

## Réinventer l'Audit Interne : L'Impact de la Digitalisation dans les Entreprises Publiques

### Reinventing Internal Audit: The Impact of Digital Transformation in State-Owned Enterprises

Mahmoud BOUBII 

*Laboratoire des études et recherches économiques et sociales, Faculté des Sciences Juridiques Économiques et Sociales de Meknès, Université Moulay Ismail de Meknès, Maroc*

Abdelali LAHRECH 

*Laboratoire des études et recherches économiques et sociales, Faculté des Sciences Juridiques Économiques et Sociales de Meknès, Université Moulay Ismail de Meknès, Maroc*

**Résumé.** La transformation digitale, alimentée par des technologies avancées comme le Big Data et l'intelligence artificielle, représente un levier stratégique pour améliorer les procédures d'audit interne au sein des entreprises publiques, particulièrement dans un contexte de crise. Elle suscite des questionnements sur son efficacité réelle, notamment en matière de gestion des risques, de transparence et de conformité aux régulations. Si la digitalisation offre la promesse de réduire les erreurs humaines et d'automatiser les processus internes, son intégration soulève des défis concernant l'équilibre des fonctions de contrôle et l'asymétrie d'information. Alors que les crises récentes mettent à l'épreuve la résilience des systèmes d'audit, la digitalisation pourrait redéfinir l'avenir des entreprises publiques, tout en soulevant des interrogations sur les véritables limites et bénéfices de cette transition.

**Mots-clés :** *Transformation digitale, Audit interne, Entreprises publiques, Gestion des risques, Automatisation, Crises.*

**Abstract.** Digital transformation, powered by advanced technologies such as Big Data and artificial intelligence, serves as a strategic lever to enhance internal audit processes within public enterprises, particularly in times of crisis. However, it raises questions regarding its actual effectiveness, particularly in the areas of risk management, transparency, and regulatory compliance. While digitalization promises to reduce human errors and automate internal processes, its integration presents challenges concerning the balance of control functions and information asymmetry. As recent crises test the resilience of audit systems, digitalization has the potential to redefine the future of public enterprises, but it also raises concerns about the true limits and benefits of this transition.

**Keywords:** *Digital transformation, Internal audit, Public enterprises, Risk management, Automation, Crises.*

---

#### 1. Introduction

Depuis l'aube de l'humanité, l'évolution de la science et du comportement humain, notamment en

tant que consommateur, a montré une progression constante. Le développement technologique, en particulier celui des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication), a eu un impact significatif sur les comportements individuels au cœur de l'économie ainsi que sur les entreprises, tant publiques que privées.

La transformation digitale a pris une importance capitale, notamment après avoir démontré son rôle crucial lors de la crise sanitaire du COVID-19. Un rapport publié en 2020 par McKinsey<sup>1</sup> souligne que la pandémie a accéléré cette transformation. Les opérations internes ont rapidement basculé vers le numérique. La crise a révélé l'importance stratégique des technologies, obligeant les entreprises à investir dans des initiatives digitales pour rester compétitives à long terme. De nombreux changements sont aujourd'hui considérés comme permanents, redéfinissant les modèles économiques de l'après-pandémie. Cette adoption rapide des outils numériques a permis à certaines entreprises de résister aux chocs économiques, notamment ceux affectant les flux physiques. Cependant, les entreprises marocaines n'avaient pas d'expérience préalable avec cette transformation technologique rapide, ce qui a perturbé l'existence de grandes entreprises, y compris celles du secteur public, qui a déployé des investissements grandiose au niveau de la transformation digitale des établissements publics au Maroc. Par exemple, Barid Al-Maghrib a su s'adapter en adoptant la signature électronique et en numérisant ses activités postales.

Cette transformation a entraîné la nécessité de remplacer certains outils et procédures, ce qui a directement affecté les départements d'inspection et de contrôle dans les entreprises publiques. Cela soulève des questions sur le « monisme numérique », où on étudie le degré de la transformation digitale entre l'intervention physique de l'humain et le numérique, impliquant un double effort consommant les ressources. L'audit interne, fonction cruciale dans le secteur public, n'est pas exempt de ces défis et doit s'adapter à cette nouvelle ère digitale.

Si la littérature consacrée à la transformation digitale et à l'audit interne s'est considérablement enrichie, elle demeure largement cloisonnée. D'un côté, les travaux sur la digitalisation privilégient les dimensions stratégiques, organisationnelles ou technologiques ; de l'autre, les recherches sur l'audit interne se concentrent sur ses normes, ses méthodes et sa contribution à la gouvernance. Rares sont les études qui articulent explicitement ces deux champs dans le contexte spécifique des entreprises publiques marocaines, où les contraintes réglementaires (loi n° 60-00), la logique de service public et l'impératif de transparence façonnent différemment l'adoption des technologies. Ce déficit d'articulation constitue le gap de recherche que cet article entend combler : comprendre non pas seulement si la digitalisation transforme l'audit interne, mais par quels mécanismes et sous quelles conditions elle en améliore, ou en fragilise, les procédures au sein du secteur public.

Dans cette perspective, la présente recherche poursuit trois objectifs. Premièrement, clarifier sur le plan conceptuel les liens entre transformation digitale et procédures d'audit interne, en mobilisant la théorie de l'agence et la théorie du contrôle organisationnel. Deuxièmement, identifier les outils numériques effectivement déployés et apprécier leurs effets sur la traçabilité, la détection des risques et la conformité. Troisièmement, éprouver ces relations à travers l'étude du cas de Barid Al-Maghrib, entreprise publique engagée dans une transformation digitale avancée. Ces constats conduisent à formuler la problématique centrale suivante : *Dans quelle mesure la transformation digitale améliore-t-elle les procédures d'audit interne au sein des entreprises publiques ?*

---

<sup>1</sup> COVID-19 digital transformation & technology | McKinsey

Pour répondre à cette question, nous pouvons la diviser en trois sous-questions :

- Quels outils ont été déployés pour assurer la transformation digitale et comment ont-ils été mis en place ?
- Quelles améliorations les procédures d'audit interne ont-elles connues dans les établissements publics ?

Ces sous-questions nous permettent de tester les hypothèses suivantes :

- **H1** : Les outils déployés pour la transformation digitale sont efficaces et ne présentent pas de risques pour l'entreprise publique.
- **H2** : Les outils déployés pour la transformation digitale ne sont pas efficaces et pourraient compromettre la pérennité des entreprises publiques.
- **H1 Bis** : La transformation digitale améliore considérablement les procédures d'audit interne.
- **H2 Bis** : La transformation digitale n'améliore pas les procédures d'audit interne.

Sur le plan des apports attendus, cette étude présente une triple contribution. Au niveau théorique, elle propose un cadre intégrateur reliant la théorie de l'agence et la théorie du contrôle organisationnel pour expliquer comment la digitalisation reconfigure les procédures d'audit interne. Au niveau méthodologique, elle mobilise une étude de cas approfondie d'une entreprise publique marocaine, démarche encore peu exploitée pour ce type de problématique dans le contexte national. Au niveau managérial, elle dégage des enseignements opérationnels pour les directions d'audit et de contrôle confrontées à la conduite de leur transformation numérique.

Sur le plan méthodologique, la recherche adopte une posture qualitative de nature exploratoire, fondée sur une étude de cas unique de type instrumental (Barid Al-Maghrib). Elle s'appuie sur une immersion au sein du pôle de transformation des activités postales de l'entreprise, observation directe, accès à des documents internes et échanges avec des responsables, complétée par l'analyse de sources publiques (rapports institutionnels, communiqués stratégiques et documentation relative à la digitalisation). Ces matériaux sont confrontés au cadre théorique mobilisé. La démarche ne vise pas une généralisation statistique, mais une compréhension en profondeur (généralisation analytique) des mécanismes étudiés.

Pour répondre à ces questions, nous structurons notre analyse en trois parties complémentaires. La première partie se concentrera sur les aspects théoriques afin de cadrer et approfondir les doctrines relatives à notre sujet. La deuxième partie explorera le concept de l'audit interne à l'ère de la transformation digitale, en expliquant les termes clés et en les illustrant par des exemples concrets. Enfin, la troisième partie répondra aux sous-questions pour aboutir à notre problématique principale, après analyse des hypothèses formulées.

## **2. Approche théorique de l'audit interne et de la transformation digitale**

### **a. Définition et objectif de l'audit interne**

L'audit interne peut être défini de différentes manières, en fonction du cadre de la mission. Il est essentiel de tenir compte de la qualité de son exécution et de son analyse. Selon la norme ISO 19011, qui fournit des lignes directrices pour l'audit des systèmes de management, l'audit interne

est un processus méthodique et indépendant qui permet d'obtenir des preuves tangibles et d'évaluer objectivement les processus, procédures et pratiques d'une organisation afin de s'assurer qu'ils respectent la politique qualité et les normes établies (ISO, 2018)<sup>2</sup>.

L'Institut des Auditeurs Internes-Maroc (IIA-MAROC, AMACI) définit l'audit interne comme une activité indépendante et objective qui offre à une organisation une assurance quant au contrôle de ses opérations. Il propose des conseils pour les améliorer et crée de la valeur ajoutée. En évaluant systématiquement les processus de gestion des risques, de contrôle et de gouvernance, l'audit interne contribue à atteindre les objectifs de l'organisation et renforce son efficacité (IIA-MAROC, n.d.)<sup>3</sup>.

La mission d'audit reste avant tout une mission organisationnelle vitale, qui doit suivre le développement de l'organisation ainsi que son environnement et assister à tout changement prévisible, afin de réaliser l'objectif suprême de l'audit interne, celui de mieux commander les activités, ce doit être à parfaire une performance et non pas estimer la performance existante.

### **b. Définition et objectif de la transformation digitale**

La transformation digitale dépasse largement l'usage des nouvelles technologies pour simplement améliorer les performances d'une entreprise. Aujourd'hui, elle incarne une révision en profondeur des modèles économiques, confrontés à des pratiques innovantes. Ce changement touche l'ensemble des processus organisationnels, incluant la relation client, les opérations internes, et l'approche du travail des employés. La transformation digitale ne se limite plus à l'intégration d'outils technologiques, mais représente une refonte stratégique globale qui impacte tous les aspects d'une organisation<sup>4</sup>.

La transformation digitale fait référence à l'intégration des technologies numériques dans tous les domaines de la société, notamment dans les organisations publiques. Ce processus implique une refonte profonde des méthodes de travail et des services publics, avec pour objectif d'améliorer l'efficacité, la transparence et la réactivité. L'adoption de technologies numériques, telles que l'automatisation des procédures et la dématérialisation des services, permet aux administrations publiques d'offrir des services plus accessibles et adaptés aux attentes des citoyens. La transformation digitale désigne les changements associés à l'intégration de la technologie digitale dans tous les aspects de la société humaine. L'utilisation de ce terme date de 2014<sup>5</sup>.

La Stratégie nationale "Maroc Digital 2030" vise à accélérer la transformation digitale du pays en intégrant la technologie dans divers secteurs pour améliorer la compétitivité, la gouvernance et le service public. Parmi les objectifs clés figurent la modernisation des services publics à travers la digitalisation, l'inclusion numérique, la promotion des startups technologiques, et l'amélioration des infrastructures numériques. Cette stratégie ambitionne également de renforcer l'efficacité économique par l'automatisation des processus et l'optimisation des ressources publiques, tout en favorisant une meilleure transparence<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> ISO. (2018). *ISO 19011: Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management*. Organisation internationale de normalisation. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19011:ed-3:v1:fr>

<sup>3</sup> IIA-MAROC. (n.d.). Définition de l'audit interne. <https://www.iiamaroc.org/definition-de-laudit-interne/>

<sup>4</sup> Source : <https://www.digitall-conseil.fr/histoire-transformation-digitale/>

<sup>5</sup> Source : CGEM Maroc Digital 2030 - <https://cgem.ma/actualites/lancement-officiel-de-la-strategie-nationale-maroc-digital-2030/>

<sup>6</sup> Source : Audit interne : Revue de littérature théorique Internal - Volume 4, Issue 4-1 (2023), pp. 408-425.

### **3. L'audit interne et la transformation digitale au sein des entreprises publiques**

#### **a. L'audit interne au centre des entreprises publiques**

L'audit dans les entreprises publiques se concentre principalement sur le contrôle des établissements publics, conformément à la loi n°60-00. Il est généralement axé sur des aspects financiers plutôt que managériaux, en mettant l'accent sur la transparence financière plutôt que sur la gestion des services et procédures internes<sup>7</sup>.

L'audit interne a récemment pris une place essentielle au sein des établissements publics. Jusqu'à récemment, cette fonction était confiée principalement à des organismes externes, chargés d'effectuer des enquêtes d'observation, de contrôle et d'analyse des risques susceptibles d'affecter ces entités. L'objectif de ces audits était d'identifier les menaces potentielles pouvant compromettre non seulement la performance des entreprises publiques, mais également la sécurité des structures étatiques.

Les entités financières publiques ont ainsi vu la nécessité d'intégrer l'audit interne dans leurs fonctions principales, afin d'assurer une meilleure faisabilité stratégique pour ces entreprises. L'implantation de l'audit interne permet une gestion des risques plus efficace, en détectant et en prévenant les erreurs et fraudes potentielles. Elle améliore également la gouvernance interne, en renforçant les mécanismes de contrôle et de conformité aux réglementations. L'objectif de ce changement est de contribuer à l'optimisation des performances, en assurant une gestion plus efficiente des ressources, tout en renforçant la transparence et la crédibilité de l'organisation vis-à-vis des parties prenantes.

L'amélioration de la gouvernance, la transparence et la crédibilité sont des motivations essentielles pour les entreprises publiques. À l'ère de la privatisation de certaines activités publiques, il devient crucial d'intégrer la mission de l'audit interne au cœur des fonctions de ces entreprises, afin de préserver une image fidèle auprès des parties prenantes.

L'audit interne, une fonction clé dans les organisations, trouve son origine dans le contexte de la crise économique de 1929 aux États-Unis. Cependant, c'est véritablement en 1941 que l'audit interne émerge en tant que fonction professionnelle, marquée par la création de l'Institute of Internal Auditors (IIA). Bien que cette fonction soit relativement récente, elle a fait preuve d'une évolution rapide et d'une croissance notable, bien qu'elle n'ait pas encore atteint un siècle d'existence<sup>8</sup>.

La fonction d'audit interne joue un rôle crucial en abordant plusieurs défis organisationnels anciens, tels que l'asymétrie de l'information, la réduction des coûts associés à l'audit externe, et la maîtrise des risques liés à l'opportunisme. Ce rôle essentiel a été officiellement reconnu en 1999, établissant ainsi une définition formelle de cette fonction.

#### **b. La transformation des entreprises au centre des entreprises publiques**

Selon un article de Bercy Numérique Finances, qui synthétise une étude McKinsey sur l'impact de la COVID-19 sur la digitalisation des entreprises, "*Pendant la crise de la Covid-19, les consommateurs ont massivement migré vers les canaux numériques pour effectuer leurs achats.*"

---

<sup>7</sup> Sources : [Royaume du Maroc. \(2004\). Loi n° 60-00 relative au contrôle des établissements publics. Bulletin officiel n° 5213. 1-4.](#)

<sup>8</sup> [Source : Audit interne : Revue de littérature théorique Internal - Volume 4, Issue 4-1 \(2023\), pp. 408-425.](#)

*Pour répondre à cette nouvelle demande, les entreprises ont dû digitaliser à toute vitesse leur offre de produits et services, et leur mode de distribution. Selon McKinsey, 55 % des interactions avec les clients sont désormais digitales en Europe, ce qui représente un bond en avant de 3 ans par rapport aux prévisions pré-crise<sup>9</sup>.”*

Ce passage met en évidence le rôle stratégique de la transformation digitale, non seulement en temps de crise, mais également dans la prévision des situations économiques impactant les entreprises publiques, qui sont au cœur de la structure de l'Etat.

La transformation digitale est un processus impliquant l'utilisation des technologies et outils numériques pour optimiser les processus organisationnels et améliorer leur performance interne. Post-crise sanitaire de la COVID-19, un recours rapide aux outils numériques a été observé chez les grandes entreprises, visant à sécuriser leur chaîne de valeur, faciliter la circulation de l'information, améliorer la collaboration et la gestion des données. Cela a permis d'atteindre une autonomie aussi bien au niveau microéconomique que macroéconomique.

La digitalisation est souvent perçue sous l'angle de la numérisation des procédures, c'est-à-dire la transformation des processus en flux numériques dans le but de réaliser les « cinq zéros » de la qualité : zéro défaut, zéro papier, zéro stock, zéro délai, et zéro panne. Cependant, dans la pratique, les entreprises tendent à se concentrer principalement sur certains objectifs comme la réduction de l'utilisation du papier et le contrôle des délais. La digitalisation peut pourtant offrir une portée plus large :

- **Zéro défaut** : L'intégration d'outils numériques permet de surveiller en temps réel les processus internes et de détecter automatiquement les erreurs, assurant ainsi une qualité constante et réduisant les défauts.
- **Zéro papier** : La transformation digitale permet de dématérialiser les documents, facilitant la traçabilité et la gestion documentaire, tout en réduisant les coûts liés à l'impression et l'archivage physique.
- **Zéro stock** : Grâce à des solutions de gestion numérique, les entreprises peuvent anticiper les besoins en matières premières et éviter les surstocks ou ruptures. Cela garantit un flux optimisé des ressources, contribuant à la réduction des coûts d'inventaire.
- **Zéro délai** : Les systèmes numériques de gestion de projet et de production permettent de synchroniser les activités, d'optimiser les flux de travail et de réduire les temps d'attente, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle.
- **Zéro panne** : La transformation digitale inclut l'utilisation de capteurs intelligents et d'outils de maintenance prédictive, qui permettent d'anticiper les pannes d'équipements avant qu'elles n'affectent les opérations, assurant ainsi une continuité des activités.

En pratique, cette approche garantit une véritable transformation numérique, marquée par la numérisation des données, leur contrôle et une meilleure qualité organisationnelle.

---

<sup>9</sup> Source : [L'impact de la Covid sur la digitalisation des entreprises : synthèse de l'étude McKinsey | BercyNumérique](#)

#### **4. Le rôle de la transformation digitale dans l'amélioration des procédures d'audit interne au sein des entreprises publiques**

##### **a. Synthèse critique de la littérature : convergences, divergences et débats**

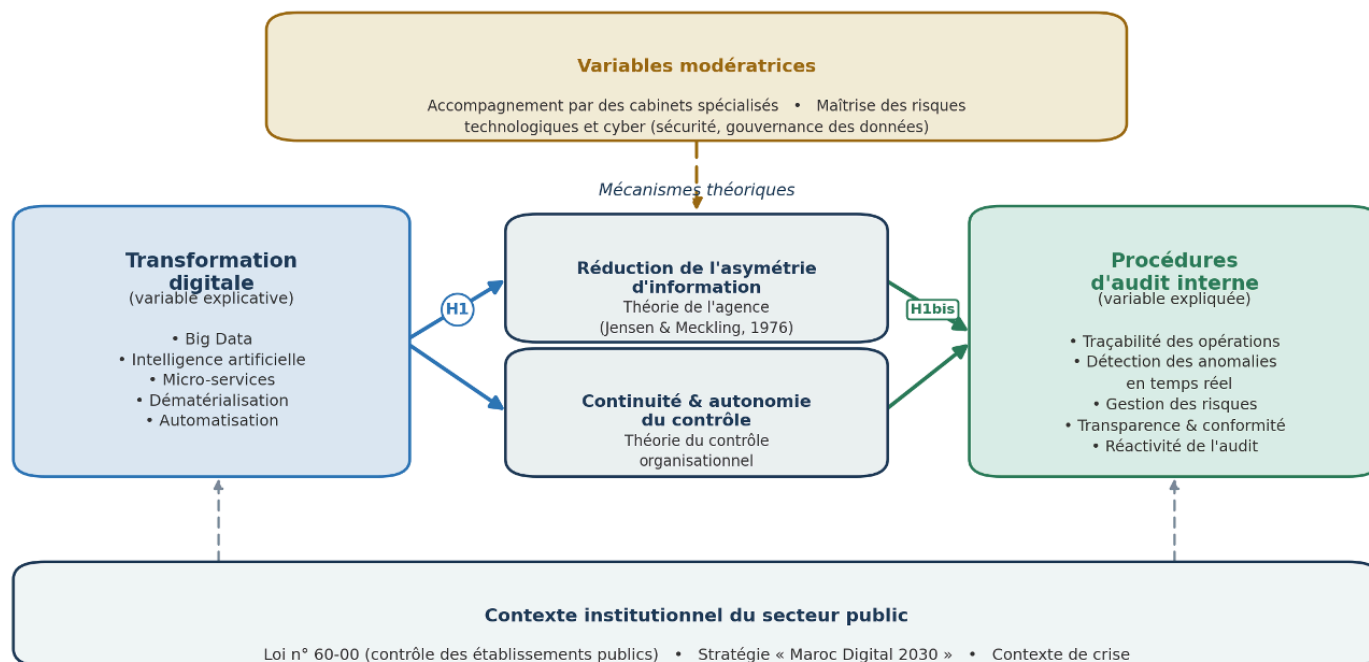
Au-delà de la juxtaposition des définitions, la confrontation des approches mobilisées fait apparaître des points de convergence mais aussi de réelles tensions. Les travaux d'inspiration normative (ISO 19011, référentiel de l'IIA) convergent pour définir l'audit interne comme une activité indépendante d'assurance et de conseil ; ils partagent avec les approches digitales l'idée que la technologie renforce l'objectivité et la traçabilité du contrôle. De même, la lecture par la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976) et celle par le contrôle organisationnel se rejoignent pour voir dans la digitalisation un instrument de réduction de l'asymétrie d'information.

Ces approches divergent toutefois sur la portée et les risques de la digitalisation. Là où les lectures gestionnaires optimistes y voient une amélioration quasi mécanique de la performance du contrôle, les approches plus critiques soulignent qu'elle déplace les risques plutôt qu'elle ne les supprime : dépendance technologique, vulnérabilités cyber, opacité algorithmique et risque de déresponsabilisation humaine. Un débat persiste également autour du « monisme numérique » et de l'équilibre entre intervention humaine et automatisation, ainsi que sur la capacité réelle des outils à saisir la dimension qualitative et discrétionnaire du jugement d'audit. Le présent travail se positionne dans une perspective nuancée : la digitalisation améliore les procédures d'audit interne à condition que son déploiement soit encadré (accompagnement expert, dispositifs de cybersécurité, gouvernance des données).

##### ***Modèle conceptuel de la recherche***

La synthèse de ces apports permet de formaliser un modèle conceptuel articulant les variables de l'étude (figure 1). La transformation digitale (variable explicative), à travers ses outils, Big Data, intelligence artificielle, micro-services, dématérialisation et automatisation, agit sur les procédures d'audit interne (variable expliquée) par l'intermédiaire de deux mécanismes théoriques : la réduction de l'asymétrie d'information (théorie de l'agence) et la continuité et l'autonomie des fonctions de contrôle (théorie du contrôle organisationnel). Cette relation est conditionnée par des variables modératrices, l'accompagnement par des cabinets spécialisés et la maîtrise des risques technologiques et cyber, et s'inscrit dans un contexte institutionnel public spécifique (loi n° 60-00, stratégie « Maroc Digital 2030 », contexte de crise).

**Figure 1 : Modèle conceptuel des effets attendus de la transformation digitale sur les procédures d’audit interne**



**b. Cas de la Poste Maroc**

Le choix de Barid Al-Maghrib comme terrain d’investigation répond à plusieurs critères de pertinence théorique et méthodologique. Premièrement, il s’agit d’une entreprise publique d’envergure nationale, soumise au régime de contrôle des établissements publics (loi n° 60-00), ce qui en fait un cas représentatif des enjeux de gouvernance du secteur public marocain. Deuxièmement, l’entreprise s’est engagée dans une stratégie de transformation digitale explicite et documentée (Big Data, intelligence artificielle, micro-services, dématérialisation, signature électronique), ce qui en fait un cas riche en information particulièrement adapté à l’observation des mécanismes étudiés. Troisièmement, son positionnement à l’intersection des activités postales, financières et logistiques expose sa fonction d’audit interne à une diversité de risques, ce qui accroît la portée analytique du cas. Quatrièmement, cette pertinence est renforcée par un accès privilégié au terrain : l’étude a bénéficié d’une immersion au sein du pôle de transformation des activités postales, offrant une connaissance directe des projets de digitalisation et de leurs implications pour le contrôle. Enfin, la disponibilité de sources publiques fiables autorise une analyse documentaire rigoureuse. Le cas est ainsi mobilisé de manière instrumentale, comme révélateur des effets attendus formalisés dans le modèle conceptuel, et non dans une visée de généralisation statistique.

La transformation digitale de Barid Al-Maghrib (BM) s’inscrit dans une dynamique de

modernisation profonde de ses processus internes, notamment en matière d'audit et de contrôle. Face à l'essor des nouvelles technologies comme le Big Data et l'intelligence artificielle, l'audit interne se voit renforcé, tant dans sa capacité à identifier et prévenir les risques que dans l'optimisation des opérations. Selon la théorie de l'agence et l'importance de la réduction de l'asymétrie d'information, la digitalisation permet de surmonter ces limites en automatisant et en centralisant les flux de données.

La théorie de l'agence traite des relations contractuelles entre un principal (propriétaire ou actionnaire) et un agent (dirigeant ou gestionnaire). Le principal délègue des tâches à l'agent, mais il existe souvent une asymétrie d'information, où l'agent dispose d'informations plus complètes que le principal. Cela peut entraîner des comportements opportunistes de l'agent, comme la prise de risques excessifs ou des actions qui ne maximisent pas la valeur pour le principal<sup>10</sup>.

L'asymétrie d'information peut être réduite par des mécanismes de contrôle et de surveillance, comme l'audit interne, qui garantit que les actions de l'agent sont alignées avec les intérêts du principal. L'introduction de la transformation digitale renforce ce processus, car elle permet une plus grande transparence, une meilleure traçabilité et un accès en temps réel aux informations. Les technologies telles que le Big Data, l'intelligence artificielle et les systèmes d'information intégrés aident à automatiser et à centraliser les données, réduisant ainsi les risques de manipulation ou de manque d'information.

Dans le cadre de l'audit interne, la transformation digitale permet de surveiller les opérations et d'identifier les écarts en temps réel. Cela garantit que l'information est accessible simultanément aux deux parties (principal et agent), minimisant les coûts d'agence. L'audit numérique offre une supervision continue, permettant de vérifier en temps réel les décisions prises par les dirigeants et d'intervenir rapidement en cas de non-conformité.

La stratégie de BM, décrite dans ses projets de digitalisation, s'étend à plusieurs volets, y compris la gouvernance IT et le Back-Office postal, afin de favoriser une meilleure intégration des systèmes d'information et une surveillance en temps réel des processus. La transformation numérique de l'audit interne devient donc un levier crucial pour sécuriser et analyser de manière proactive les données de l'entreprise, assurant ainsi la conformité et la transparence des procédures de contrôle.

D'un point de vue économique, cette transition s'aligne sur les exigences d'efficacité et de rentabilité du marché. En améliorant la traçabilité des opérations, la transformation digitale facilite non seulement l'optimisation des ressources mais renforce également la capacité de l'organisation à répondre aux pressions concurrentielles. Toutefois, la digitalisation s'accompagne de nouveaux risques, tels que les cyberattaques ou la manipulation des données, ce qui nécessite un renforcement des mécanismes de sécurité au sein de l'audit interne.

Sur le plan prévisionnel, BM espère atteindre un chiffre d'affaires de 2,37 milliards de dirhams d'ici 2026, avec un programme d'investissement de 190 millions de dirhams sur la période 2024-2026. Cette croissance est conditionnée par la réussite de la transformation numérique. Cependant, l'intégration rapide des technologies impose une vigilance accrue sur les risques liés aux systèmes informatiques, tels que l'interruption des services ou l'insuffisance de maintenance des infrastructures numériques<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Source : Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

<sup>11</sup> Source : [Barid Al-Maghrib lance sa stratégie de transformation digitale - Le Matin.ma](#) -

L'application de la digitalisation dans l'audit interne repose également sur des concepts théoriques comme celui de l'autonomie des fonctions de contrôle<sup>12</sup>, où la supervision continue des systèmes via des solutions numériques permet de décentraliser les tâches de surveillance tout en assurant une traçabilité complète des opérations. En s'appuyant sur ces technologies, BM vise à renforcer sa position dans des secteurs porteurs, comme l'e-commerce, tout en restant aligné avec les impératifs de rentabilité et d'innovation.

Barid Al-Maghrib, en pleine transformation digitale, a déployé divers outils technologiques tels que le Big Data, l'intelligence artificielle, les chatbots, et des micro-services pour optimiser ses processus internes, dont l'audit et le contrôle. Ces innovations, accompagnées par des cabinets spécialisés, visent à renforcer la productivité, sécuriser les systèmes d'information, et soutenir la modernisation de plusieurs départements, y compris les finances et les ressources humaines.

À titre d'illustration concrète, le projet de Boîtes Postales Intelligentes (BPI) déployé par Barid Al-Maghrib matérialise cette transformation : il introduit la boîte postale connectée, la boîte postale virtuelle, la boîte postale intelligente, ainsi que la numérisation et la distribution électronique du courrier physique. En dotant la distribution d'un suivi en temps réel (tracking, notifications) et d'une traçabilité numérique de bout en bout, ce type de dispositif crée précisément les conditions d'un contrôle interne plus continu : journalisation automatique des opérations, réduction des angles morts du contrôle manuel et possibilité, pour la fonction d'audit, de détecter les anomalies au plus près de leur survenance. La structuration de la donnée qui en résulte constitue un préalable à un audit interne fondé sur l'analyse des données plutôt que sur le seul contrôle a posteriori.

Ces outils digitaux ont permis d'améliorer significativement les procédures d'audit interne. Grâce à l'automatisation et la numérisation, les audits sont désormais plus rapides et précis, facilitant la collecte et l'analyse des données. L'intégration des systèmes d'information numériques permet également une meilleure traçabilité et une réduction des risques liés aux erreurs humaines et à la fraude. L'audit devient ainsi plus proactif, capable de prévenir les anomalies avant qu'elles n'affectent la performance de l'entreprise.

La transformation digitale chez Barid Al-Maghrib semble confirmer l'efficacité de ces outils dans l'amélioration de la gouvernance interne, notamment en matière de gestion des risques et de conformité. Ces innovations technologiques offrent à l'entreprise une plus grande transparence et une meilleure utilisation des données. Contrairement aux préoccupations potentielles liées aux risques technologiques, les outils déployés, en collaboration avec des experts, garantissent la sécurité et la pérennité des opérations.

Lors de la vérification des hypothèses concernant la transformation digitale et son impact sur les entreprises publiques, plusieurs points ressortent à travers l'exemple de Barid Al-Maghrib. Il s'agit d'examiner l'efficacité des outils digitaux et leur influence sur les procédures d'audit interne. Les hypothèses suivantes sont donc abordées :

- **H1 (Les outils déployés sont efficaces) :** Les outils comme le Big Data et l'intelligence artificielle se révèlent efficaces dans l'optimisation de la gestion des risques et de la transparence des opérations, ce que montre l'exemple de Barid Al-Maghrib. L'implication de cabinets spécialisés pour la mise en œuvre de cette transformation réduit les risques

---

<https://lematin.ma/economie/barid-al-maghrib-lance-sa-strategie-de-transformation-digitale/231005>

<sup>12</sup> Source : [Raisons du contrôle organisationnel dans les organisations à forte intensité de connaissances...](https://e-collegedeparis.com/wp-content/uploads/2020/10/RGUO-B3-C1C5C6-Organizational-control-rationales-traduction-automatique.pdf) - <https://e-collegedeparis.com/wp-content/uploads/2020/10/RGUO-B3-C1C5C6-Organizational-control-rationales-traduction-automatique.pdf>

associés à ces technologies, garantissant ainsi une transition fluide et sécurisée vers des processus digitaux.

- **H2 (Les outils ne sont pas efficaces) :** Cette hypothèse n'est pas validée dans le cadre de Barid Al-Maghrib. Les outils numériques déployés semblent correspondre aux objectifs fixés en termes de performance et de sécurité, et aucun signe majeur de dysfonctionnement ou d'inefficacité n'a été observé à ce stade.
- **H1 Bis (La transformation digitale améliore les procédures d'audit interne) :** Cette hypothèse est confirmée par l'exemple de Barid Al-Maghrib. L'intégration des technologies numériques a permis une amélioration notable de l'efficacité des audits internes, renforçant la transparence et l'automatisation des contrôles, ce qui se traduit par une meilleure réactivité face aux risques.
- **H2 Bis (La transformation digitale n'améliore pas les procédures d'audit interne) :** L'exemple de Barid Al-Maghrib contredit cette hypothèse. La transformation digitale a permis un renforcement de l'audit interne, offrant des outils plus performants pour la détection des anomalies et l'anticipation des risques, augmentant ainsi la précision et l'efficacité des processus.

La vérification des hypothèses a permis de répondre aux sous-questions et d'apporter une réponse à la question problématique suivante : *Dans quelle mesure la transformation digitale améliore-t-elle les procédures d'audit interne au sein des entreprises publiques ?*

La transformation digitale améliore considérablement les procédures d'audit interne dans les entreprises publiques en optimisant la gestion des risques, en renforçant la transparence et en facilitant l'automatisation des contrôles. L'intégration de technologies avancées telles que le Big Data, l'intelligence artificielle et les micro-services permet d'automatiser la détection des anomalies et d'accroître la réactivité des audits internes. De plus, l'accompagnement par des cabinets spécialisés garantit la mise en œuvre sécurisée de ces outils, ce qui réduit les risques technologiques et assure l'efficacité des processus d'audit au sein des structures publiques.

## 5. Limites de la recherche et perspectives

Les résultats de cette recherche doivent être appréciés à la lumière de plusieurs limites. Sur le plan méthodologique, l'étude repose sur un cas unique ; si elle bénéficie d'une immersion en stage et de documents internes, elle ne mobilise pas de dispositif d'entretiens systématique ni de données quantitatives longitudinales, ce qui restreint la portée de la validation empirique et la possibilité de généralisation. Sur le plan théorique, le recours conjoint à la théorie de l'agence et au contrôle organisationnel éclaire certains mécanismes mais laisse dans l'ombre d'autres cadres pertinents (théorie néo-institutionnelle, approche par les capacités dynamiques, sociologie des outils de gestion). Sur le plan empirique, l'appréciation des effets de la digitalisation s'appuie largement sur des données déclaratives et prévisionnelles, dont les bénéfices annoncés mériteraient d'être confrontés à des indicateurs de performance mesurés dans la durée.

Ces limites ouvrent plusieurs perspectives de recherche. Une validation quantitative, à partir d'un échantillon élargi d'entreprises publiques et d'indicateurs de performance de l'audit, permettrait d'éprouver la robustesse du modèle conceptuel proposé. Une étude multi-cas, voire une comparaison internationale (par exemple Maroc, Tunisie, Jordanie), enrichirait la compréhension des effets de contexte institutionnel. Enfin, l'intégration d'entretiens auprès des auditeurs internes

et des dirigeants apporterait une lecture plus fine du jugement professionnel et des résistances organisationnelles à la digitalisation du contrôle.

## 6. Conclusion

Sur le plan théorique et académique, l'étude contribue à articuler deux cadres souvent mobilisés séparément, la théorie de l'agence et la théorie du contrôle organisationnel, pour rendre compte de la manière dont la transformation digitale reconfigure l'audit interne. En proposant un modèle conceptuel reliant outils numériques, mécanismes de réduction de l'asymétrie d'information et amélioration des procédures de contrôle, elle offre une grille de lecture transposable à d'autres entreprises publiques et constitue une base pour des travaux empiriques ultérieurs.

Sur le plan managérial, les enseignements tirés du cas invitent les directions d'audit et de contrôle à concevoir la digitalisation non comme une simple modernisation d'outils, mais comme une refonte des procédures de contrôle. La détection des anomalies en temps réel, la traçabilité accrue et la supervision continue supposent un accompagnement par des compétences spécialisées, un renforcement des dispositifs de cybersécurité et une montée en compétence des auditeurs sur les données. La création de valeur dépend ainsi autant de la gouvernance du changement que de la technologie elle-même.

Sur le plan institutionnel, l'étude souligne le rôle de la digitalisation dans le renforcement de la transparence, de la conformité et de la redevabilité des entreprises publiques, en cohérence avec la stratégie « Maroc Digital 2030 » et avec les exigences de contrôle des établissements publics. En consolidant la fiabilité des procédures d'audit interne, la transformation digitale participe à la crédibilité de la gouvernance publique vis-à-vis des parties prenantes et des organes de tutelle.

En conclusion, cette analyse met en lumière les effets substantiels de la transformation digitale sur les procédures d'audit interne au sein des entreprises publiques, tout en démontrant l'importance des outils modernes dans l'amélioration de la transparence et de la gestion des risques. Toutefois, il reste essentiel de poursuivre l'évaluation des impacts à long terme, notamment sur la perception des parties prenantes et l'efficacité continue des systèmes mis en place. Ainsi, il serait pertinent de s'interroger davantage sur les questions suivantes :

- Comment la transformation digitale peut-elle modifier la perception des parties prenantes sur l'efficacité des procédures d'audit interne dans les entreprises publiques?
- Quels sont les défis rencontrés par les entreprises publiques lors de l'intégration de la transformation digitale dans leurs procédures d'audit interne ?
- Dans quelle mesure la digitalisation des processus d'audit interne peut-elle influencer la gestion des risques au sein des entreprises publiques ?

Ces futures interrogations permettront de nourrir davantage la réflexion sur l'adaptation des entreprises publiques aux défis numériques, tout en garantissant la pérennité de leurs systèmes de contrôle interne.

## 7. Références

- Audit interne : Revue de littérature théorique Internal. Lien
- Barid Al-Maghrib lance sa stratégie de transformation digitale. Lien
- Histoire de la transformation digitale. Lien

- IIA-MAROC. (n.d.). *Définition de l'audit interne*. Lien
- ISO. (2018). *ISO 19011 : Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management*. Organisation internationale de normalisation. Lien
- Jacques Renard, Louis Vaur, Louis Gallois, (2010). *Théorie et pratique de l'audit interne*.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. Journal of Financial Economics, 3(4), 305-360.
- L'impact de la Covid sur la digitalisation des entreprises : synthèse de l'étude McKinsey | Bercy Numérique. Lien
- La digitalisation, un anglicisme qui a fait son apparition en 2004. [Lien](#)
- Lancement officiel de la Stratégie nationale "Maroc Digital 2030". [Lien](#)
- Le rôle de la digitalisation dans l'efficacité de l'audit interne | Revue Française d'Economie et de Gestion. Lien
- McKinsey & Company. (2020). *How COVID-19 Has Pushed Companies Over the Technology Tipping Point and Transformed Business Forever*. Lien
- Raisons du contrôle organisationnel dans les organisations à forte intensité de connaissances: un examen intégratif des tendances émergentes. Lien
- Royaume du Maroc. (2004). *Loi n° 60-00 relative au contrôle des établissements publics*. Bulletin officiel n° 5213, 1-4. Lien