des paiements et des prêts pour tenter de combler le fossé existant dans la fourniture de services bancaires de base (Pandey et al., 2023).

En supplément, à mesure que les technologies contribuent à réduire les coûts d'acquisition et de service à la clientèle, les banques seront bien mieux placées pour fournir un accès facile à

toutes les données démographiques et créer des produits destinés aux populations défavorisées telles que les sans-abri, les immigrants et d'autres groupes sensibles (Broby, 2021). On s'attend à ce que les banques soient également plus responsables socialement en ce qui concerne les questions liées au changement climatique, à la diversité, à la santé et à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, entre autres (Varma et Nijjer, 2022).

5. Conclusion

L'émergence et l'expansion rapide des technologies financières (FinTech) sont dues, d'une part, à l'existence de problèmes non résolus étant devenus chroniques par nature. D'autre part par l'existence de situations persistantes et non résolues qui se sont enracinées dans la nature, à l'image des crises financières souvent caractérisées par une instabilité économique, un coût élevé des ressources financières, un accès limité aux services offerts par les établissements financiers, une faible efficacité de l'intermédiation du modèle financier traditionnel, un manque de transparence ainsi que la corruption.

Par conséquent, ces complications impliquent la formation de conditions favorables aux dépens de la dynamique de croissance stable de l'informatique, des ressources, des possibilités d'analyse des moyens et technologies de l'information et de la communication, leur perception et leur soutien par une nouvelle génération de technologies numériques. Les processus décrits entraînent la formation active et l'utilisation efficace des FinTech. Ainsi, ces dernières ont une influence sur le secteur bancaire offrant des perspectives passionnantes et des défis stimulants pour l'avenir financier.

Les FinTechs, avec leur agilité et leur innovation, ont perturbé les modèles établis, incitant les banques historiques à entreprendre des transformations numériques cruciales pour rester compétitives. Alors que les retombées de cette évolution sont multiples, des opportunités émergent également pour un secteur bancaire plus efficient, axé sur la personnalisation des services et la création de plateformes intégrées. La nécessaire évolution réglementaire et la gestion habile de la tension entre la préservation des capacités existantes et l'exploration de nouvelles opportunités détermineront la réussite des banques dans cette ère de transition. En cultivant des capacités ambidextres, combinant ambition, découverte, expérimentation, mise à l'échelle et apprentissage avec les données, les banques sont appelées à façonner un avenir où l'alliance entre tradition et innovation définira le paysage financier mondial.

Références :

- (1). Aaron, M., Rivadeneyra, F., & Sohal, S. (2017). Fintech: Is This Time Different? A Framework for Assessing Risks and Opportunities for Central Banks. Bank of Canada.
- (2). ABOU SHAKRA, Nassam. L'impact de la Fintech dans la restructuration du secteur bancaire au Liban . 2019. Thèses de doctorat. Université de Picardie Jules Verne
- (3). Bicene, B., & Hanane, D. (2023). Entre la fintech et l'I-fintech: une dichotomie Between fintech and I-fintech: a dichotomy. *Revue des Economies Financières Bancaires & de Management* Volume, 12(01), 760-779
- (4). Chiu, I. H. (2016). Fintech and disruptive business models in financial products, intermediation and markets-policy implications for financial regulators. *Journal of Technology Law & Policy*, 21, 55–112. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1528728>
- (5). CONROY, Chris, Fintech : ces start-up font trembler les banques, 22 avril 2016. <http://www.capital.fr/bourse/dossiers/Fintechces-start-up-font-trembler-les-banques11209622>
- (6). Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419. <https://www.jstor.org/stable/1837095>

- (7). Drechsler, I., Savov, A., & Schnabl, P. (2018). Banking on deposits: Maturity transformation without interest rate risk. Working Paper. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w24582>.
- (8). EL HAJOUJI, A. M. I. N. E., & Hicham, M. E. S. K. (2024). La Gouvernance des Technologies Emergentes: Cas de la Fintech au Maroc. *Revue Française d'Economie et de Gestion*
- (9). ELHAJOUJI, A., & MESK, H. (2023). FINTECH et Industrie Bancaire: une revue de littérature. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 7(4).
- (10). Feyen, E., Frost, J., Gambacorta, L., Natarajan, H., & Saal, M. (2021). Fintech and the digital transformation of financial services: Implications for market structure and public policy. In BIS Papers. No 117. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap117.htm>
- (11). Gaudens-Omer, K. T. Le rôle de l'Intelligence artificielle (IA) dans le développement financier et la croissance économique en Afrique.
- (12). Grué Tristan. La Fintech vue par les Banques. BOLDEN Publié 31 juillet 2015 ; <http://blog.bolden.fr/fintech-banques>
- (13). GRUE Tristan. Les FinTech: définition, évolutions, ambitions... Publié 11 mars 2015. <http://blog.bolden.fr/les-fintech-definition-evolutions-ambitions>
- (14). JAMMOU, O. (2024). Analyse de l'impact des technologies blockchain et émergentes sur le secteur financier au Maroc: perspectives et défis. *Revue Internationale de la Recherche Scientifique (Revue-IRS)*, 2(2), 764-774.
- (15). Malou, J. B., Ndione, M., & Ndiaye, B. (2021). FinTech-Financial Inclusion Adequacy Issues in West African Economic and Monetary Union (WAEMU). *Science, Technologie, Développement*, 1(1), 2-16
- (16). Moufakkir, M., & Qmichchou, M. (2020). L'innovation dans l'industrie bancaire et financière: une revue de littérature. *Revue Internationale d'Economie Numérique*, 2(1), 01-20
- (17). Paulet, E., & Relano, F. (2023). Fintech seen through a sustainability lens: Transformative potential and actual achievements. *Management international*, 27(1), 131-140
- (18). Pepe, A., & Belleflamme, P. (2020). Comment la transformation digitale du secteur des services financiers et l'arrivée de nouveaux acteurs amènent-elles les institutions financières à incorporer une gestion active de la propriété intellectuelle dans leur stratégie d'innovation. Mémoire de master. Louvain School of Management, Université catholique de Louvain.
- (19). REDJIMI Anis. L'enjeu des banques conventionnelles à l'ère du numérique. Publié le 19 décembre 2015 mise à jour le 26 avril 2016 ; <http://blog.economienumerique.net/2015/12/19/enjeu-des-banques-conventionnelles-a-lere-du-numerique/>
- (20). Victor Murinde, Efthymios Rizopoulos, Markos Zachariadis, The impact of the FinTech revolution on the future of banking: Opportunities and risks, *International Review of Financial Analysis*, Volume 81, 2022 <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102103>.
- (21). Vilas Boas Pereira, D., & Philippe, D. " FinTech, les nouvelles sociétés hybrides : quelle place les données occupent-elles dans les FinTech ? Et plus encore, quelle est la place des FinTech dans le paysage bancaire ?.
- (22). XERFI. Les FinTech ou nouveaux entrants dans la banque et la finance. http://www.xerfi.com/presentationetude/Les-FinTech-ou-nouveaux-entrants-dans-labanque-et-la-finance_5ABF16 le 10/09/2016.