

**Transformation digitale et mutation du métier de contrôleur de gestion :
revue de littérature et perspectives**

**Digital Transformation and the Evolution of the Management Controller's
Role: A Literature Review and Research Perspectives**

Dounia GAGA

Doctorante

LERSEM, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion
Université Chouaib Doukkali- Eljadida.

LERSEM

Douniaga99@gmail.com

Chaimae KAIZAR

Doctorante

LERSEM, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion
Université Chouaib Doukkali- Eljadida.

LERSEM

chaimaekaizar@gmail.com

Amine AGOUDAL

Doctorante

LERSEM, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion
Université Chouaib Doukkali- Eljadida.

LERSEM

Agoudalamine@gmail.com

Houda BENARBI

Enseignante chercheuse

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion
Université Chouaib Doukkali- Eljadida.

houdabenarbi@gmail.com

Yassine HILMI

Enseignant chercheur

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion
Université Chouaib Doukkali- Eljadida.

yassine.hilmi@gmail.com

Date de soumission : 05/09/2024

Date d'acceptation : 05/03/2025

Pour citer cet article :

GAGA, D. & AL. (2025) « Transformation digitale et mutation du métier de contrôleur de gestion : revue de littérature et perspectives », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 3 » pp : 577- 594.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cet article propose une revue de littérature sur l'impact de la transformation digitale sur le métier de contrôleur de gestion. À travers une analyse structurée des contributions académiques récentes, il met en évidence une mutation progressive du rôle du contrôleur, passant d'un simple producteur de données financières à un véritable partenaire stratégique dans la prise de décision. L'étude met en lumière trois axes majeurs de transformation : l'automatisation des tâches répétitives, l'évolution des outils d'analyse et de visualisation de la performance, ainsi que la montée en compétences transversales (communication, culture digitale, agilité). L'article identifie également les limites des recherches actuelles, notamment leur concentration sur les grandes entreprises, et propose des pistes d'exploration future, telles que l'étude de la culture digitale, du leadership et des configurations hybrides du métier.

Mots-clés : transformation digitale, contrôleur de gestion, automatisation, compétences digitales, ERP, Business Intelligence, data storytelling.

Abstract

This article presents a literature review on the impact of digital transformation on the management controller's profession. Through a structured analysis of recent academic contributions, it highlights a gradual shift in the controller's role—from a traditional producer of financial reports to a strategic partner in decision-making. The study identifies three main areas of transformation: the automation of repetitive tasks, the development of data visualization and analysis tools, and the emergence of cross-functional skills (communication, digital culture, organizational agility). The article also emphasizes the limitations of current research, particularly its focus on large companies, and suggests future research directions, such as the influence of digital culture, leadership, and hybrid professional configurations.

Keywords : digital transformation, management controller, automation, digital skills, ERP, business intelligence, data storytelling.

Introduction

Au cours de la dernière décennie, les organisations ont connu une profonde mutation sous l'effet de la digitalisation. Celle-ci ne se limite plus à l'automatisation des tâches ou à la dématérialisation des processus ; elle induit une transformation globale des modèles d'affaires, des structures organisationnelles et des fonctions clés de l'entreprise (Bounfour, 2016 ; Verhoef et al., 2021). L'émergence de technologies comme l'intelligence artificielle, le Big Data, les ERP intelligents ou encore la robotisation des processus a engendré de nouvelles formes de création de valeur fondées sur la donnée et la réactivité. Dans ce contexte, les fonctions de pilotage de la performance, et plus particulièrement le métier de contrôleur de gestion, se trouvent directement exposées à ces changements.

Traditionnellement centré sur le suivi budgétaire, le contrôle des coûts et la production de tableaux de bord, le contrôleur de gestion est aujourd'hui confronté à des attentes accrues en matière d'analyse stratégique, de conseil à la décision et de maîtrise des technologies numériques. Ces évolutions remettent en question les outils, les missions et les compétences historiquement associés à la fonction. La digitalisation constitue-t-elle une menace ou une opportunité pour ce métier ? Comment impacte-t-elle concrètement les pratiques professionnelles du contrôleur de gestion dans un environnement en mutation constante ?

L'objectif de cet article est d'apporter un éclairage théorique sur les effets de la transformation digitale sur le métier de contrôleur de gestion. Il s'agit d'analyser les contributions académiques existantes afin de mettre en évidence les changements observés dans les rôles, les compétences et les outils mobilisés par les professionnels du contrôle de gestion. Cette revue de littérature vise également à identifier les principales tendances émergentes, ainsi que les lacunes de la recherche actuelle.

Pour ce faire, l'article s'organise en trois parties. La première section expose les fondements conceptuels de la transformation digitale et les cadres théoriques mobilisables pour analyser son impact organisationnel. La deuxième section s'intéresse aux transformations du métier de contrôleur de gestion à travers l'analyse des missions, des outils numériques utilisés et des compétences requises. Enfin, une troisième section propose une synthèse critique de la littérature et formule des pistes de réflexion pour les recherches futures.

1. La transformation digitale : fondements et apports théoriques

1.1. Définition et caractéristiques de la transformation digitale

La transformation digitale constitue une évolution majeure des organisations à l'ère contemporaine, bien au-delà d'une simple adoption technologique. Elle désigne un processus

systémique d'intégration des technologies numériques dans l'ensemble des activités et des fonctions de l'entreprise, ayant pour finalité de redéfinir les modèles opérationnels, les interactions internes et externes ainsi que la proposition de valeur (Bharadwaj et al., 2013 ; Verhoef et al., 2021).

Il convient de distinguer trois notions souvent confondues dans la littérature : l'informatisation, la numérisation et la digitalisation. L'informatisation fait référence à l'introduction de systèmes informatiques dans les processus de gestion pour automatiser des tâches répétitives (Davenport, 1993). La numérisation, quant à elle, correspond à la conversion d'informations physiques en données numériques (Yoo et al., 2010). Enfin, la digitalisation ou transformation digitale, dans son acception stratégique, englobe un changement organisationnel profond lié à l'usage transversal et intégré des technologies numériques, transformant les pratiques managériales et les structures décisionnelles (Bounfour, 2016).

Tableau 1: Différences entre informatisation, numérisation et digitalisation

Concept	Définition	Finalité	Exemple
Informatisation	Introduction de systèmes informatiques pour automatiser les tâches	Efficacité opérationnelle	Utilisation d'Excel pour automatiser des calculs
Numérisation	Conversion de documents ou processus analogiques en formats numériques	Accessibilité et archivage	Scanner des factures papier en PDF
Digitalisation	Réorganisation des modèles économiques et des processus via les technologies	Création de valeur, transformation	Intégration d'un ERP cloud pour le pilotage

Source : Nos soins

Plusieurs piliers technologiques soutiennent cette mutation. Les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) permettent une centralisation et une traçabilité des flux d'information, facilitant la prise de décision en temps réel. Le Big Data offre la capacité d'exploiter des volumes massifs de données pour produire des analyses prédictives et améliorer la performance (George et al., 2014). L'intelligence artificielle (IA), à travers des algorithmes d'apprentissage automatique, permet de modéliser des scénarios complexes et de simuler des décisions. Enfin, la robotic process automation (RPA) remplace les tâches répétitives à faible valeur ajoutée, libérant du temps pour des activités d'analyse plus poussées (Willcocks et al., 2015). Ces

technologies, en s'intégrant au cœur des systèmes de gestion, participent à une redéfinition des rôles et des métiers, notamment celui de contrôleur de gestion, dont les pratiques traditionnelles sont progressivement supplantées par des approches plus agiles, interactives et orientées données.

Tableau 2: Piliers technologiques de la transformation digitale

Technologie	Rôle principal	Impact sur le contrôle de gestion
ERP	Intégration des données opérationnelles et financières	Centralisation de l'information, reporting en temps réel
Big Data	Analyse de grandes masses de données	Aide à la prise de décision stratégique
Intelligence Artificielle	Apprentissage, simulation et prédiction	Prévisions budgétaires, détection d'anomalies
RPA	Automatisation des tâches répétitives	Réduction du temps dédié aux tâches manuelles

Source : Nos soins

1.2. Cadres théoriques mobilisables

L'étude des effets de la transformation digitale sur les organisations, et plus particulièrement sur les métiers tels que celui du contrôleur de gestion, ne peut se limiter à une approche purement techniciste. Elle requiert l'appui de cadres théoriques multidimensionnels permettant de rendre compte à la fois des logiques d'adaptation structurelle, des interactions homme-machine et des dynamiques d'innovation. Trois approches théoriques se révèlent particulièrement pertinentes dans cette perspective : la théorie de la contingence, l'approche sociotechnique, et la théorie de l'innovation.

1.2.1. La théorie de la contingence

Formalisée par Otley (1980) dans le domaine du contrôle de gestion, la théorie de la contingence postule que l'efficacité d'un système de management ou de pilotage dépend de son alignement avec le contexte externe et les caractéristiques internes de l'organisation. Ainsi, il n'existe pas de système universellement optimal : les outils et méthodes doivent être adaptés à la complexité environnementale, à la stratégie de l'entreprise, à sa structure et à son système d'information. Dans un environnement fortement digitalisé, cette théorie permet de comprendre pourquoi certaines entreprises adaptent leur contrôle de gestion à travers des outils numériques avancés (ERP cloud, BI, IA), tandis que d'autres conservent des dispositifs plus traditionnels. Le degré

de digitalisation peut ainsi être considéré comme une variable contingente qui influence directement la conception et l'évolution des pratiques du contrôleur de gestion. Ce dernier devient alors un acteur clé de l'adaptation organisationnelle, en intégrant les exigences de réactivité, d'agilité et de précision analytique imposées par la nouvelle configuration numérique.

1.2.2. L'approche sociotechnique

Issue des travaux pionniers de Trist et Emery (1981), et enrichie par Orlikowski (1992), l'approche sociotechnique considère l'organisation comme un système composé de deux sous-systèmes interdépendants : le système technique (technologies, processus, outils) et le système social (acteurs, rôles, compétences, interactions). L'efficacité organisationnelle résulte d'un équilibre entre ces deux dimensions.

Appliquée à la transformation digitale, cette approche met en évidence que l'introduction de nouvelles technologies ne peut être pleinement efficace sans une réorganisation des structures, une requalification des compétences et une redéfinition des rôles professionnels. Dans ce cadre, le contrôleur de gestion n'est pas simplement un utilisateur passif d'outils numériques : il participe activement à la reconfiguration des logiques de pilotage. L'intégration d'ERP ou de solutions analytiques avancées impose ainsi une montée en compétences, un repositionnement stratégique du métier et une reconsidération des rapports hiérarchiques et transversaux au sein de l'organisation.

Cette approche permet également de mettre en lumière les résistances au changement, les enjeux culturels et les processus d'appropriation progressive de l'innovation technologique.

1.2.3. La théorie de l'innovation

La théorie de la diffusion de l'innovation, développée par Rogers (2003), propose un cadre d'analyse pour comprendre comment une innovation technologique est adoptée, assimilée puis diffusée au sein d'un groupe social ou d'une organisation. Elle identifie cinq facteurs clés influençant l'adoption : l'avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la testabilité et l'observabilité.

Dans le contexte du contrôle de gestion, cette théorie permet d'expliquer pourquoi certaines solutions numériques (comme les outils d'IA ou les applications de data visualisation) sont plus facilement intégrées que d'autres. Elle souligne également le rôle des leaders d'opinion, des normes professionnelles et de la culture organisationnelle dans le processus d'adoption. Le contrôleur de gestion, selon cette approche, peut être vu comme un agent d'innovation, contribuant à tester, adapter et promouvoir de nouvelles pratiques numériques de pilotage. En

complément, la théorie des capacités dynamiques (Teece, 2010) met l'accent sur la capacité des organisations à intégrer, développer et reconfigurer leurs ressources – humaines et technologiques – pour faire face à l'environnement en mutation. Elle éclaire la manière dont les compétences du contrôleur de gestion doivent évoluer pour permettre une appropriation efficace des outils digitaux dans une logique d'avantage compétitif durable.

Tableau 3: Synthèse des cadres théoriques mobilisés

Cadre théorique	Auteur(s)	Focus principal	Lien avec le métier de Contrôleur de gestion
Théorie de la contingence	Otley (1980)	Alignement des systèmes avec l'environnement	Nécessité d'adapter les outils de contrôle à un contexte digital
Approche sociotechnique	Trist (1981), Orlikowski (1992)	Interaction entre technologie et structure sociale	Intégration des outils numériques et transformation du rôle
Théorie de l'innovation	Rogers (2003), Teece (2010)	Adoption et diffusion des innovations	Rôle du contrôleur comme acteur d'adoption et d'adaptation

Source : Nos soins

2. Le métier de contrôleur de gestion à l'ère digitale

2.1. Évolution historique du rôle du contrôleur de gestion

Le métier de contrôleur de gestion a connu, depuis sa structuration formelle dans les grandes entreprises industrielles du XXe siècle, une évolution progressive marquée par l'adaptation aux nouveaux besoins managériaux et technologiques. D'abord centré sur la production d'informations financières normalisées à des fins de contrôle interne, le contrôleur de gestion s'est progressivement affirmé comme un acteur clé du pilotage de la performance. Cette transformation s'est accélérée sous l'effet de la digitalisation, qui a profondément reconfiguré les outils, les compétences et les rôles associés à cette fonction.

2.1.1. Du reporting à l'accompagnement stratégique

Historiquement, la mission principale du contrôleur de gestion consistait à produire des reportings financiers réguliers, à assurer le suivi budgétaire, et à analyser les écarts entre les prévisions et les réalisations. Ces activités, majoritairement tournées vers le passé, reposaient sur des outils simples (tableurs, logiciels de comptabilité) et une logique descendante de la prise

de décision (Anthony, 1965). Le rôle du contrôleur de gestion était alors perçu comme celui d'un expert technique des chiffres, garant de la fiabilité de l'information financière.

L'introduction des technologies numériques, et plus largement la transformation digitale des organisations, ont contribué à redéfinir ce rôle. Avec l'intégration de systèmes ERP, d'outils de visualisation comme Power BI, ou encore d'algorithmes prédictifs, le contrôleur de gestion est désormais en mesure de produire des données en temps réel, d'effectuer des analyses dynamiques, et d'anticiper les tendances. Il devient ainsi un partenaire stratégique des dirigeants, orientant les choix opérationnels et stratégiques à travers des indicateurs de performance adaptés aux enjeux de l'environnement (Bhimani & Willcocks, 2014).

Cette évolution du rôle s'inscrit également dans une logique d'agilité organisationnelle, où la capacité à réagir rapidement aux signaux du marché est devenue un critère de survie. Le contrôleur de gestion, en tant que courroie de transmission entre les données financières et la stratégie, participe activement à la création de valeur. Son rôle ne se limite plus à la surveillance : il conseille, alerte, projette et accompagne le changement.

Tableau 4: Évolution des missions du contrôleur de gestion à travers les époques

Période	Outils dominants	Rôle principal	Orientation
Avant la digitalisation	Tableurs, logiciels comptables	Producteur de reporting financier	Réactive (a posteriori)
Transition numérique (ERP)	ERP, tableurs améliorés	Analyste de la performance	Descriptive
Après transformation digitale	BI, IA, Big Data, Power BI	Partenaire stratégique	Prospective (a priori)

Source : Nos soins

2.1.2. Dualité entre analyste technique et business partner

Dans la littérature contemporaine, le contrôleur de gestion est souvent décrit comme un acteur hybride, partagé entre deux logiques complémentaires : celle de l'analyste technique, capable de manipuler des bases de données complexes, de modéliser des scénarios et de maîtriser des outils numériques avancés ; et celle du business partner, impliqué dans les décisions stratégiques, orienté vers la performance globale et intégré aux équipes opérationnelles (Dechow et Mouritsen, 2005).

Cette dualité fonctionnelle s'est accentuée avec la digitalisation. D'un côté, l'automatisation croissante des tâches à faible valeur ajoutée (comme la saisie ou la consolidation de données) libère du temps pour des activités d'analyse stratégique. De l'autre, l'exigence de réactivité et la complexité croissante des environnements économiques imposent au contrôleur de développer des compétences transversales : communication, esprit critique, compréhension du business model, gestion du changement.

Dans ce nouveau paradigme, le contrôleur de gestion devient un acteur de la transformation organisationnelle. Il participe non seulement à la diffusion d'une culture de la performance pilotée par les données, mais également à la co-construction des outils d'aide à la décision. Sa valeur ajoutée réside désormais dans sa capacité à articuler rigueur financière, maîtrise technique et vision stratégique.

2.2. Impacts de la transformation digitale sur les pratiques

La transformation digitale a profondément reconfiguré les pratiques professionnelles du contrôleur de gestion. Si le cœur de métier reste centré sur le pilotage de la performance, les outils, les processus et les interactions ont été radicalement transformés. L'émergence de nouvelles technologies induit trois mutations majeures dans les pratiques quotidiennes du métier : l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration des outils d'aide à la décision via la visualisation des données, et une intégration croissante aux systèmes d'information organisationnels.

Tableau 5: Impacts de la digitalisation sur les pratiques du contrôleur de gestion

Axe de transformation	Avant	Après digitalisation
Saisie des données	Manuelle	Automatisée via RPA
Analyse des écarts	A posteriori	En temps réel avec ERP/BI
Communication	Rapports PDF	Dashboards interactifs
Décision	Basée sur des moyennes historiques	Basée sur des prévisions dynamiques

Source : Nos soins

2.2.1. Automatisation des tâches répétitives

L'un des premiers effets visibles de la digitalisation est l'automatisation des opérations routinières, historiquement consommatrices de temps et sujettes à erreur. Grâce à des technologies comme la robotic process automation (RPA), les contrôleurs de gestion peuvent désormais automatiser des processus tels que la récupération de données depuis des ERP,

l'alimentation de tableaux de bord, la validation de factures ou encore la génération de rapports standardisés (Willcocks et al., 2015).

Cette automatisation permet une standardisation des processus, une réduction des délais de traitement et une amélioration de la fiabilité des données. Plus encore, elle libère du temps pour que les professionnels se concentrent sur des tâches à plus forte valeur ajoutée : l'analyse prospective, la simulation de scénarios, et l'accompagnement stratégique.

Dans ce contexte, le rôle du contrôleur évolue de l'exécutant administratif vers celui d'analyste stratégique, capable de piloter les flux d'information avec agilité.

2.2.2. Visualisation des données et aide à la décision

La transformation digitale favorise également l'accès à des outils de business intelligence (BI) de plus en plus intuitifs, flexibles et puissants. Ces outils, tels que Power BI, Qlik Sense ou Tableau, permettent de visualiser les données en temps réel, de concevoir des tableaux de bord interactifs, et de proposer des représentations graphiques adaptées aux besoins décisionnels.

Le contrôleur de gestion devient ainsi un intermédiaire entre les données et les dirigeants, en fournissant non seulement des chiffres mais aussi des interprétations claires, argumentées et orientées vers l'action. Ce changement de posture renforce l'importance du data storytelling : savoir traduire une tendance chiffrée en enjeu stratégique, vulgariser des analyses complexes et influencer la prise de décision.

L'expertise ne se limite plus à la manipulation de données, mais s'élargit à la mise en scène de l'information pour maximiser son impact organisationnel. Cela suppose une double compétence : technique (maîtrise des outils) et communicationnelle (capacité à convaincre à partir de données).

2.2.3. Interactions accrues avec les systèmes d'information

Enfin, la transformation digitale a renforcé l'interdépendance entre le contrôleur de gestion et les systèmes d'information de l'entreprise. L'adoption d'ERP intégrés (SAP S/4HANA, Oracle Cloud, etc.) implique une gestion unifiée des flux financiers, logistiques et opérationnels, dans laquelle le contrôleur joue un rôle de coordinateur et de référent fonctionnel.

Ce dernier est aujourd'hui impliqué dans la conception, la configuration et la maintenance des outils digitaux utilisés pour le pilotage. Il collabore avec les équipes informatiques pour garantir l'adéquation des solutions techniques aux besoins métier. Il participe également aux projets de digitalisation transversaux, en veillant à la qualité des données, à leur traçabilité et à leur accessibilité en temps réel. Ainsi, le contrôleur de gestion devient un acteur de la gouvernance

des systèmes d'information, capable de dialoguer aussi bien avec la direction financière qu'avec les responsables IT, les data analysts ou les opérationnels.

2.3. Nouvelles compétences requises

La transformation digitale des entreprises a engendré une redéfinition des profils professionnels, notamment celui du contrôleur de gestion. Si les compétences techniques en finance restent fondamentales, elles ne suffisent plus dans un environnement numérique caractérisé par la complexité des systèmes, la rapidité des échanges d'information et la transversalité des processus. Le métier exige désormais un socle de nouvelles compétences qui combinent la maîtrise des outils digitaux, une culture numérique élargie, et des aptitudes interfonctionnelles.

2.3.1. Maîtrise des outils analytiques (BI, Power BI, SAP)

Le premier niveau d'évolution des compétences concerne la technologie. Le contrôleur de gestion moderne doit maîtriser les outils analytiques avancés qui lui permettent de transformer des données brutes en informations pertinentes pour le pilotage stratégique.

Les outils de Business Intelligence (BI) tels que Power BI, Qlik Sense ou Tableau permettent de concevoir des tableaux de bord dynamiques et interactifs, facilitant le suivi en temps réel des indicateurs clés de performance. De même, les ERP de dernière génération comme SAP S/4HANA offrent des capacités de traitement en mémoire (in-memory computing) qui accélèrent l'analyse de scénarios complexes et la consolidation des données multi-sources.

La compétence ne se limite plus à l'usage de ces outils : le contrôleur doit être en mesure de configurer des requêtes, d'interpréter des visualisations, et de comprendre la logique technique des bases de données pour collaborer efficacement avec les services IT et data science.

2.3.2. Culture digitale et agilité organisationnelle

Au-delà de la maîtrise d'outils spécifiques, le contrôleur de gestion doit développer une culture digitale globale, c'est-à-dire une capacité à comprendre l'impact stratégique des technologies numériques sur le business model, les processus métiers et la chaîne de valeur.

Cette culture repose sur la veille technologique, la compréhension des enjeux liés aux données (gouvernance, cybersécurité, qualité), mais aussi sur une agilité organisationnelle : aptitude à travailler en environnement incertain, à s'adapter aux nouvelles méthodes de travail (collaboration à distance, méthodes agiles), et à contribuer à des projets de transformation transversaux.

L'agilité est aujourd'hui considérée comme une compétence-clé dans les organisations digitalisées (Giraud et Kalika, 2017), et le contrôleur de gestion est attendu comme un

facilitateur du changement, capable d'évoluer dans des contextes mouvants et d'accompagner les autres fonctions dans l'appropriation des outils digitaux.

2.3.3. Compétences interfonctionnelles (data storytelling, interprétation stratégique)

Enfin, la digitalisation accroît la nécessité de compétences interfonctionnelles, c'est-à-dire la capacité à communiquer, à traduire et à contextualiser les analyses financières dans un langage compréhensible par les parties prenantes non spécialistes.

Le data storytelling, qui consiste à mettre en récit des données chiffrées pour convaincre, expliquer ou orienter une décision, devient une compétence stratégique. Le contrôleur de gestion ne se contente plus de produire des indicateurs : il doit les interpréter, les relier à la réalité opérationnelle, et les intégrer dans une logique de performance globale.

Cette posture nécessite des qualités de pédagogie, de synthèse et de leadership, mais aussi une posture plus ouverte à la collaboration interdisciplinaire. Le contrôleur devient un véritable partenaire business, capable d'interagir avec les directions marketing, RH, production ou commerciale, et de contribuer à l'alignement entre la stratégie et l'exécution opérationnelle.

Tableau 6: Nouvelles compétences clés du contrôleur de gestion digitalisé

Type de compétence	Compétence spécifique	Outil ou pratique associée
Technique	Maîtrise des outils BI	Power BI, SAP S/4HANA
Culturelle et stratégique	Culture digitale	Veille, compréhension des enjeux IT
Interpersonnelle	Data storytelling	Présentation de résultats en comité
Transversale	Agilité organisationnelle	Collaboration agile, projets SI

Source : Nos soins

3. Synthèse de la littérature et tendances futures

3.1.1. Contributions majeures et axes de convergence

La revue de la littérature sur l'impact de la transformation digitale sur le métier de contrôleur de gestion révèle un corpus de travaux en pleine expansion, témoignant d'un intérêt croissant pour l'articulation entre digitalisation, systèmes de contrôle et évolution des compétences. Ces contributions se structurent autour de deux axes principaux : d'une part, la transformation fonctionnelle du métier en lien avec l'adoption des outils numériques ; d'autre part, la reconfiguration des postures professionnelles face à un environnement digitalisé, complexe et incertain.

3.1.2. Revue des principaux résultats empiriques et modélisations

Plusieurs études empiriques confirment que l'introduction de technologies telles que les ERP, le Big Data ou l'IA a des effets significatifs sur les pratiques et les rôles des contrôleurs de gestion. Bhimani et Willcocks (2014), par exemple, montrent que l'utilisation de systèmes analytiques avancés déplace l'activité du contrôleur vers des tâches d'interprétation, de conseil et de scénarisation de la performance. D'autres recherches, comme celles de Renaud et Morales (2021), soulignent l'émergence de profils hybrides, combinant compétences techniques et capacités relationnelles.

Sur le plan conceptuel, plusieurs modèles ont été proposés pour cartographier les évolutions du métier. Certains auteurs s'appuient sur des typologies de rôles (technicien, analyste, partenaire stratégique), tandis que d'autres adoptent une approche plus dynamique, en intégrant les effets de l'automatisation, de la collaboration transversale et de l'intelligence collective (Becker et al., 2022). Ces modélisations s'accordent à reconnaître que le métier est en tension entre standardisation des tâches et personnalisation de la valeur ajoutée.

3.1.3. Consensus sur la transformation du métier, mais pas sur sa disparition

Un consensus fort émerge dans la littérature sur l'idée que le métier de contrôleur de gestion est en pleine transformation, mais aucune étude ne préconise ou n'anticipe sa disparition à court ou moyen terme. Au contraire, la majorité des travaux insistent sur le fait que la digitalisation renforce l'importance stratégique de cette fonction, à condition qu'elle s'adapte.

L'évolution du métier n'est pas uniforme : elle dépend du niveau de maturité digitale de l'organisation, de la culture managériale, et de la capacité du contrôleur à s'approprier les nouveaux outils. Certains professionnels, dans des environnements fortement automatisés, peuvent voir leur périmètre réduit à un rôle de supervision ou de validation, tandis que d'autres s'inscrivent dans une dynamique d'élargissement des responsabilités vers l'analyse stratégique, la gestion de la donnée ou le conseil en pilotage. En résumé, la littérature converge vers une vision évolutive et adaptative du métier, dans laquelle le contrôleur de gestion devient un acteur central de la performance, de la coordination interfonctionnelle et de l'accompagnement du changement. La transformation digitale apparaît ainsi comme un déclencheur de revalorisation du rôle, plutôt qu'un facteur de substitution.

3.2. Limites des études actuelles

Si la littérature sur la transformation digitale et le métier de contrôleur de gestion s'est nettement enrichie au cours de la dernière décennie, plusieurs limites méthodologiques et empiriques

peuvent être identifiées. Ces faiblesses réduisent la portée généralisable des résultats et ouvrent des pistes pertinentes pour des recherches futures plus contextualisées et inclusives.

3.2.1. Concentration des recherches sur les grandes entreprises

La majorité des études recensées se focalisent sur des entreprises de grande taille, souvent multinationales, disposant d'une maturité digitale élevée et d'un accès privilégié à des ressources technologiques et humaines conséquentes (Bhimani & Willcocks, 2014 ; Becker et al., 2022). Ces organisations sont généralement pionnières dans l'adoption des outils avancés (ERP, BI, IA), ce qui biaise la représentation de la transformation digitale comme étant homogène et pleinement intégrée.

Or, dans les PME ou les structures publiques, le rythme d'adoption des technologies est souvent plus lent, les compétences plus hétérogènes, et les priorités stratégiques différentes. Cette surreprésentation des grandes entreprises crée un effet de cadrage dans la littérature, laissant en marge les réalités opérationnelles d'une large partie du tissu économique, notamment dans les pays en développement. De ce fait, les résultats actuels peinent à rendre compte de la diversité des configurations professionnelles du contrôleur de gestion, et n'offrent qu'une vision partielle de l'impact réel de la digitalisation.

3.2.2. Faible prise en compte des spécificités sectorielles (comme l'agroalimentaire)

Un autre biais fréquent réside dans le manque de différenciation sectorielle dans les recherches empiriques. Si certaines études se penchent sur des secteurs très digitalisés (industrie automobile, services financiers, télécommunications), d'autres secteurs stratégiques comme l'agroalimentaire, la santé, ou encore le secteur public restent largement sous-explorés. Cependant, chaque secteur présente des contraintes spécifiques, tant sur le plan technologique (niveau d'automatisation, typologie des flux d'information) que sur le plan organisationnel (structure hiérarchique, niveau de formalisation du contrôle). Par exemple, dans l'agroalimentaire, la saisonnalité, les normes de qualité et la traçabilité des produits influencent fortement la manière dont les outils de contrôle sont conçus et déployés.

Ce manque de prise en compte sectorielle limite l'applicabilité des modèles proposés dans la littérature actuelle et tend à invisibiliser les formes alternatives de digitalisation du contrôle de gestion, parfois plus artisanales, adaptatives ou hybrides. En somme, les travaux existants gagneraient à s'ouvrir à une pluralité de terrains d'observation, intégrant des entreprises de tailles diverses, issues de secteurs moins étudiés et ancrées dans des contextes économiques variés. Cette diversification permettrait de mieux comprendre la réalité hétérogène des transformations en cours et de proposer des cadres d'analyse plus inclusifs et opérationnels.

3.3. Recommandations pour de futures recherches

À la lumière des limites identifiées précédemment, plusieurs axes de recherche méritent d'être explorés pour approfondir la compréhension des transformations que connaît le métier de contrôleur de gestion dans un contexte digitalisé. Ces recommandations s'inscrivent dans une volonté d'élargir les perspectives théoriques, d'affiner les approches empiriques et de mieux appréhender les configurations émergentes du rôle du contrôleur à l'ère numérique.

3.3.1. Approfondir les effets de la culture digitale et du leadership sur le changement

L'un des premiers axes prometteurs concerne l'étude de l'influence de la culture digitale organisationnelle sur l'évolution du métier. En effet, au-delà des aspects technologiques, c'est la manière dont les individus et les structures intègrent et valorisent les usages numériques qui conditionne la réussite des transformations. Une culture favorable à l'expérimentation, à la collaboration transversale et à l'apprentissage continu facilite l'appropriation des outils digitaux et stimule l'engagement du contrôleur dans les projets d'innovation (Kane et al., 2015).

De même, le leadership numérique apparaît comme un facteur déterminant. Les comportements managériaux, la capacité à impulser une vision technologique partagée, à accompagner le changement et à encourager la montée en compétences influencent directement la redéfinition des rôles et des pratiques. Les recherches futures pourraient ainsi mobiliser des cadres conceptuels issus du management du changement, de la sociologie des organisations ou encore de la psychologie du travail pour analyser les leviers humains de la transformation digitale du contrôle de gestion.

3.3.2. Étudier les configurations hybrides du métier (digital twin, cockpit de pilotage)

Un second axe important réside dans l'exploration des configurations hybrides du métier, issues de l'intégration avancée des technologies numériques dans les processus de pilotage. Plusieurs innovations récentes, comme les digital twins financiers (modélisation numérique des flux économiques) ou les cockpits de pilotage en temps réel, redessinent en profondeur les contours de l'activité du contrôleur de gestion.

Ces dispositifs, qui combinent visualisation dynamique, simulation prédictive et interaction utilisateur, offrent de nouveaux espaces d'action et de responsabilité. Le contrôleur de gestion devient co-concepteur de ces environnements décisionnels, en collaboration avec les data scientists, les ingénieurs systèmes et les dirigeants.

Il serait donc pertinent d'analyser ces pratiques à travers des études de cas approfondies, en s'intéressant aux compétences mobilisées, aux interactions interprofessionnelles et aux effets de ces technologies sur les logiques de pouvoir, d'autonomie et de valeur ajoutée. Cette

approche permettrait de mieux comprendre comment se forment, dans la pratique, des profils « augmentés » ou « hybrides » de contrôleurs, à la frontière entre analyse financière, ingénierie des données et accompagnement stratégique. En définitive, les recherches futures gagneraient à combiner des perspectives pluridisciplinaires et des méthodes qualitatives et quantitatives pour rendre compte de la diversité des trajectoires de transformation du métier. L'objectif n'est plus seulement de décrire un changement, mais de comprendre les conditions de son appropriation, de son succès et de sa soutenabilité dans des contextes variés.

Conclusion

La transformation digitale constitue un tournant décisif pour les organisations contemporaines, redéfinissant leurs modèles de création de valeur, leurs processus internes et leurs modes de pilotage. À travers cette revue de littérature, nous avons mis en lumière les profondes mutations que cette dynamique numérique induit sur le métier de contrôleur de gestion.

Les travaux analysés convergent vers l'idée que le rôle du contrôleur ne se limite plus à la production de données financières ni à la stricte surveillance budgétaire. Il s'élargit vers des missions de conseil, d'anticipation et de création de valeur stratégique, rendues possibles par l'automatisation des tâches répétitives, la visualisation en temps réel des données, et l'intégration croissante aux systèmes d'information. Le profil attendu devient ainsi plus hybride, alliant compétences techniques, culture digitale, agilité organisationnelle et aptitudes interfonctionnelles. Cependant, malgré cette convergence, la littérature présente certaines limites notables, notamment une concentration excessive sur les grandes entreprises et une faible prise en compte des spécificités sectorielles. Ces biais réduisent la portée généralisable des modèles proposés et appellent à des recherches futures plus inclusives et contextualisées.

Les perspectives identifiées mettent en avant l'intérêt d'étudier plus en profondeur les effets de la culture digitale, du leadership et des configurations hybrides (digital twin, cockpit analytique) sur l'évolution du métier. Comprendre ces dynamiques permettra non seulement d'accompagner les professionnels dans cette transition, mais aussi de nourrir une réflexion stratégique sur la place du contrôle de gestion dans les organisations de demain. Ainsi, loin d'annoncer la disparition du contrôleur de gestion, la transformation digitale offre l'opportunité de réinventer son rôle, de le renforcer et de le repositionner au cœur des décisions stratégiques de l'entreprise.

Bibliographie

- Becker, S., Mahlendorf, M. D., Schäffer, U., & Thaten, M. (2022). Digitalization and the future of management accounting: A review and research agenda. *Journal of Management Control*, 33(1), 7–39. <https://doi.org/10.1007/s00187-021-00326-z>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482.
- Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information. *Accounting and Business Research*, 44(4), 469–490. <https://doi.org/10.1080/00014788.2014.910051>
- Bounfour, A. (2016). *Digital futures, digital transformation: From lean production to Accelution*. Springer.
- Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
- Dechow, N., & Mouritsen, J. (2005). Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration. *Accounting, Organizations and Society*, 30(7-8), 691–733.
- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big data and management. *Academy of Management Journal*, 57(2), 321–326. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.4002>
- Giraud, L., & Kalika, M. (2017). Le rôle du contrôleur de gestion dans un environnement agile. *Revue Française de Gestion*, 43(266), 69–84.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not technology, drives digital transformation*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.
- Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science*, 3(3), 398–427.
- Otley, D. (1980). The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413–428.
- Renaud, A., & Morales, J. (2021). Vers un contrôleur de gestion augmenté ? Une analyse des compétences à l'ère numérique. *Finance & Gestion*, 43(312), 38–45.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194.
- Trist, E. L. (1981). The evolution of socio-technical systems. Occasional paper, 2, 1981.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

Willcocks, L. P., Lacity, M. C., & Craig, A. (2015). The IT function and robotic process automation. *London School of Economics, Outsourcing Unit Working Paper Series*, 15(05), 1–36.