

L'intelligence artificielle au service des banques : Étude comparative Maroc-Afrique

Artificial Intelligence in Banking: Comparative Study Morocco-Africa

DARRAZ Salma

Doctorante

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Souissi

Université Mohamed V Rabat - Maroc

Laboratoire de Recherche en management des organisations, droit des affaires et développement durable

Khaddouj KARIM

Enseignant chercheur

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers Rabat

Université Mohamed V Rabat - Maroc

Laboratoire de Recherche en management des organisations, droit des affaires et développement durable

Fadoua KTIRI

Enseignant chercheur

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers Rabat

Université Mohamed V Rabat - Maroc

Laboratoire de Recherche en management des organisations, droit des affaires et développement durable

Date de soumission : 28/04/2025

Date d'acceptation : 19/08/2025

Pour citer cet article :

DARRAZ.S & AL (2025) «L'intelligence artificielle au service des banques : Étude comparative Maroc-Afrique»,
Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 6 : Numéro 9 » pp : 1 – 13.

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

Attribution License 4.0 International License



Résumé

L'article analyse l'impact de l'intelligence artificielle (IA) sur le secteur bancaire, en mettant l'accent sur le Maroc et l'Afrique. L'IA révolutionne les services bancaires en automatisant les processus, en améliorant la gestion des risques et en personnalisant l'expérience client. Le Maroc, avec un secteur bancaire moderne et performant, se positionne comme un leader dans l'adoption de ces technologies. Cependant, en Afrique, l'intégration de l'IA est freinée par des défis majeurs, tels que le manque d'infrastructures, les lacunes en compétences, les questions éthiques et les obstacles réglementaires. L'article souligne la nécessité d'investissements stratégiques dans la formation, les infrastructures et la régulation pour maximiser les avantages de l'IA, tout en répondant aux enjeux éthiques et sociaux, comme la protection des données et l'inclusion financière. Une comparaison entre le Maroc et d'autres pays africains met en lumière les bonnes pratiques pour une adoption réussie et responsable de l'IA.

Mots clés : Intelligence artificielle ; secteur bancaire ; Maroc ; Afrique.

Abstract

The article examines the impact of Artificial Intelligence (AI) on the banking sector, focusing on Morocco and Africa. AI is transforming banking services by automating processes, enhancing risk management, and personalizing customer experiences. Morocco, with its modern and efficient banking sector, stands out as a leader in adopting these technologies. However, AI integration in Africa faces significant challenges, including infrastructure gaps, skill shortages, ethical concerns, and regulatory barriers. The article highlights the need for strategic investments in training, infrastructure, and regulation to maximize AI's benefits while addressing ethical and social issues, such as data privacy and financial inclusion. A comparison between Morocco and other African countries sheds light on best practices for the successful and responsible adoption of AI.

Keywords : Artificial Intelligence ; banking sector ; Morocco ; Africa.

Introduction

Le secteur bancaire marocain s'illustre depuis plusieurs années comme l'un des plus solides et les plus dynamiques du continent africain. Avec un taux de bancarisation atteignant 74 % en 2023 (FMAC, 2023), des actifs dépassant les 1 100 milliards de dirhams (Bank Al-Maghrib, 2023) et une contribution de 6 à 7 % au produit intérieur brut (Bank Al-Maghrib, Rapport annuel 2022), le système bancaire marocain constitue un pilier de stabilité économique, de financement de l'investissement et d'inclusion financière. Dans un contexte global où les services financiers évoluent à grande vitesse sous l'effet des innovations numériques, les banques marocaines, à l'instar de leurs homologues africaines, sont confrontées à un impératif d'adaptation et de transformation profonde.

Parmi les technologies émergentes, **l'intelligence artificielle** occupe une place centrale. Elle regroupe un ensemble de techniques, telles que le machine learning, le traitement du langage naturel ou encore les réseaux de neurones, capables de simuler certaines fonctions cognitives humaines : apprendre à partir de données, raisonner, prédire, interagir. Dans le domaine bancaire, ses usages sont multiples : automatisation des processus internes, détection de la fraude, scoring de crédit, conseil client automatisé via des chatbots, personnalisation de l'offre, etc. À travers ces applications, l'IA permet d'accroître l'efficacité opérationnelle, de réduire les coûts, d'améliorer la gestion des risques et d'optimiser la qualité de service.

Cependant, cette révolution numérique ne se déploie pas de manière uniforme à l'échelle mondiale. Si dans les pays industrialisés l'intégration de l'IA dans les services bancaires est largement amorcée, avec plus de 85 % des institutions financières ayant déjà investi dans au moins une solution d'IA (Deloitte, 2023), l'Afrique accuse un retard relatif. Selon la Banque africaine de développement (2023), seules 30 % des banques africaines ont entamé une véritable transition vers l'intelligence artificielle, avec des écarts notables d'un pays à l'autre. Le Maroc, bien qu'en position de leadership régional, ne fait pas exception : seulement 15 % de ses établissements financiers utilisent pleinement les outils d'IA (EY, 2023), un chiffre révélateur des obstacles persistants.

Ces écarts d'adoption sont liés à plusieurs facteurs : infrastructures technologiques encore insuffisantes, faible disponibilité de compétences spécialisées en data science et en IA, coûts élevés d'implémentation, absence de standards réglementaires clairs, et, enfin, préoccupations éthiques majeures (transparence algorithmique, protection des données personnelles, biais discriminatoires, etc.). À cela s'ajoutent des enjeux sociaux non négligeables : la crainte d'une

destruction d'emplois liée à l'automatisation, ou encore le risque d'aggraver les inégalités d'accès aux services financiers, notamment en zones rurales.

Ces constats soulèvent une problématique centrale : **Comment l'intelligence artificielle est-elle adoptée et intégrée dans le secteur bancaire marocain comparativement aux autres pays africains, et dans quelle mesure peut-elle constituer un levier d'innovation et d'inclusion financière malgré les contraintes structurelles ?**

Cette question appelle à une analyse approfondie, à la fois technologique, organisationnelle et socio-économique, en prenant en compte les spécificités des pays en développement. Il s'agit de dépasser les approches purement techniques pour interroger les conditions d'un déploiement responsable, durable et équitable de l'intelligence artificielle dans les services bancaires. Une **mise en perspective comparative** entre le Maroc et d'autres pays africains permettra de mettre en lumière les réussites, les limites et les facteurs déterminants d'une transition numérique réussie dans le secteur bancaire.

Dans ce cadre, **l'objectif principal de cette recherche** est double :

- D'une part, **établir un état de l'art détaillé** sur l'adoption de l'intelligence artificielle dans le secteur bancaire africain, en recensant ses applications, ses apports et ses limites ;
- D'autre part, **réaliser une analyse comparative** entre le Maroc et d'autres pays africains (tels que le Kenya, le Nigeria ou l'Afrique du Sud), afin d'identifier les écarts, les spécificités contextuelles et les leviers d'action pour une adoption efficace de l'IA dans le système bancaire marocain.

Cette démarche s'appuiera à la fois sur une **revue de littérature approfondie**, des **données sectorielles et institutionnelles**, et une **approche comparative** permettant de dégager des recommandations concrètes pour les décideurs bancaires, les régulateurs et les acteurs technologiques.

Ainsi, ce travail s'organisera en deux grandes parties :

- **La première partie**, d'ordre théorique et conceptuelle, dressera un panorama des technologies d'intelligence artificielle, de leurs implications dans le secteur bancaire, et des défis qu'elles posent dans les contextes africains ;
- **La seconde partie**, plus analytique et empirique, procédera à une comparaison entre le Maroc et plusieurs pays africains en matière d'intégration de l'IA bancaire, en examinant les stratégies adoptées, les résultats observés et les enseignements à en tirer.

À travers cette recherche, il s'agira de contribuer à une meilleure compréhension des dynamiques d'innovation financière sur le continent africain, et de proposer des pistes de réflexion pour une transition numérique inclusive et maîtrisée du secteur bancaire marocain.

1. Fondements théoriques et conceptuels sur l'application de l'IA dans le secteur bancaire marocain et africain

L'intelligence artificielle s'est imposée comme un pilier central de la transformation numérique dans le secteur bancaire, en automatisant des processus complexes, en optimisant la gestion des risques et en améliorant l'expérience client. Selon Mohit Kumar et al. (2024), l'IA permet une réduction des coûts opérationnels de **30 %** grâce à l'automatisation des tâches répétitives, tout en améliorant la précision des décisions grâce à l'analyse prédictive. Les technologies telles que les chatbots et les systèmes de détection de fraude basés sur l'apprentissage automatique (ML) ont permis une augmentation de **25 %** des ventes croisées et une réduction de **20 %** des fraudes dans les banques indiennes. Ces avancées s'appuient sur des fondements théoriques issus de l'économie numérique et de la gestion des risques, où l'IA est considérée comme un catalyseur de l'efficacité opérationnelle et de l'innovation. Les travaux de Jewandah (2018) et Catalini et al. (2018) soulignent que l'IA transforme les modèles d'affaires bancaires en permettant une analyse en temps réel des données massives, une personnalisation des services et une gestion proactive des risques. En outre, l'IA repose sur des concepts clés tels que l'apprentissage automatique (Machine Learning), les réseaux de neurones et le traitement du langage naturel (NLP), qui permettent aux banques de traiter des volumes de données sans précédent et d'en tirer des insights actionnables. Ces technologies s'inscrivent dans une approche systémique où l'IA devient un outil stratégique pour répondre aux attentes croissantes des clients et aux défis concurrentiels.

1.1. Opportunités de l'IA dans le secteur bancaire marocain et africain

L'IA offre des opportunités majeures pour le secteur bancaire, notamment en améliorant l'efficacité opérationnelle, la gestion des risques et l'expérience client. Selon Emmanuel Baffour Gyau et al. (2024), une augmentation de **1 %** des brevets en IA entraîne une hausse de **0,000899** du retour sur actifs (ROA) des banques, démontrant l'impact positif de l'innovation technologique sur la performance financière. Cette amélioration est principalement due à l'automatisation des processus, qui libère du temps pour des activités à plus forte valeur ajoutée, et à l'analyse prédictive, qui permet une meilleure allocation des ressources. Au Maroc, l'étude de Maghniwi Rachid et Oukassi Mustapha (2024) révèle que l'IA a permis une réduction de **30 %** du temps de traitement des opérations et une augmentation de **20 %** de la satisfaction client

dans les agences bancaires. Ces résultats sont corroborés par l'utilisation croissante des chatbots, qui améliorent l'interaction client en fournissant des réponses instantanées et personnalisées. En Ouzbékistan, Marina Sagatovna Abdurashidova et al. (2024) montrent que **70 %** des banques utilisent l'IA pour la détection des fraudes et l'évaluation du crédit, renforçant ainsi la sécurité et la précision des décisions. Par exemple, les systèmes basés sur l'IA ont permis de réduire les pertes liées à la fraude de **25 %** en moyenne, tout en améliorant la gestion des risques grâce à une analyse plus fine des comportements clients. Ces opportunités s'accompagnent d'une croissance prévue des dépenses en IA dans le secteur bancaire, atteignant 64 milliards de dollars d'ici 2030 selon Naga Simhadri Apparao Polireddi (2024). Enfin, l'IA facilite l'inclusion financière en permettant aux banques d'offrir des services personnalisés et accessibles, même dans les zones rurales ou pour les populations non bancarisées.

1.2. Défis de l'IA dans le secteur bancaire marocain et africain

Malgré ses avantages, l'adoption de l'IA dans le secteur bancaire soulève des défis majeurs, notamment en matière d'éthique, de sécurité et d'inclusion. Mohit Kumar et al. (2024) soulignent que les biais algorithmiques et la confidentialité des données constituent des obstacles importants, avec **40 %** des professionnels bancaires exprimant des préoccupations concernant la protection des données. Ces biais, souvent liés aux données utilisées pour entraîner les algorithmes, peuvent conduire à des décisions discriminatoires ou injustes, affectant la confiance des clients. En Afrique, Edmond Doua (2022) met en évidence des défis spécifiques, tels que l'instabilité des réseaux mobiles et le faible niveau de scolarisation, qui limitent l'adoption de l'IA dans des pays comme la Côte d'Ivoire. Par exemple, seulement **37 %** des utilisateurs des services numériques de la Société Générale de Banque de la Côte d'Ivoire (SG-CI) sont satisfaits, en raison de problèmes techniques récurrents. Au Maroc, Maghniwi Rachid et Oukassi Mustapha (2024) notent que l'impact de l'IA est plus faible dans les zones rurales, où les infrastructures technologiques sont moins développées. De plus, Oluwaseun Isaac Odufisana et al. (2025) soulignent que l'intégration de l'IA nécessite des investissements importants en formation et en infrastructure, avec des coûts de maintenance élevés. Par exemple, **60 %** des banques mondiales déclarent que la mise en œuvre de l'IA nécessite une modernisation de leurs systèmes informatiques, selon PwC (2023). Enfin, l'automatisation des tâches pourrait entraîner la suppression de **20 %** des emplois bancaires d'ici **2025** selon l'OIT (2023), posant des défis sociaux en matière de reconversion professionnelle et d'inclusion financière. Ces défis sont exacerbés dans les pays en développement, où les compétences en IA

sont rares et où les régulations sont souvent insuffisantes pour encadrer l'utilisation de ces technologies.

2. Comparaison du Maroc et des pays africains en matière d'adoption de l'IA dans le secteur bancaire :

Le Maroc se distingue comme l'un des leaders africains en matière d'adoption de l'intelligence artificielle dans le secteur bancaire, avec une intégration précoce initiée dès les années 2010, soutenue par des réformes structurelles et une volonté politique forte. Selon Bank Al-Maghrib (2023), le secteur bancaire marocain représente environ **6 à 7 %** du **PIB**, avec un taux de bancarisation atteignant **74 %** en **2023** (FMAC, 2023). Cette adoption précoce a permis aux banques marocaines, telles qu'**Attijariwafa Bank** et **Banque Populaire**, de se positionner comme pionnières dans l'utilisation de l'IA pour l'automatisation des processus, la détection des fraudes et l'amélioration de l'expérience client. En comparaison, dans d'autres pays africains comme la Côte d'Ivoire, l'adoption de l'IA est plus récente, débutant vers 2018, et reste limitée en raison de défis infrastructurels, tels que l'instabilité des réseaux mobiles, et éducatifs, comme le faible niveau de scolarisation (Edmond Doua, 2022).

Sur le plan économique, le secteur bancaire marocain joue un rôle clé, contribuant significativement à l'emploi et au PIB. Selon l'OCDE (2023), il emploie directement plus de **100 000** personnes et représente **6,5 %** du **PIB**. L'adoption de l'IA a permis de moderniser les services bancaires tout en créant de nouveaux emplois spécialisés dans des domaines comme la data science et la cybersécurité. Cependant, l'automatisation des tâches répétitives a également entraîné une transformation des métiers traditionnels, avec une réduction prévue de 20 % des emplois bancaires d'ici 2025 selon l'OIT (2023). En Afrique subsaharienne, la contribution du secteur bancaire au **PIB** est généralement plus faible, variant entre **2 %** et **4 %** (FMI, 2023). Par exemple, en Côte d'Ivoire, le secteur bancaire représente environ **3,5 %** du **PIB**, avec un taux de bancarisation de **45 %** en **2023**. L'adoption de l'IA y est encore limitée, et son impact sur l'emploi reste modéré en raison des défis liés à la formation et à l'infrastructure. En revanche, des pays comme le Kenya et le Nigeria, où les services bancaires mobiles (comme **M-Pesa**) sont très développés, commencent à intégrer l'IA pour améliorer l'inclusion financière et la gestion des risques.

En termes de technologies dominantes, les banques marocaines utilisent principalement des chatbots pour améliorer l'interaction client, des systèmes de détection de fraude et des outils d'analyse prédictive. Par exemple, **Attijariwafa Bank** a déployé des chatbots pour optimiser le service client, tandis que **Banque Centrale Populaire** utilise des algorithmes

d'apprentissage automatique pour la gestion des risques. Cependant, la cybersécurité reste un défi majeur. Selon Khadija Said et Dounia Karimi (2024), les banques marocaines investissent de plus en plus dans des systèmes de protection des données, mais doivent encore renforcer leurs capacités pour faire face aux cybermenaces croissantes. Dans d'autres pays africains, les technologies dominantes varient en fonction des infrastructures disponibles. En Afrique du Sud, par exemple, les banques utilisent largement l'IA pour la détection des fraudes et l'analyse des risques, avec des investissements significatifs en cybersécurité. En revanche, dans des pays comme le Nigeria et le Kenya, l'accent est mis sur les services bancaires mobiles et l'inclusion financière, avec une adoption plus limitée des technologies avancées comme l'IA.

En conclusion, le Maroc se distingue comme un des leaders africains en matière d'adoption de l'IA dans le secteur bancaire, avec une contribution significative au PIB et à l'emploi. Cependant, des défis persistent, notamment en matière de cybersécurité et d'inclusion financière. En comparaison, d'autres pays africains adoptent l'IA à un rythme différent, en fonction de leurs infrastructures, de leur capital humain et de leurs priorités économiques. Pour maximiser les bénéfices de l'IA, le Maroc doit continuer à investir dans la formation, les infrastructures et la réglementation, tout en renforçant sa collaboration avec les pays de la région pour partager les meilleures pratiques et relever les défis communs.

3. Méthodologie de recherche :

Cette recherche s'appuie sur une approche méthodologique mixte, combinant des méthodes qualitatives et quantitatives, afin d'explorer en profondeur l'impact de l'intelligence artificielle sur la performance financière des banques marocaines. Cette démarche est guidée par un paradigme post-positiviste, qui reconnaît la complexité des phénomènes sociaux et économiques tout en cherchant à les mesurer et à les analyser de manière systématique. Le raisonnement hypothético-déductif structure cette étude, permettant de formuler des hypothèses testables et de les valider à travers des données empiriques.

La première phase de la recherche consiste en une étude documentaire approfondie, visant à collecter et à analyser les données disponibles sur l'évolution du secteur bancaire marocain et la performance des banques ayant intégré l'IA. Cette analyse s'appuiera sur des données secondaires, telles que les rapports annuels des banques, les statistiques sectorielles publiées par les autorités régulatrices (comme Bank Al-Maghrib), ainsi que les études académiques et professionnelles sur l'adoption de l'IA dans le secteur bancaire.

Une analyse micro économétrique sera menée pour évaluer l'impact de l'IA sur des indicateurs clés de performance financière, tels que la rentabilité (ROA, ROE), l'efficacité opérationnelle

(ratio coût/revenu), et la gestion des risques (ratio de non-performance des prêts). Des modèles de régression seront utilisés pour isoler l'effet de l'IA sur ces indicateurs, en contrôlant pour d'autres variables explicatives.

La deuxième phase de la recherche repose sur une étude quantitative, menée à travers un questionnaire administré à un échantillon représentatif de professionnels du secteur bancaire marocain. Ce questionnaire sera destiné aux employés et managers impliqués dans l'implémentation et l'utilisation des technologies d'IA, notamment dans des domaines tels que la gestion des risques, la relation client, et l'automatisation des processus.

Le mode d'administration adopté sera une enquête en ligne, permettant de toucher un large échantillon de répondants à travers le pays. Les données collectées seront analysées à l'aide de techniques statistiques descriptives et inférentielles, afin d'identifier les tendances et les corrélations entre l'adoption de l'IA et les performances perçues par les professionnels.

La troisième phase de la recherche consiste en une étude qualitative, basée sur des entretiens semi-directifs avec des membres du top management des banques marocaines et des responsables de projets IA. Ces entretiens visent à approfondir la compréhension des mécanismes par lesquels l'IA influence la performance financière, ainsi que les défis techniques, éthiques et sociaux rencontrés lors de son adoption.

Les entretiens seront conduits selon une grille d'entretien flexible, permettant d'explorer des thèmes tels que les stratégies d'implémentation de l'IA, les impacts sur l'efficacité opérationnelle, les enjeux de gouvernance et de régulation, et les perspectives d'avenir pour l'IA dans le secteur bancaire. Les données qualitatives seront analysées à l'aide d'une approche thématique, afin d'identifier les motifs récurrents et les insights clés.

Dans le cadre de l'approche hypothético-déductive, les hypothèses suivantes sont formulées pour guider l'analyse empirique :

- **Hypothèse 1** : L'intégration de l'IA impacte positivement l'efficacité opérationnelle des banques marocaines, en réduisant les coûts et en améliorant la productivité.
- **Hypothèse 2** : L'IA permet aux banques marocaines d'améliorer la gestion des risques, en augmentant la précision des modèles de prédiction et en réduisant les taux de défaut.
- **Hypothèse 3** : L'adoption de l'IA contribue à l'amélioration de la satisfaction client, grâce à la personnalisation des services et à la réduction des temps d'attente.
- **Hypothèse 4** : Les défis techniques, éthiques et sociaux liés à l'adoption de l'IA limitent son impact potentiel sur la performance financière des banques marocaines.

Cette méthodologie mixte permettra de croiser les perspectives quantitatives et qualitatives, offrant une compréhension holistique de l'impact de l'IA sur le secteur bancaire marocain. Les résultats de cette étude ambitionnent d'enrichir la littérature académique sur l'IA dans les économies émergentes, tout en fournissant des recommandations stratégiques aux banques marocaines pour optimiser leur adoption de l'IA. Enfin, cette recherche ouvrira des pistes fécondes pour de futures études sur l'intégration de l'IA dans d'autres secteurs et régions.

Conclusion

L'émergence de l'intelligence artificielle dans le secteur bancaire représente une transformation profonde et structurelle, tant au niveau des processus que des modèles économiques. L'analyse présentée dans cet article met en lumière le rôle croissant de l'IA comme catalyseur de performance financière, d'optimisation opérationnelle et de création de valeur, particulièrement dans le contexte bancaire marocain et africain.

Les résultats des études empiriques et les observations de terrain montrent que l'intégration des technologies d'IA, telles que le machine learning, le traitement du langage naturel, ou encore les systèmes experts, permet une amélioration notable de plusieurs indicateurs clés de performance : réduction des coûts opérationnels, amélioration de la qualité des décisions financières, efficacité dans la détection de la fraude, ainsi qu'une meilleure personnalisation des services offerts aux clients.

Cependant, ces bénéfices potentiels ne doivent pas occulter les nombreux défis qui subsistent. Dans le contexte marocain, bien que certaines grandes institutions bancaires aient entrepris des démarches de transformation numérique avancée, des contraintes structurelles et institutionnelles freinent encore la généralisation de l'IA. Parmi ces freins, on peut citer le déficit de ressources humaines qualifiées en IA, l'absence de cadres réglementaires clairs encadrant l'usage de ces technologies, ainsi que la dépendance technologique vis-à-vis d'acteurs étrangers. Ces constats sont d'autant plus valables pour d'autres économies africaines, où les inégalités d'accès aux infrastructures numériques creusent davantage le fossé de l'innovation.

Face à ces constats, plusieurs leviers d'action doivent être mobilisés. Premièrement, il est essentiel de renforcer les capacités locales en matière d'ingénierie de l'IA, à travers des politiques publiques favorisant la formation, la recherche et l'entrepreneuriat technologique. Deuxièmement, un effort de modernisation des systèmes d'information bancaires est nécessaire pour accueillir efficacement avec des outils d'intelligence artificielle. Troisièmement, la réglementation bancaire doit évoluer pour intégrer des normes éthiques, juridiques et

techniques autour de la gouvernance algorithmique, de la protection des données et de la transparence des systèmes automatisés.

Ce travail ouvre la voie à plusieurs perspectives de recherche future. Il serait notamment pertinent d'approfondir les études empiriques sur l'impact quantitatif de l'IA sur la performance financière des banques à l'échelle sectorielle et régionale. De même, les dimensions éthiques, organisationnelles et sociétales de l'intégration de l'IA méritent une attention accrue, notamment en ce qui concerne les biais algorithmiques, la transformation des métiers bancaires et la relation client. Par ailleurs, des comparaisons transversales entre pays d'Afrique du Nord, d'Afrique subsaharienne et d'autres régions émergentes pourraient enrichir la compréhension des conditions de succès d'une adoption maîtrisée de l'IA dans la banque.

BIBLIOGRAPHIE

Articles de revues

Adler, P.S., & Kwon, S.W. (2002). Social Capital: Prospects for a New Concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17–40.

Amer, M., Hilmi, Y., & El Kezazy, H. (2024, April). Big Data and Artificial Intelligence at the Heart of Management Control: Towards an Era of Renewed Strategic Steering. In *The International Workshop on Big Data and Business Intelligence* (pp. 303-316). Cham: Springer Nature Switzerland.

Doua, E. (2022). Enjeux et pratiques de l'intelligence artificielle dans le secteur bancaire en Côte d'Ivoire. *Communication, Technologies et Développement*, 11.

El Bahbouhi, M., & Touab, O. (2023). Les déterminants de la performance financière des banques au Maroc : Analyse empirique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(3-2), 698–715.

Gyau, E. B., Appiah, M., Gyamfi, B. A., Achie, T., & Naeem, M. A. (2023). Transforming banking: Examining the role of AI technology innovation in boosting banks' financial performance. *Journal of Financial Innovation*, 12(3), 45–60.

Kamal, U., & Nair, R. (2018). Artificial intelligence in banking: Transforming the banking industry. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 174–185.

Kumar, A., & Sharma, S. (2018). Impact of artificial intelligence (AI) on banking and financial services. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 8(1), 14–19.

Liton, M. S., & Rahman, M. B. (2017). Banking industry in the era of big data and artificial intelligence. *International Journal of Computer Applications*, 169(2), 35–43.

Maghniwi, R., & Oukassi, M. (2023). L'apport de l'utilisation de l'IA pour le pilotage de la performance commerciale des agences bancaires dans le contexte marocain. *Revue Marocaine de Gestion et d'Économie*, 15(2), 210–225.

Odufisana, O. I., Abhulimen, O. V., & Ogunti, E. O. (2023). Harnessing artificial intelligence and machine learning for fraud detection and prevention in Nigeria. *Journal of Computer Engineering and Information Technology*, 14(2), 123–135.

Said, K., & Karimi, D. (2023). Rôle de l'intelligence artificielle dans la prévention et la lutte contre la criminalité financière au secteur bancaire. *Revue Internationale de la Sécurité Financière*, 7(1), 89–104.

Ouvrages

Benali, D. (2020). *Intelligence artificielle : entre mythe et réalité*. Casablanca : Éditions En Toutes Lettres.

Bounfour, A. (2019). *Digital futures, digital transformation: From lean production to Acceluction*. Springer.

Field, J. (2004). *Social Capital*. New York, NY : Routledge.

Schmidt, E., & Cohen, J. (2013). *The new digital age: Reshaping the future of people, nations and business*. New York : Knopf.

Communications / Actes de colloques

Abdurashidova, M. S., & Balbaa, M. E. (2023). Artificial intelligence in the banking sector in Uzbekistan: Exploring the impacts and opportunities.

Bellaaj, M. (2023). Opportunités et défis de l'intelligence artificielle pour les banques : un regard à travers ChatGPT.

Rapports / Documents institutionnels

Bank Al-Maghrib. (2023). *Rapport annuel sur la supervision bancaire au Maroc*. Rabat.

Bank of Africa. (2024). *Rapport intégré 2023*. Casablanca : BOA Group.

Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). (2023). *Rapport annuel sur l'innovation financière et la régulation*. Dakar.

Deloitte. (2023). *L'intelligence artificielle dans le secteur bancaire : Enjeux et perspectives*.

EY Maroc. (2024). *Rapport sur la digitalisation bancaire en Afrique francophone*. Casablanca : Ernst & Young.

IBM. (2022). *L'IA dans la finance africaine : Une révolution en marche*. Rapport technique.

KPMG. (2024). *Africa banking industry customer experience survey*. Johannesburg : KPMG Africa.

McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?* Stanford University.

Polireddi, N. S. A. (2023). *An effective role of artificial intelligence and machine learning in banking sector.* IKON Tech Services LLC.

PwC. (2023). *L'intelligence artificielle au cœur de la stratégie bancaire en Afrique.* PricewaterhouseCoopers Africa.

World Bank. (2022). *Financial inclusion and digital transformation in Sub-Saharan Africa.*

Washington, D.C. : World Bank Group.

Documents académiques

Catalini, C., Foster, C., & Nanda, R. (2018). *Machine intelligence vs. human judgment in new venture finance.* Tuck School of Business at Dartmouth.