

LA DIGITALISATION AU SERVICE DU CONTROLE DE GESTION AU MALI : APPORT THEORIQUE

DIGITALIZATION AT THE SERVICE OF MANAGEMENT CONTROL IN MALI : THEORETICAL CONTRIBUTION

GOITA Mamadou Lamine

Docteur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Bamako
Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako

THERA Soboua

Professeur Titulaire

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Bamako
Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako

Date de soumission : 28/06/2025

Date d'acceptation : 05/08/2025

Pour citer cet article :

GOITA M. & THERA S. (2025) «LA DIGITALISATION AU SERVICE DU CONTROLE DE GESTION AU MALI : APPORT THEORIQUE», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 8 : Numéro 3 » pp : 1333 - 1351

Résumé

Dans le contexte malien, les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle stratégique dans le contrôle de gestion. Depuis l'essor de l'informatique et d'Internet, ces outils ont transformé les pratiques de gestion en facilitant la collecte, l'analyse et la diffusion de données. Les TIC permettent une meilleure planification, un suivi efficace des performances et une gestion budgétaire optimisée grâce aux tableaux de bord numériques et à la centralisation des informations. Malgré la création de l'AGETIC en 2005 pour impulser la modernisation numérique, l'intégration des TIC dans le secteur public reste limitée, en raison de la faible digitalisation des processus, du manque de compétences et de l'inégalité d'accès aux infrastructures. La transformation digitale sur le contrôle de gestion explore les défis, opportunités, outils et méthodes associés, à travers une revue de littérature structurée autour des approches de contingence, des outils technologiques, des impacts sur les pratiques, et des perspectives de recherche. L'objectif est de proposer un cadre d'analyse adapté au contexte malien.

Mots clés : Digitalisation, Contrôle de gestion, Mali, Théorie de la contingence, Technologie de l'information et de la communication.

Abstract

In the Malian context, information and communication technologies (ICT) play a strategic role in management control. Since the rise of computers and the Internet, these tools have transformed management practices by facilitating the collection, analysis, and dissemination of data. ICT enables better planning, effective performance monitoring, and optimized budget management thanks to digital dashboards and centralized information. Despite the creation of AGETIC in 2005 to drive digital modernization, the integration of ICT in the public sector remains limited due to the low digitalization of processes, lack of skills, and unequal access to infrastructure. The digital transformation of management control explores the associated challenges, opportunities, tools, and methods through a literature review structured around contingency approaches, technological tools, impacts on practices, and research perspectives. The objective is to propose an analytical framework adapted to the Malian context.

Keywords : Digitalization, Management control, Mali, Contingency theory, Information and communication technology.

Introduction

Dans le contexte malien, l'apport des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine du contrôle de gestion apparaît de plus en plus stratégique. Depuis l'avènement de la micro-informatique et la vulgarisation des ordinateurs personnels dans les années 1980, suivis de la mondialisation d'Internet, les TIC ont profondément transformé les modes de gestion des organisations. Ces outils numériques, allant du simple traitement de texte à des logiciels d'analyse avancée, permettent aujourd'hui de traiter de vastes volumes de données utiles à la prise de décision.

Dans les systèmes de contrôle de gestion, les TIC jouent un rôle central en facilitant la planification, le suivi des performances, la gestion budgétaire et la production de rapports. Grâce à des tableaux de bord numériques, à la centralisation des données et à la communication en temps réel, les gestionnaires peuvent détecter plus rapidement les écarts, évaluer l'efficacité des ressources utilisées et proposer des actions correctives adaptées. Les réseaux sociaux et les plateformes web participent également à une nouvelle dynamique de gouvernance, où la transparence et l'accessibilité de l'information deviennent des attentes fortes des usagers.

Au Mali, la création de l'Agence nationale des Technologies de l'Information et de la Communication (AGETIC, 2005) a marqué une volonté politique claire de moderniser l'administration publique. Toutefois, l'intégration des TIC dans les dispositifs de contrôle de gestion des structures publiques demeure encore marginale. Plusieurs défis persistent : faible niveau de digitalisation des processus, compétences limitées en systèmes d'information de gestion, et accès inégal aux infrastructures numériques.

Pourtant, dans un contexte de pressions croissantes sur les finances publiques et d'exigences accrues en matière de qualité de service, les TIC représentent un levier essentiel pour renforcer l'efficacité du contrôle de gestion. Elles permettent d'optimiser les flux d'information, de fiabiliser les indicateurs de performance et d'assurer un pilotage plus rigoureux des ressources. L'enjeu pour le Mali est donc de poursuivre les efforts de digitalisation et de renforcer les capacités humaines et techniques afin de tirer pleinement parti des outils numériques dans la gestion stratégique et opérationnelle des organisations publiques et privées.

Notre question de recherche peut alors s'annoncer :

Comment évaluer de façon théorique l'impact de la transformation digitale sur le contrôle de gestion des entreprises dans le contexte malien ?

Les sous questions sont les suivantes :

Quels sont les nouveaux défis et opportunités pour le contrôle de gestion dans un environnement numérique ? Quels sont les outils et les méthodes utilisés pour intégrer les nouvelles technologies dans le processus de contrôle de gestion ?

Cette revue de littérature est basée sur une recherche documentaire approfondie des travaux académiques, des publications professionnelles et des études de cas liées au contrôle de gestion et à la digitalisation. Une analyse critique des articles pertinents permettra de mettre en évidence les tendances, les divergences et les lacunes dans la littérature existante.

Dans cette revue de littérature, nous débiterons par un cadre théorique sur la contingence et la digitalisation ainsi que la contingence et le contrôle de gestion. Ensuite, nous aborderons les méthodes et les outils utilisés pour intégrer les nouvelles technologies dans le processus de contrôle de gestion. Par la suite nous examinerons l'impact de la digitalisation sur les pratiques traditionnelles de contrôle de gestion, mettant en évidence les opportunités et les défis émergents. Enfin, nous conclurons en identifiant les perspectives de recherche futures.

1. Cadre Théorique

Dans le cadre de l'analyse des effets de la digitalisation sur le contrôle de gestion au Mali, il est essentiel de reconnaître que les résultats observés varient considérablement d'une organisation à l'autre. Pour expliquer ces divergences, le recours à la théorie de la contingence s'avère particulièrement pertinent. Cette approche théorique permet de dépasser les modèles universels rigides en tenant compte des spécificités contextuelles technologiques, structurelles, humaines ou culturelles propres à chaque entité.

Ce positionnement est en cohérence avec les constats de (Kholeif, 2011), qui souligne que, malgré la diversité des méthodes et paradigmes mobilisés dans les études antérieures, beaucoup négligent encore l'apport de la théorie de la contingence pour analyser les impacts réels de l'usage des technologies dans les organisations.

Notre choix s'inscrit également dans une logique plus fondamentale, inspirée du théorème d'incomplétude de Gödel en mathématiques : tout système cohérent nécessite, pour être compris ou expliqué pleinement, de faire appel à des éléments extérieurs à lui. De manière analogue, le déploiement d'outils numériques dans le contrôle de gestion ne peut être analysé efficacement sans tenir compte des facteurs externes à ces systèmes tels que les compétences des utilisateurs, les conditions infrastructurelles locales, ou encore les pratiques managériales dominantes.

Cette idée rejoint également la conception philosophique de la « causa efficiens », selon laquelle toute chose existe ou fonctionne par l'effet d'une cause extérieure. Ainsi, l'efficacité des dispositifs numériques au service du contrôle de gestion au Mali ne réside pas seulement dans la technologie elle-même, mais dans son interaction avec un ensemble de variables contingentes propres à l'environnement malien.

En mobilisant cette grille d'analyse, notre démarche vise à proposer une lecture contextualisée et nuancée des apports de la digitalisation dans les pratiques de pilotage et de gestion des performances, loin des généralisations hâtives.

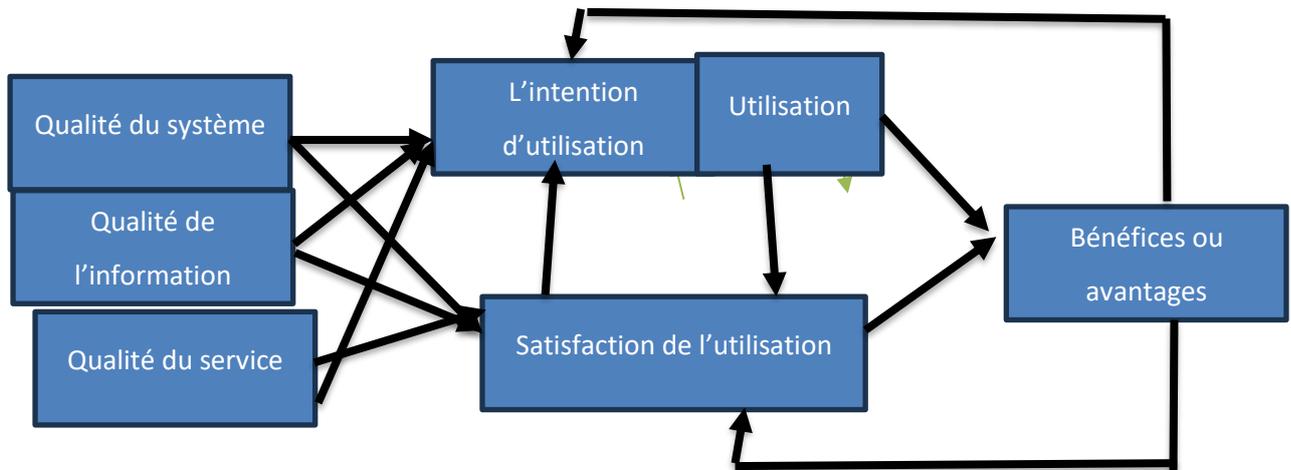
1.1. La théorie de la contingence et la digitalisation

La notion de contingence repose sur l'idée qu'un phénomène peut se produire ou non, selon les circonstances, par opposition à une approche fondée sur la nécessité, où les effets seraient universellement prévisibles. Appliquée au domaine de la gestion, cette perspective postule que les méthodes et outils, notamment ceux du contrôle de gestion, ne peuvent être considérés comme standardisables dans tous les contextes. Leur efficacité dépend de l'adéquation avec des facteurs contextuels spécifiques.

Cette approche a été largement développée dans les années 1960 par des chercheurs tels que (Burns & Stalker 1961), (Woodward, 1965), (Lawrence & Lorsch, 1967), ou encore (Pugh al., 1969), qui ont montré que les structures et pratiques organisationnelles doivent être alignées sur des variables telles que la technologie utilisée, l'environnement externe, la stratégie poursuivie ou la taille de l'organisation.

Dans le cadre de la digitalisation du contrôle de gestion au Mali, cette lecture contingente s'avère particulièrement pertinente. En effet, l'adoption d'outils numériques ne peut se faire de manière uniforme d'une organisation à l'autre. Leur succès dépendra, entre autres, du niveau d'équipement technologique, de l'accès à l'infrastructure numérique, du degré de formation du personnel à ces outils, de la culture de gestion, mais aussi des contraintes institutionnelles ou financières propres à chaque structure.

Ainsi, penser la digitalisation comme un levier de performance dans le contrôle de gestion suppose de contextualiser toute démarche, en tenant compte des facteurs de contingence qui influencent la mise en œuvre et l'appropriation des outils numériques. Cela renforce l'idée selon laquelle il n'existe pas de solution unique ou universelle, mais bien des réponses adaptées à chaque réalité organisationnelle.



Source : Le modèle de succès des SI de (DeLone et McLean, 2003)

(Aziz El Atiki El Guennouni, Khalid Chafik, 2021), explique que ce modèle présente la qualité du système, la qualité de l'information et la qualité du service comme facteurs qui déterminent l'intention d'utilisation, l'utilisation et la satisfaction. Ce modèle proposé par (DeLone & McLean, 2003) constitue une référence utile à cet effet. Ils identifient trois dimensions fondamentales influençant l'efficacité d'un système d'information : la qualité du système (facilité d'utilisation, performance technique), la qualité de l'information (pertinence, fiabilité, actualité), et la qualité du service (support technique, réactivité).

Ces facteurs conditionnent non seulement l'intention d'usage, mais également l'usage réel du système et la satisfaction des utilisateurs, notamment les contrôleurs de gestion, qui constituent des acteurs centraux dans le suivi de la performance organisationnelle.

Toutefois, dans le contexte malien, où les infrastructures sont parfois limitées et les structures organisationnelles hétérogènes, il est impératif d'élargir l'analyse en intégrant également des variables organisationnelles (culture, structure, gouvernance) et environnementales (contraintes réglementaires, partenaires techniques, accès au numérique). Cette approche rejoint les recommandations de (DeLone et McLean) eux-mêmes, qui suggèrent de ne pas négliger ces éléments bien qu'ils ne figurent pas toujours explicitement dans leur modèle initial.

De plus, les apports de (Seddon et al. 1999) rappellent que l'évaluation de l'efficacité des systèmes d'information comme les ERP dépend :

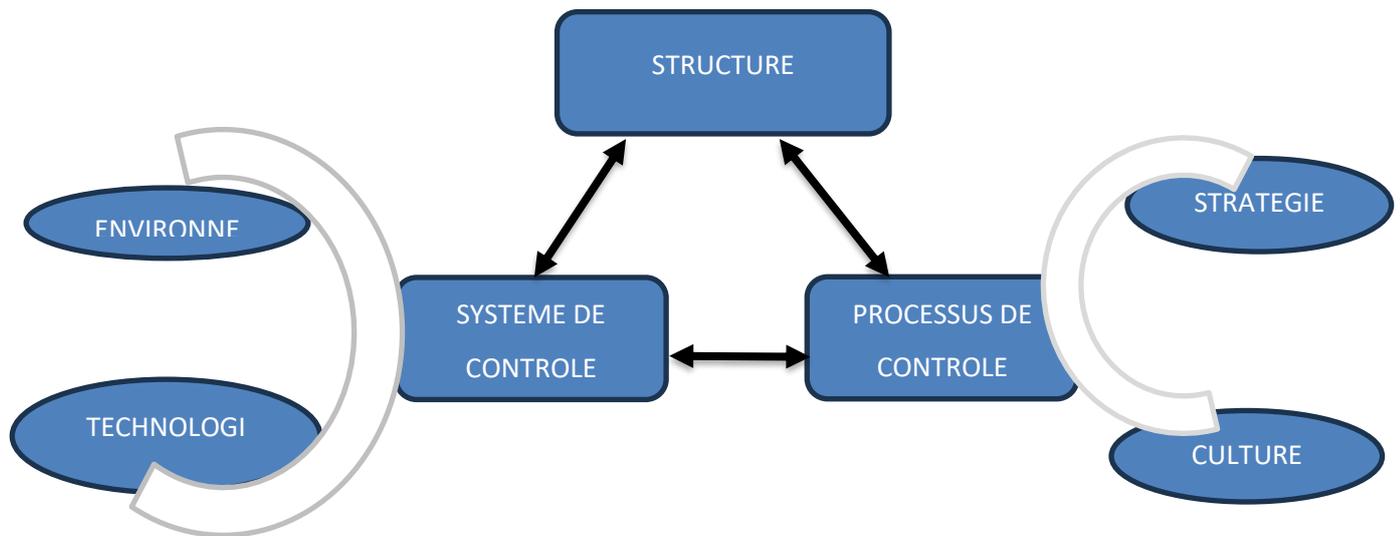
- du type de système utilisé (dans notre cas, des ERP souvent importés et standardisés),
et

- de la fonction occupée par l'utilisateur (ici, le contrôleur de gestion, qui attend des informations fiables pour piloter la performance et anticiper les écarts budgétaires).

Par conséquent, pour qu'une évaluation soit pertinente dans le contexte malien, elle doit articuler à la fois les dimensions techniques, humaines et contextuelles, au risque sinon de produire une lecture biaisée de l'impact réel du système numérique sur le contrôle de gestion. Il convient de souligner que certaines approches antérieures de la contingence ont été critiquées pour leur caractère trop normatif ou rigide, notamment en Afrique de l'Ouest où les réalités terrain échappent souvent aux modélisations trop prescriptives. Des auteurs comme (Moore & Chenhall, 1991) plaident ainsi pour une lecture plus souple et contextualisée de cette théorie. Dans cette perspective, nous allons, dans la section suivante, expliciter notre choix méthodologique, en précisant notre positionnement épistémologique, notre cadre théorique, notre démarche de recherche ainsi que le cadre conceptuel que nous adoptons pour étudier l'impact de la digitalisation sur le contrôle de gestion dans le contexte malien.

1.2. La théorie de la contingence et contrôle de gestion

La notion de contingence s'oppose à celle de nécessité, qui suppose l'existence de modèles universels et rigides. Au contraire, la contingence souligne que les choix organisationnels – notamment en matière de gestion et d'intégration technologique – doivent être adaptés aux spécificités du contexte. Cette idée, largement développée dans les années 1960 par des chercheurs comme (Burns et Stalker, 1961), (Woodward, 1965), (Lawrence et Lorsch, 1967), ou encore (Thompson, 1967), a posé les fondements d'une approche située du management. Dans le cadre de la digitalisation du contrôle de gestion au Mali, cette approche contingente est particulièrement pertinente. En effet, les environnements institutionnels, les niveaux d'infrastructure numérique et les pratiques organisationnelles sont très hétérogènes entre les structures publiques, les entreprises privées ou les ONG. Il serait donc inadéquat de calquer des modèles de digitalisation venus d'autres contextes sans en adapter les logiques et les outils. Adopter la théorie de la contingence, c'est reconnaître qu'un système d'information de gestion efficace au Mali ne peut être conçu qu'en tenant compte des contraintes locales (instabilité des réseaux, compétences limitées, financement, etc.) et des opportunités spécifiques (souplesse des structures, leviers de modernisation, appui des partenaires au développement, etc.). Les principaux facteurs de contingence peuvent être résumés le tableau suivant :



Source : Les facteurs de contingence du contrôle de gestion, adapté d'après (Bouquin, 1998)

Les premiers travaux sur la théorie de la contingence, notamment ceux de (Burns & Stalker, 1961), ont montré que la performance organisationnelle ne dépend pas de règles universelles, mais des conditions spécifiques dans lesquelles évolue l'organisation. En analysant certaines caractéristiques de l'environnement comme la complexité ou l'instabilité, ils ont proposé une typologie qui distingue deux formes d'organisations :

- D'un côté, la structure mécanique, formalisée et centralisée, convenant aux environnements stables où les procédures et la hiérarchie dominent.
- De l'autre, la structure organique, plus souple et décentralisée, mieux adaptée aux contextes dynamiques, où les interactions horizontales favorisent l'adaptation rapide.

Dans le contexte malien, caractérisé par des environnements institutionnels souvent instables, des changements économiques fréquents et des infrastructures numériques inégalement développées, la structure organique semble plus indiquée pour accompagner la digitalisation du contrôle de gestion. Les outils numériques permettent justement d'introduire plus de flexibilité, de transversalité dans l'accès à l'information et de réactivité dans le suivi des performances.

Les apports de (Lawrence et Lorsch, 1967) renforcent cette idée : plus l'incertitude de l'environnement est élevée, plus les systèmes de contrôle doivent être adaptés. Cela implique, par exemple, au Mali, d'utiliser des outils digitaux capables de fournir des données en temps réel, de simuler différents scénarios budgétaires, ou encore de générer des tableaux de bord dynamiques pour faciliter la prise de décision dans des conditions incertaines.

Enfin, les travaux de (Woodward, 1965) ont souligné que le type de technologie utilisée influe sur l'organisation du travail. Transposé à la digitalisation au Mali, cela signifie que le choix et

l'intégration des technologies numériques dans les outils de gestion (ERP, logiciels de reporting, Business Intelligence) doivent tenir compte de la capacité des organisations à les utiliser efficacement (compétences disponibles, infrastructures, culture organisationnelle, etc.). Ainsi, dans une démarche de digitalisation du contrôle de gestion au Mali, l'approche contingente permet de guider les choix technologiques et organisationnels : il ne s'agit pas d'importer des solutions standards, mais de les adapter aux réalités spécifiques des entreprises et institutions locales.

Aujourd'hui, la dynamique du marché exige des organisations qu'elles adoptent une approche par processus, plus souple, plus intégrée, capable de répondre rapidement aux besoins du terrain (Davenport, 1993). Cette exigence remet en question l'efficacité des méthodes traditionnelles de contrôle de gestion, souvent rigides, peu réactives et faiblement interconnectées avec l'évolution stratégique de l'organisation.

Dans ce contexte, la digitalisation du contrôle de gestion à travers les ERP (logiciels de gestion intégrée) apparaît comme un levier stratégique incontournable. Ces systèmes offrent un potentiel considérable pour intégrer des outils modernes de pilotage comme la comptabilité par activité (ABC) ou le tableau de bord prospectif (BSC). Cependant, des controverses subsistent quant à leur capacité réelle à porter efficacement ces méthodes (Bouquin & Fiol, 2006 ; Kaplan, 1995).

Une avancée significative a été proposée par Kaplan et Anderson (2008) à travers la méthode Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC). Cette méthode, en intégrant le facteur temps dans l'analyse des coûts, permet une représentation plus réaliste des activités. Pour qu'elle soit pleinement opérationnelle, son efficacité dépend étroitement de son intégration technique aux systèmes ERP, comme le souligne Szychta (2010).

2. Méthodologie

Dans le cadre d'une réflexion approfondie sur la contribution de la digitalisation au renforcement du contrôle de gestion au Mali, il s'avère indispensable de construire un protocole de recherche rigoureux et adapté au contexte local. Le présent travail propose une synthèse de la littérature portant sur le rôle des technologies numériques dans l'identification, la maîtrise et la réduction des coûts au sein des organisations.

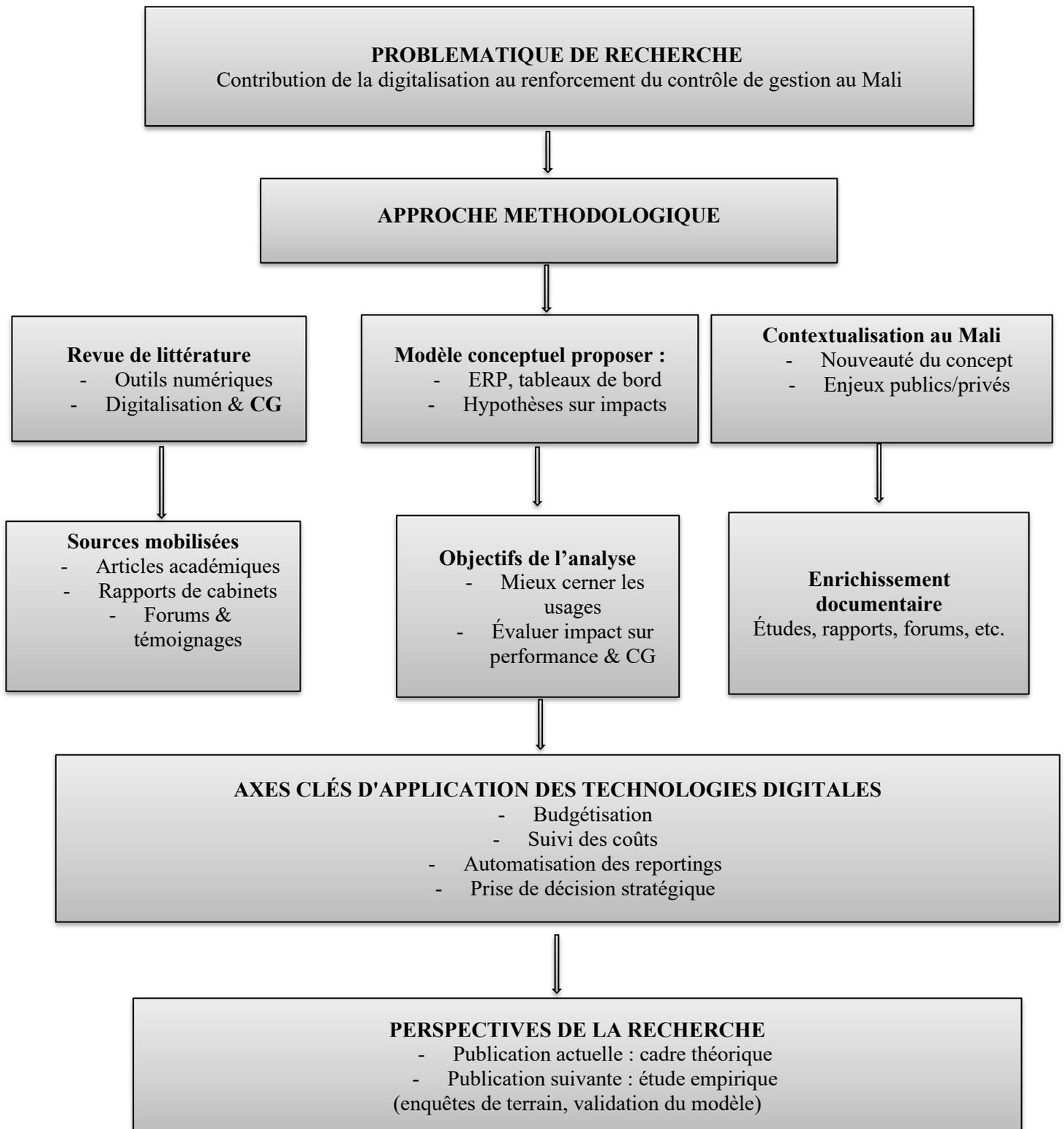
À partir des études existantes, nous avons élaboré un modèle conceptuel mettant en relation les outils numériques de gestion (logiciels ERP, tableaux de bord numériques, automatisation des processus, etc.) et leur impact sur l'efficacité du contrôle de gestion. Ce modèle repose sur

l'hypothèse que la digitalisation permet une meilleure visibilité sur les coûts indirects, une optimisation des flux d'information, et une amélioration du pilotage stratégique.

La transformation digitale, bien que de plus en plus présente dans les débats managériaux, demeure un concept relativement récent, surtout lorsqu'il s'agit de son application concrète dans les pratiques professionnelles. Cette nouveauté est encore plus marquée dans le contexte malien, où la digitalisation des fonctions de contrôle de gestion est en cours de structuration, tant dans le secteur public que privé.

De l'analyse (Benkaraache Taoufik, 2020), la transformation digitale est un concept assez récent et ses applications professionnelles encore plus récentes. Face à la rareté des références exclusivement scientifiques sur ce sujet en contexte africain en particulier malien, il devient pertinent d'élargir le champ de la documentation. C'est dans cette optique que nous avons mobilisé non seulement des articles académiques, mais également des rapports produits par des cabinets de conseil, ainsi que des magazines spécialisés disponibles en ligne, narration des panelistes lors du forum international de la diaspora organisé par le ministère des maliens établis à l'extérieur et de l'intégration africaine du Mali tenu du 17 au 19 Juillet 2025 au CICB. Ces sources complémentaires permettent de mieux cerner les usages concrets des technologies numériques dans les organisations et d'évaluer leur potentiel de transformation, notamment en matière de pilotage de la performance.

Cette démarche vise à identifier les applications métier des technologies digitales au sein de la chaîne de valeur des entreprises, avec une attention particulière portée aux fonctions clés du contrôle de gestion : budgétisation, suivi des coûts, automatisation des tableaux de bord, et optimisation du processus décisionnel. Dans un pays comme le Mali, où les enjeux de modernisation, de fiabilité des données et d'agilité organisationnelle sont cruciaux, la digitalisation offre un levier stratégique pour améliorer la performance et la gouvernance des organisations.



Source : Nous même

Ce document constitue ainsi une première étape, centrée sur les fondements théoriques de la recherche. Une seconde publication viendra présenter en détail le protocole empirique ainsi que les résultats issus des terrains d'enquête, afin de mieux comprendre comment la digitalisation peut devenir un levier efficace pour renforcer la fonction de contrôle de gestion au Mali.

3. Discussions du Résultat

Dans le contexte de la transformation numérique des organisations maliennes, les systèmes de gestion intégrés (ERP, Enterprise Resource Planning) apparaissent comme des leviers majeurs pour moderniser les outils et les pratiques du contrôle de gestion. De nombreuses recherches internationales s'accordent sur leur capacité à transformer en profondeur les modes de pilotage des organisations (Kholeif, 2011).

L'introduction d'un ERP permet notamment :

- L'élimination des tâches manuelles et redondantes,
- L'automatisation de la collecte et du traitement des données,
- L'accès en temps réel à l'information,
- Et l'intégration de techniques modernes de gestion.

Pour les contrôleurs de gestion maliens, l'implémentation d'un tel système représente un changement structurel. Il facilite l'accès aux données clés de l'entreprise via une interface centralisée, réduisant ainsi considérablement les délais de production de l'information (Tondeur & De La Villarmois, 2003). De plus, les ERP intègrent des fonctions qui, auparavant assurées à la main ou via des tableurs, sont désormais automatisées (Meyssonier & Pourtier, 2005).

Ces innovations touchent directement les piliers du contrôle de gestion : calcul des coûts, gestion budgétaire, reporting et tableaux de bord. Par exemple, les ERP permettent d'obtenir facilement des coûts par produit, par client ou même par facture. Certains auteurs soulignent également que ces systèmes constituent une opportunité pour intégrer des méthodes plus avancées, telles que le calcul des coûts par activité (ABC) (Lahikainen et al., 2000 ; Spathis et Constantinides, 2004). Toutefois, d'autres chercheurs comme Cooper & Kaplan (1998) rappellent les limites de ces outils, notamment leur difficulté à intégrer des dimensions stratégiques complexes.

Concernant la gestion budgétaire, les avancées en informatique décisionnelle ont permis à plusieurs éditeurs d'intégrer des modules de Business Process Management (BPM) aux ERP. Ceux-ci automatisent les processus budgétaires, facilitent les simulations, le suivi des écarts et

la révision des prévisions. Cela redonne à la gestion budgétaire un rôle interactif dans le contrôle de gestion, selon (Doucet et De La Villarmois, 2007).

Les ERP offrent également des fonctionnalités pour automatiser la création de tableaux de bord dynamiques, rendant plus fluide le suivi des performances et la mise en œuvre des actions correctives (Travaille & Marsal, 2007). En ce sens, ils peuvent contribuer à la mise en œuvre du Balanced Scorecard (BSC), bien que certaines études soulignent encore les limites d'une telle intégration (Granlund & Malmi, 2002).

Enfin, sur le plan de la prise de décision, les ERP augmentent la capacité des organisations à produire des rapports détaillés et de qualité. Des études de cas ont montré que les décisions financières gagnent en efficacité après l'implantation de ces systèmes (Spathis & Ananiadis, 2005), bien que d'autres travaux restent prudents sur cette conclusion.

Dans le contexte Malien, où les structures organisationnelles souffrent encore de retards technologiques, la mise en place de systèmes ERP dans les administrations publiques, les PME ou les structures paraétatiques peut représenter une véritable opportunité de transformation du contrôle de gestion. Toutefois, leur efficacité dépendra fortement :

- De la capacité d'adaptation au contexte local (niveau de formation, culture organisationnelle, budget, etc.),
- De l'accompagnement au changement,
- Et de l'existence d'une vision stratégique de la digitalisation du pilotage de la performance.

Ainsi, les ERP peuvent constituer un vecteur de modernisation du contrôle de gestion au Mali, à condition de s'inscrire dans une approche contextualisée, progressive et intégrée à la stratégie globale de transformation numérique des organisations.

Lors du panel 5 du Forum international de la diaspora tenu du 17 au 19 juillet 2025 au Centre International de Conférences de Bamako (CICB), le Directeur National de l'Économie Numérique du Mali a présenté les trois piliers stratégiques sur lesquels repose désormais la politique nationale en matière de technologies numériques (NTIC). Ces axes – capital humain, réglementation, et développement des infrastructures numériques – constituent un socle indispensable pour accompagner la transformation digitale de l'économie malienne.

Dans le domaine spécifique du contrôle de gestion, ces priorités prennent un relief particulier :

- Le développement du capital humain est essentiel pour doter les services financiers et de contrôle de gestion de compétences en outils digitaux, comme les ERP, les solutions de Business Intelligence, ou encore les systèmes de reporting automatisé.
- L'amélioration de la réglementation permettra de sécuriser l'usage des données comptables et financières dans des environnements numériques, de renforcer la traçabilité et la transparence des opérations, et de soutenir l'adoption de standards internationaux de gestion.
- Enfin, l'expansion des infrastructures numériques – en termes de connectivité, de plateformes sécurisées, et d'interopérabilité des systèmes – est une condition sine qua non pour que les entreprises et les administrations puissent intégrer des outils de pilotage modernes, fiables, et réactifs.

Ces trois axes, s'ils sont mis en œuvre de manière cohérente, favoriseront l'émergence d'un contrôle de gestion digitalisé, capable d'optimiser la performance des organisations publiques et privées au Mali, dans un environnement en pleine mutation technologique.

En somme, dans le cas du Mali, la digitalisation du contrôle de gestion ne se limite pas à une modernisation technique. Elle constitue un levier de transformation structurelle pour des entreprises et institutions qui doivent conjuguer performance économique, adaptation organisationnelle et obligation de redevabilité. La digitalisation devient alors une plateforme centrale pour articuler ces exigences, à condition qu'il soit adapté aux spécificités locales et accompagné d'une montée en compétence des utilisateurs.

4. Conclusion et Perspectives

Le contrôle de gestion constitue un cadre de réflexion pertinent pour comprendre les effets de la transformation digitale sur les entreprises, en particulier dans le contexte malien.

Dans cette perspective, la digitalisation agit comme un levier transversal qui touche l'ensemble des maillons de contrôle de gestion. Elle offre des opportunités concrètes de transformation pour le contrôle de gestion, fonction centrale dans le pilotage des ressources, l'évaluation de la performance et la prise de décision.

Trois axes principaux d'impact peuvent être identifiés :

- La digitalisation de l'expérience client : les technologies numériques permettent une segmentation plus fine des besoins, un suivi plus précis des comportements, et un ajustement plus réactif de l'offre de produits et services – autant d'éléments qui influencent directement les indicateurs de performance et la planification stratégique.

- L'automatisation des processus internes : en intégrant des outils numériques (ERP, tableaux de bord, BI), les entreprises peuvent automatiser les tâches de reporting, améliorer la qualité des données, réduire les redondances, et renforcer la fiabilité des prévisions budgétaires et analytiques.
- La transformation du modèle économique : le numérique permet de reconfigurer l'offre de valeur, en intégrant des services digitaux, en créant de nouvelles sources de revenus ou en améliorant les interactions avec l'écosystème économique et institutionnel. Cela modifie les référentiels de performance sur lesquels le contrôle de gestion doit s'appuyer.

Au Mali, où les structures organisationnelles sont encore peu digitalisées, en particulier dans le secteur public et les PME, la prise en compte de ces dynamiques est essentielle. Le développement de capacités digitales internes et l'instauration d'un leadership favorable à la culture numérique apparaissent comme des conditions critiques de succès pour inscrire le contrôle de gestion dans une dynamique de performance durable.

Sur le plan méthodologique, la littérature scientifique reste encore limitée sur le sujet en contexte africain. Cette situation justifie le recours à des sources mixtes, incluant des rapports professionnels et des études de terrain. À mesure que les initiatives de digitalisation se multiplient au Mali, des recherches empiriques (qualitatives et quantitatives) gagneraient à explorer plus finement comment chaque technologie numérique, combinée à des capacités spécifiques, influence des maillons précis de contrôle de gestion, notamment dans la perspective du pilotage de la performance. La revue de la littérature sur l'impact de la digitalisation dans les organisations met généralement l'accent sur les changements technico-fonctionnels, tels que l'automatisation des processus, l'accélération du reporting ou la centralisation de l'information. Cependant, cette orientation dominante tend à minimiser les dimensions organisationnelles et contextuelles, pourtant essentielles dans l'adoption effective des technologies numériques, notamment dans des environnements à faible maturité digitale comme le Mali. Par ailleurs, du côté des éditeurs de logiciels, les discours commerciaux restent souvent incomplets : ils mettent en avant ce que les ERP sont censés permettre, mais restent silencieux sur leurs limitations réelles (Dechow et Mouritsen, 2005). Cette absence de transparence peut induire en erreur les décideurs, notamment dans des contextes comme celui du Mali, où les compétences techniques pour évaluer objectivement les offres sont parfois insuffisantes.

En définitive, l'enjeu pour les organisations maliennes réside dans leur capacité à articuler les technologies digitales avec les outils de contrôle de gestion pour transformer les données en valeur, les processus en performance, et les structures en systèmes intelligents et adaptatifs.

BIBLIOGRAPHIE

- 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.
- Amer, M., & Hilmi, Y. (2024). ERP and the Metamorphosis of Management Control: An Innovative Bibliometric Exploration. *Salud, Ciencia y Tecnología-Serie de Conferencias*, 3.
- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., et al. (2010). A View of Cloud Computing. *Communications of the ACM*, vol. 53, pp. 50- 58.
- Beber, A., & Pagano, M. (2013). Short-selling bans around the world: Evidence from the 2007–09 crisis. *The Journal of Finance*, 68(1), 343-381.
- Burns, T., and Stalker, G. M. (1961), "The Management of Innovation". London: Tavistock
- Dechow, N. and Mouritsen, J. (2005), "Enterprise Resource Planning Systems, Management Control and The Quest for Integration". *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, No. 7/8, pp. 691-733.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems* (19:4), pp. 9-30.
- DeLone, W.H., and McLean, E.R. (1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, 3, 1, 60–95.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems* (19:4), pp. 9-30.
- DeLone, W.H., and McLean, E.R. (1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, 3, 1, 60–95.
- DIARRA D., COULIBALY S., DOUMBIA B. (2024), enjeux informatiques de la digitalisation de l'administration publique : proposition d'une architecture de systeme informatique pour l'accès au casier judiciaire et au certificat de nationalite au mqli
- E. K. Hamza, A. Mounia, H. Yassine and I. Z. Haj Hocine, "Literature Review on Cost Management and Profitability in E-Supply Chain: Current Trends and Future Perspectives," 2024 IEEE 15th International Colloquium on Logistics and Supply Chain

- Management (LOGISTIQUA), Sousse, Tunisia, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/LOGISTIQUA61063.2024.10571529.
- EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2024). Le contrôle de gestion territorial: levier de la bonne gouvernance. *Essaie sur le cas des collectivités territoriales au Maroc. Alternatives Managériales Economiques*, 6(4), 287-305.
 - El Kezazy, H., & Hilmi, Y. (2023). The use of new technologies in management control systems and their impact on managerial innovation. *Ouvrage collectif: Innovation Managériale et Changement Organisationnel*.
 - el Kezazy, H., Hilmi, Y., Ezzahra, E. F., & Hocine, I. Z. H. (2024). Conceptual Model of The Role of Territorial Management Controller and Good Governance. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(7), e05457-e05457.
 - El Kezazy, H., & Hilmi, Y. (2023). Improving Good Governance Through Management Control in Local Authorities. *International Review of Management And Computer*, 7(3).
 - EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2023). L'Intégration des Systèmes d'Information dans le Contrôle de Gestion Logistique: Une Revue de Littérature. Agence Francophone.
 - EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2022). Towards More Agile Management: Literature Review of Information Systems as the Pillar of Management Control. *Revue Internationale du Chercheur*, 3(4).
 - EL KEZAZY, H., & HILMI, Y. (2024). Le contrôle de gestion territorial: levier de la bonne gouvernance. *Essaie sur le cas des collectivités territoriales au Maroc. Alternatives Managériales Economiques*, 6(4), 287-305.
 - Kholeif, A. (2011), "The Impact of ERP on Management Accounting: A Literature Review and Directions for Future Research", in *Review of Management Accounting Research*, M. Abdel-Kader (ed.), Palgrave Macmillan Ltd, UK, pp. 111-138.
 - HILMI, Y. (2024). L'intégration des systèmes de contrôle de gestion via les plateformes numériques. *Revue Economie & Kapital*, (25).
 - Hilmi, Y. (2024). Cloud computing-based banking and management control. *International Journal Of Automation And Digital Transformation*, 3, 1-92.
 - HILMI, Y. (2024). Contrôle de gestion dans les banques islamiques: Une revue de littérature. *Recherches et Applications en Finance Islamique (RAFI)*, 8(1), 23-40.

- HILMI, Y., & HELMI, D. (2024). Impact du big data sur le métier de contrôleur de gestion: Analyse bibliométrique et lexicométrique de la littérature. *Journal of Academic Finance*, 15(1), 74-91.
- HILMI, Y., & KAIZAR, C. (2023). Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(4).
- HILMI Y. (2024). Le contrôle de gestion au niveau des clubs sportives : Approche théorique. *PODIUM OF SPORT SCIENCES*
- Perrow, C. (1967), "A framework for the comparative analysis of organizations", *American Sociological Review*, pp. 194-208.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J., Hinings, C.R. and Turner, C. (1969), " The context or organization Structures", *Administrative Science Quarterly* pp. 91-114.
- Seddon, P.B., Staples, D.S., Patnayakuni, R., and Bowtell, M.J. (1999), "The Dimensions of Information Systems Success", *Communications of the Association for Information Systems*, 2, 20.
- Thompson, J. (1967, "Organizations in Action", New York: McGraw Hill.
- Woodward, J, "Industrial Organization -Theory and Practice", London: Oxford University Press, 1965.