

## **Impact des systèmes ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics : étude qualitative exploratoire**

### **The Impact of ERP Systems on the Roles of Management Controllers in Public Institutions: An Exploratory Qualitative Study**

**AMER Mounia**

Doctorante

ENCG El Jadida

Université Chouaib Doukkali, Maroc

Laboratoire d'Études et de Recherches en Sciences Économiques et de Management

**HILMI Yassine**

Enseignant-Chercheur

ENCG El Jadida

Université Chouaib Doukkali, Maroc

Laboratoire d'Études et de Recherches en Sciences Économiques et de Management

**Date de soumission** : 09/08/2025

**Date d'acceptation** : 11/09/2025

**Pour citer cet article** :

AMER M. & HILMI Y. (2025) «Impact des systèmes ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics : étude qualitative exploratoire», Revue Française d'Économie et de Gestion «Volume 6 : Numéro 9 » pp : 889 – 916.

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



**Résumé :**

Cette étude qualitative exploratoire analyse les perceptions des professionnels quant aux effets des systèmes ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics marocains. L'analyse repose sur onze entretiens semi-directifs menés auprès de contrôleurs de gestion et de responsables financiers. Les données ont été traitées avec le logiciel IRaMuTeQ selon une démarche textométrique.

Les résultats mettent en évidence une mutation plurielle des rôles du contrôleur de gestion, articulée autour de trois axes : l'affirmation d'un rôle stratégique, l'intensification de l'usage des données comme levier décisionnel, et la reconfiguration des compétences en lien avec les exigences du numérique. L'interprétation de ces dynamiques s'appuie sur la théorie de la structuration, la perspective néo-institutionnelle et l'approche sociotechnique, soulignant que les effets des ERP dépendent étroitement des contextes d'appropriation, des ressources disponibles et des configurations organisationnelles.

Cette recherche contribue à une meilleure compréhension des mutations professionnelles induites par la digitalisation du secteur public, tout en suggérant des leviers concrets d'accompagnement managérial pour une intégration effective et contextualisée des ERP.

**Mots clés :** Systèmes ERP ; contrôleur de gestion ; établissements public ; étude qualitative ; IRAMUTEQ.

**Abstract :**

This exploratory qualitative study investigates professionals' perceptions of the effects of ERP systems on the roles of management controllers in Moroccan public institutions. The analysis is based on eleven semi-structured interviews conducted with management controllers and financial managers. Data were processed using the IRaMuTeQ software through a textometric approach.

The findings reveal a multifaceted reconfiguration of the management controller's role, structured around three key dynamics: the emergence of a strategic positioning, the intensified use of data as a decision-making tool, and the reconfiguration of required skills in response to digital imperatives. These dynamics are interpreted through the lenses of structuration theory, neo-institutionalism, and the sociotechnical perspective, highlighting how the effects of ERP systems are shaped by contextual factors, organizational configurations, and the availability of institutional resources.

This research contributes to a deeper understanding of the professional transformations driven by digitalization in the public sector, while also proposing actionable managerial levers for a more effective and context-sensitive integration of ERP systems.

**Keywords :** ERP systems ; management controller ; public institutions ; qualitative study ; IRaMuTeQ.

## Introduction:

Dans un contexte de transformation numérique accélérée, les systèmes de planification des ressources de l'entreprise (ERP – *Enterprise Resource Planning*) sont devenus des infrastructures essentielles à la modernisation des organisations publiques (Nachit et al., 2021 ; Frej & Aallali, 2023). Conçus initialement pour automatiser, centraliser et standardiser les processus administratifs, ces outils dépassent aujourd'hui leur fonction technique pour s'imposer comme des instruments structurants de gouvernance, de pilotage de la performance et de redevabilité (Yamani & El Merouani, 2020 ; OECD, 2018). Leur déploiement s'inscrit dans la dynamique du Nouveau Management Public (NMP), qui promeut une culture de résultats, une responsabilisation accrue des acteurs publics et l'adoption d'outils inspirés du secteur privé (Kattel et al., 2023 ; Pollitt & Bouckaert, 2017).

Dans ce contexte, la fonction de contrôle de gestion, historiquement centrée sur la production de rapports budgétaires et l'analyse rétrospective, connaît une profonde redéfinition. L'automatisation des tâches, la consolidation des flux d'information et les capacités d'analyse en temps réel offertes par les ERP repositionnent le contrôleur de gestion en tant qu'acteur stratégique, impliqué dans l'aide à la décision, le pilotage prospectif et la coordination interfonctionnelle (Roztock et al., 2024 ; Nachit et al., 2021).

Malgré les ambitions affichées, l'appropriation des ERP par les établissements publics marocains demeure encore limitée. Selon Kamhi et Abdelouhab (2025), seuls 15 % des institutions publiques ont engagé une démarche effective de mise en œuvre. L'Agence du Développement du Digital (ADD, 2023) confirme ce constat, signalant que moins de 20 % des services publics disposent d'un ERP opérationnel. À l'inverse, le secteur privé marocain enregistre un taux d'équipement supérieur à 60 % parmi les grandes entreprises, révélant un écart structurel important (El Mrini, Kabbaj, & Lahlou, 2017). Ce différentiel met en évidence une fracture numérique persistante, alimentée par des contraintes institutionnelles, des résistances organisationnelles et des capacités inégales d'appropriation technologique.

Par ailleurs, la littérature scientifique reste encore parcellaire quant à l'analyse des effets concrets des ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans le secteur public. La littérature existante s'intéresse principalement soit aux organisations privées, soit aux aspects techniques liés au déploiement des ERP, laissant de côté l'analyse approfondie des transformations managériales et professionnelles qui se jouent dans des organisations publiques aux logiques hybrides. Dans ce cadre, une question centrale se pose : **Comment les systèmes ERP**

## **transforment-ils les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics marocains ?**

Pour répondre à cette problématique, l'article s'organise en deux grandes parties. La première propose un cadre théorique mobilisant trois approches complémentaires – la théorie de la structuration, la perspective néo-institutionnelle et l'approche sociotechnique – afin d'appréhender les effets organisationnels et professionnels des ERP. La seconde s'appuie sur une démarche qualitative exploratoire pour analyser, à partir d'entretiens menés auprès de contrôleurs de gestion du secteur public marocain, les reconfigurations de rôles, de compétences et de postures liées à l'appropriation des systèmes ERP.

### **1. Cadre théorique et revue de littérature**

#### **1. 1. ERP comme technologies intégratives et prescriptives**

Les systèmes ERP (*Enterprise Resource Planning*) sont des progiciels intégrés destinés à orchestrer de manière cohérente et centralisée l'ensemble des processus métier d'une organisation, recouvrant la comptabilité, les ressources humaines, la logistique, la gestion budgétaire et les achats (Yamani & El Merouani, 2020). Leur fonction première est de briser les silos organisationnels, standardiser les procédures et garantir une information fiable et accessible en temps réel à tous les utilisateurs.

Dans les administrations publiques, l'implémentation des ERP s'inscrit dans une stratégie de modernisation numérique plus large, visant à rationaliser les pratiques administratives, renforcer la traçabilité des opérations et promouvoir la transparence de la gestion (Nachit et al., 2021 ; Frej & Aallali, 2023). Le caractère interopérable et centralisé de ces systèmes constitue un levier majeur pour abolir les cloisonnements qui restent fréquents dans les organisations publiques.

Au-delà de leur fonction technique, les ERP agissent également comme des technologies prescriptives, en incorporant dans leurs structures des normes, des règles et des logiques de gestion spécifiques. Ils influencent ainsi les comportements organisationnels et orientent les dynamiques décisionnelles. Cette idée est renforcée dans la littérature sur les artefacts informationnels prescriptifs, qui souligne le rôle de ces systèmes dans la définition des pratiques professionnelles (Wissuchek & Zschech, 2024; Nachit & al., 2021).

La dimension sociotechnique des ERP, développée notamment par Orlikowski (1992), souligne l'interdépendance entre technologie et pratiques sociales : les ERP ne sont pas neutres, mais

modèles de rationalité organisationnelle incarnés dans leurs paramétrages, conformes à des standards internationaux (Yamani & El Merouani, 2020; Nachit & al., 2021).

Ces paramétrages initiaux (nomenclatures budgétaires, imputation, indicateurs de performance, tableaux de bord) structurent durablement les marges de manœuvre des utilisateurs, conditionnant la manière dont l'information est produite, contrôlée et exploitée dans l'organisation. Ainsi, les ERP se posent non seulement comme des outils techniques mais aussi comme des dispositifs normatifs encadrant l'action du contrôleur de gestion (Wissuchek & Zschech, 2024; Orlikowski, 1992).

Dans le contexte marocain, les ERP jouent un rôle central dans l'alignement des pratiques administratives sur les standards internationaux de gestion axée sur la performance et la transparence, sous l'impulsion notamment d'initiatives publiques soutenues par des acteurs internationaux (Nachit & al., 2021; OECD, 2018). Ils sont devenus des leviers indispensables pour renforcer la redevabilité, harmoniser les processus et améliorer la performance publique. En définitive, les ERP doivent être considérés comme des artefacts sociotechniques prescriptifs, incarnant des visions normatives du management public et façonnant activement les pratiques professionnelles, en particulier celles du contrôleur de gestion.

## **1.2. Le Nouveau Management Public (NMP) et la transformation du contrôle de gestion**

Le Nouveau Management Public (NMP), ou *New Public Management*, est un courant de réformes apparu dans les années 1980, visant à transférer dans le secteur public les méthodes managériales du privé, telles que le pilotage par les résultats, la contractualisation et la mise en concurrence interne (Xanthopoulou, 2021; Kattel & al., 2023). Ce modèle repose sur des principes tels que l'orientation vers la performance, la responsabilisation des gestionnaires publics et l'évaluation par indicateurs (Xanthopoulou, 2021).

Dans ce cadre, les fonctions de contrôle de gestion deviennent stratégiques. Le contrôleur de gestion ne se contente plus de suivre le budget en mode réactif, mais devient un acteur actif dans la planification, le monitoring stratégique et l'évaluation des politiques publiques (Elatmani & El Kadiri, 2025). Il produit des indicateurs, anime les tableaux de bord, conseille les directions opérationnelles et accompagne la conduite du changement (Nachit & al., 2021).

Les systèmes ERP renforcent cette mutation : en automatisant la collecte de données fiables et standardisées en temps réel, ils offrent aux contrôleurs les marges de manœuvre nécessaires

pour se consacrer à des activités à haute valeur ajoutée comme la simulation financière, la prospective et l'aide à la décision stratégique (Roztocki & al., 2024).

Au Maroc, l'entrée dans l'ère numérique s'inscrit dans une trajectoire de modernisation globale, soutenue par des réformes budgétaires (Gestion axée sur les Résultats), l'application de la LOLF (loi organique relative aux lois de finances) et la digitalisation des services administratifs (ex : e-gouvernement via Rokhas.ma, Digital Morocco 2030) (Elatmani & El Kadiri, 2025; OECD, 2018). Le contrôleur de gestion y est désormais perçu comme un pilier de la gouvernance interne et de la reddition de comptes vis-à-vis des citoyens et des partenaires institutionnels (Nachit et al., 2021).

Pour autant, ce repositionnement n'est pas sans contraintes. Il dépend fortement des cultures organisationnelles, des capacités numériques des agents et de la pertinence des outils mis à disposition. Une tension subsiste entre les logiques bureaucratiques traditionnelles et les exigences de performance managériale, qui peuvent nuire à l'appropriation des ERP et à l'évolution vers un rôle plus stratégique (Elatmani & El Kadiri, 2025; Xanthopoulou, 2021).

En d'autres termes, le NMP redéfinit le contrôle de gestion dans le secteur public en le transformant en fonction de pilotage stratégique. Toutefois, cette reconfiguration reste tributaire des conditions d'implémentation des ERP, des compétences disponibles et de la maturité organisationnelle. Le passage du rôle de contrôleur à celui de partenaire stratégique reste un objectif ambitieux, soumis à des dynamiques contextuelles complexes.

### **1.3. Facteurs d'appropriation et variations contextuelles**

L'introduction de systèmes ERP dans les établissements publics ne produit pas automatiquement une réorientation uniforme des rôles professionnels, en particulier celui du contrôleur de gestion. Les effets observés dépendent largement des conditions locales d'appropriation, des trajectoires institutionnelles, et des capacités organisationnelles à accompagner le changement. Cette diversité d'usages constitue un objet central de recherche dans le secteur public.

L'appropriation d'un ERP est un processus dynamique d'adaptation, d'interprétation et de réinvention des fonctionnalités par les usagers (De Vaujany et al., 2018). Elle se traduit par l'intégration du système dans les pratiques quotidiennes, influencée par les compétences numériques, les représentations des acteurs, et les contraintes organisationnelles.

Dans le cas des contrôleurs de gestion, l'appropriation de l'ERP est conditionnée par plusieurs facteurs clés :

1. **Compétence digitale et analytique** : la capacité à utiliser efficacement les données extraites du système dépend fortement du niveau de formation et de maîtrise des outils numériques (Bouhazzama & Mssassi, 2022)
2. **Participation à l'implémentation** : le degré d'implication dans les phases de conception et configuration influence l'adéquation entre les besoins métiers et le fonctionnement du système (Shad et al., 2012)
3. **Soutien managérial et institutionnel** : un encadrement favorable facilite l'expérimentation, l'apprentissage collaboratif et la montée en légitimité du contrôleur comme acteur stratégique (Nachit et al., 2021)

La littérature révèle également l'importance du contexte organisationnel. Dans des structures bureaucratiques et hiérarchisées, l'usage de l'ERP peut se limiter à la génération de rapports, reproduisant des routines administratives plutôt que d'impulser l'innovation (Fernandez et al., 2017). À l'inverse, dans des organisations ayant un management intermédiaire responsabilisé, l'ERP se transforme en véritable outil d'empowerment, permettant aux contrôleurs de dialoguer avec les décideurs via des indicateurs partagés (Bryant et al., 2023).

Au Maroc, ces variations sont particulièrement marquées. Entre établissements, des différences de culture managériale, de capacité budgétaire, de gouvernance et de qualité des ressources humaines influent sur la manière dont les ERP sont utilisés. Cela engendre des pratiques hybrides, mêlant usage instrumentalisé et usage stratégique, parfois au sein du même établissement.

Cette hétérogénéité nécessite une analyse précise des modalités d'appropriation, prenant en compte les configurations sociotechniques locales. Elle suggère également la nécessité de dépasser une vision purement technocentrée de la restructuration numérique, pour intégrer une réflexion sur la manière dont les ERP interagissent avec les structures organisationnelles, les normes institutionnelles et les dynamiques professionnelles en place.

#### **1.4. Cadres théoriques mobilisables**

L'étude de l'impact des ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics ne peut se limiter à une approche purement fonctionnelle. Pour appréhender la complexité de cette dynamique, il est essentiel de mobiliser des cadres théoriques mobilisables permettant de saisir simultanément les dimensions technologiques, organisationnelles et institutionnelles. Trois approches sont particulièrement pertinentes : la théorie de la structuration, la théorie néo-institutionnelle et la perspective sociotechnique.

### • **La théorie de la structuration : une lecture interactionniste de la technologie**

Issue de Giddens (1984) et appliquée aux systèmes d'information par Orlikowski (1992), la théorie de la structuration postule que les technologies sont à la fois constituées par les actions humaines et structurantes pour celles-ci : elles sont « technologies en usage » et évoluent avec les appropriations concrètes des utilisateurs. Dans ce cadre, les ERP sont considérés comme des artefacts émergents, susceptibles d'être mobilisés, adaptés ou contournés selon les pratiques des contrôleurs. Cette perspective permet d'expliquer pourquoi un même ERP peut produire des effets différenciés selon les dispositifs d'appropriation et les dynamiques de pouvoir internes.

### • **La théorie néo-institutionnelle : ERP et quête de légitimité**

La théorie néo-institutionnelle, dérivée de DiMaggio & Powell (1983), met en lumière les pressions institutionnelles (coercitives, mimétiques, normatives) qui poussent les organisations publiques à adopter les ERP non seulement pour des raisons d'efficacité, mais aussi de légitimité. Ces systèmes deviennent ainsi des symboles de modernité administrative, parfois sans réelle évolution des pratiques internes, ce que certains auteurs désignent comme un *isomorphisme cérémonial* (DiMaggio & Powell, 1983). Des études récentes, comme celle d'Alzadjali et Elbanna (2020), insistent sur le rôle des interventions institutionnelles intelligentes dans l'adoption des technologies numériques, en soulignant l'importance du contexte local et de l'adaptation progressive aux normes globales.

### • **La perspective sociotechnique : ajustements et tensions organisationnelles**

La perspective socio-technique, introduite dans les années 1950 par Eric Trist et Fred Emery à l'Institut Tavistock, met l'accent sur l'ajustement mutuel entre les composantes sociales (culture, compétences, pratiques) et techniques (outils, processus) au sein des organisations. Une revue récente (Roztocki & al., 2024) confirme que cette approche est toujours cruciale lors de l'implémentation d'ERP dans le secteur public, car une faible prise en compte des contextes locaux conduit à des inefficacités voire des rejets. Elle met également en évidence la nécessité d'un accompagnement global – formation, coordination interfonctionnelle, adaptations techniques – pour ancrer durablement l'ERP dans les routines de travail.

Ces trois approches permettent de penser ensemble les technologies (ERP), les acteurs (contrôleurs de gestion), et les contextes organisationnels et institutionnels, offrant ainsi un cadre riche pour analyser la co-construction des pratiques managériales et des outils numériques.

Afin de structurer notre analyse, ces cadres théoriques peuvent être mobilisés de manière complémentaire pour interpréter les dynamiques organisationnelles susceptibles d'émerger dans les contextes d'appropriation des ERP. Le tableau ci-dessous synthétise les articulations possibles entre plusieurs dimensions de changements envisagées et les apports respectifs de la théorie de la structuration, de la perspective néo-institutionnelle et de l'approche sociotechnique.

**Tableau N°1 : Croisement entre dynamiques de transformation et cadres théoriques**

<b>Dynamique de transformation</b>	<b>Structuration</b>	<b>Néo-institutionnel</b>	<b>Sociotechnique</b>
<b>Standardisation des procédures</b>	Expliquer comment l'ERP impose des règles formelles structurant les pratiques (Giddens, 1984).	Montrer la pression normative exercée par les tutelles et bailleurs pour aligner les pratiques (DiMaggio & Powell, 1983).	Illustrer l'ajustement entre prescriptions techniques et logiques d'usage local (Trist & Bamforth, 1951).
<b>Centralisation des données</b>	Décrire la structuration des routines autour d'un référentiel unique qui reconfigure les interactions (Orlikowski, 1992).	Analyser la légitimité acquise par la transparence rendue possible par la centralisation des flux (Scott, 2001).	Examiner la manière dont les outils techniques organisent la circulation des informations et redéfinissent l'interface homme-système (Cherns, 1976).
<b>Appropriation locale et résistances</b>	Mettre en évidence la dialectique entre règles techniques formelles et pratiques d'usage contextualisées (Orlikowski, 2000).	Identifier les mécanismes d'isomorphisme mimétique ou normatif dans l'appropriation des ERP (DiMaggio & Powell, 1983).	Étudier les processus de co-conception, de contournement ou de bricolage par les utilisateurs finaux (Trist & Bamforth, 1951 ; Cherns, 1976).
<b>Évolution du rôle du contrôleur de gestion</b>	Montrer comment les ERP redéfinissent la structure des rôles professionnels et renforcent l'autonomie stratégique (Orlikowski, 1992).	Analyser l'évolution du rôle comme réponse à des normes professionnelles dominantes (DiMaggio & Powell, 1983).	Observer la manière dont les outils numériques participent à la redéfinition du travail et des compétences requises (Cherns, 1976).
<b>Renforcement des compétences numériques</b>	Souligner l'internalisation de nouveaux schémas d'action liés aux compétences numériques (Giddens, 1984).	Interpréter la montée en légitimité des profils technico-analytiques comme processus d'institutionnalisation professionnelle (Scott, 2001).	Montrer le besoin d'apprentissage continu pour adapter les interactions hommes-machines aux réalités opérationnelles (Cherns, 1976).

<b>Dynamique de transformation</b>	<b>Structuration</b>	<b>Néo-institutionnel</b>	<b>Sociotechnique</b>
<b>Tensions performance vs inertie bureaucratique</b>	Démontrer la coexistence de logiques structurelles contradictoires dans les rôles assignés (Orlikowski, 1992).	Lire ces tensions comme les symptômes d'une hybridation incomplète entre ancienne bureaucratie et nouveau management (Scott, 2001).	Décrire la résistance de la structure sociale à l'innovation technique (Trist & Bamforth, 1951).
<b>Inégalités d'appropriation entre services</b>	Identifier les différences de structuration des routines selon les capacités d'usage (Orlikowski, 2000).	Expliquer les écarts d'appropriation comme résultats de contraintes institutionnelles différenciées (DiMaggio & Powell, 1983).	Montrer comment les utilisateurs adaptent les systèmes à leurs réalités spécifiques, créant des formes d'appropriation différenciée (Cherns, 1976).

Source : Auteurs

## 2. Méthodologie de recherche :

Dans le cadre de cette recherche, une approche qualitative exploratoire a été privilégiée. Ce choix méthodologique se justifie par la volonté de comprendre en profondeur les effets des systèmes ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics marocains, un sujet encore peu exploré dans la littérature scientifique. L'objectif est ainsi d'examiner les discours, les pratiques et les représentations des acteurs à partir de leur expérience concrète, plutôt que de tester des hypothèses prédéterminées (Miles et al., 2014).

Ce positionnement s'inscrit dans une épistémologie interprétativiste, qui considère que les phénomènes sociaux et organisationnels sont construits à travers les interactions, les contextes et les significations attribuées par les acteurs (Berger & Luckmann, 1966). Dans cette perspective, l'analyse qualitative permet d'appréhender la manière dont les ERP sont perçus, mobilisés et intégrés dans les rôles professionnels, au-delà des seules logiques techniques ou instrumentales.

Sur le plan empirique, la saturation théorique, définie comme le moment où l'analyse n'apporte plus d'éléments conceptuellement nouveaux, a été atteinte à l'issue du neuvième entretien. Afin de corroborer la stabilité des catégories émergentes, deux entretiens supplémentaires ont été menés, confirmant la clôture du champ inductif.

Enfin, l'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel IRaMuTeQ, permettant un traitement textométrique systématique. Les résultats issus de cette procédure automatique ont

été ensuite vérifiés et complétés manuellement, afin de garantir la validité contextuelle et l'ancrage sémantique des thèmes identifiés.

### **2.1. Constitution de l'échantillon**

L'échantillon a été constitué selon la logique du principe de saturation théorique (Glaser & Strauss, 1967), c'est-à-dire jusqu'à ce que les données recueillies deviennent redondantes et n'apportent plus d'éléments nouveaux. Au total, onze entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de contrôleurs de gestion, de responsables financiers et de cadres impliqués dans l'utilisation ou le pilotage des ERP dans différents établissements publics marocains. Ces établissements représentés recouvrent une diversité de statuts institutionnels, comprenant principalement :

- des établissements publics à caractère administratif (EPA), tels que les ministères et les agences urbaines ;
- des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC), notamment des offices nationaux et des entreprises publiques opérant dans les secteurs de l'énergie, du transport ou de l'eau ;
- ainsi que des organismes autonomes sous tutelle, dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière, comme certaines agences nationales ou caisses publiques spécialisées.

### **2.2. Profils des répondants :**

Afin de mieux appréhender les effets perçus des systèmes ERP sur les rôles du contrôleur de gestion, un total de onze entretiens semi-directifs a été réalisé auprès de professionnels issus de divers secteurs du service public marocain. Ces répondants occupent des fonctions liées au contrôle de gestion, à la finance ou à la planification stratégique, et présentent des niveaux d'expérience variés, allant d'un à plus de vingt ans. Le tableau ci-dessous présente une synthèse des profils des participants, en indiquant leur secteur d'activité, le poste occupé au moment de l'entretien, ainsi que leur ancienneté professionnelle.

Tableau N°2 : Profils des répondants

Secteur	Poste occupé par l'interviewé	Années d'expérience
Œuvres sociales	Chef de division Planification Stratégique et Contrôle	10 ans
Ferroviaire	Responsable en contrôle de gestion	5 ans
Portuaire	Contrôleur de gestion	3 ans
Pêche Maritime	Cadre Supérieur Chargé du Budget	1 an
Formation professionnelle	Responsable financier	3 ans
Énergétique	Chef de service Contrôle de Gestion	21 ans
Énergétique	Agent administratif / Direction Contrôle de gestion	4 ans
Eau et assainissement	Chef de service contrôle de gestion et système d'information	3 ans et 7 mois
Pêche Maritime	Responsable financier	5 ans
Transport et logistique	Contrôleur de gestion	5 ans
Sécurité sociale	Chargé de mission contrôle de gestion et reporting	8 ans

Source : Auteurs

### 2.3. Recueil des données

Les entretiens, d'une durée moyenne de 45 à 60 minutes, ont été menés en face-à-face, selon les disponibilités des enquêtés. Ils ont été enregistrés (avec le consentement des participants), puis retranscrits intégralement pour permettre une analyse textuelle fine. Le guide d'entretien portait sur les dimensions suivantes :

- Les missions et les activités du contrôleur de gestion avant et après l'introduction de l'ERP ;
- Les usages et les perceptions des ERP ;
- Les effets sur la communication, la prise de décision, la coordination, et la production d'indicateurs ;
- Les difficultés rencontrées et les apprentissages dégagés.

#### 2.1.4. Traitement et analyse des données

L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel **IRaMuTeQ** (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), qui permet une exploration lexicale approfondie. L'analyse textuelle a été conduite en plusieurs étapes :

- Une **analyse de fréquence des mots** a permis de repérer les termes les plus récurrents dans les corpus, mettant en lumière les thématiques dominantes ;

- Une **Classification Hiérarchique Descendante (CHD)** a été appliquée pour regrouper les segments de texte en classes sémantiquement homogènes ;
- L’**Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)** a ensuite permis d’examiner les oppositions discursives entre les classes ;
- Enfin, des **cartes de similitude** ont été générées pour visualiser les réseaux lexicaux autour des concepts centraux.

Ce traitement permet d’identifier les grandes lignes de force du corpus, les récurrences lexicales, ainsi que les articulations entre les catégories thématiques. L’analyse a été complétée par une lecture thématique manuelle, afin de trianguler les résultats automatiques avec une compréhension contextualisée des discours.

### 3. Présentation et analyse des résultats

#### 3.1. Fréquence des mots

Figure N°1 : Nuage de mots



Source : IRaMuTeQ

Ce nuage de mots fournit une vue d'ensemble des thèmes et des préoccupations qui émergent de notre recherche. Les termes les plus grands et les plus centraux sont susceptibles d’être les concepts les plus discutés ou valorisés par les participants de l’étude. Les termes tels que "gestion", "public", "ERP", "données", "contrôle", et "performance" sont particulièrement mis en avant, suggérant leur importance centrale dans le contexte de notre étude.

#### - Analyse des Concepts Principaux

- **Gestion et Secteur Public :** "Gestion" est centrale et étroitement lié à "public", ce qui souligne la focalisation sur les pratiques de gestion dans les établissements publics. Le

contexte gouvernemental nécessite une gestion rigoureuse, souvent influencée par des politiques, des réglementations et des objectifs stratégiques spécifiques.

- **ERP et Données :** L'ERP apparaît comme un outil crucial pour la gestion des données, facilitant des processus tels que la collecte, l'analyse et le contrôle. L'intégration de l'ERP aide à améliorer l'efficacité et à optimiser les ressources, ce qui est vital dans le cadre budgétaire contraint du secteur public.
- **Contrôle et Performance :** Ces concepts sont fréquemment associés, indiquant l'importance de mesurer et d'améliorer la performance des services publics. L'ERP joue un rôle clé dans l'amélioration de la surveillance et du contrôle des processus, permettant une transparence accrue et une meilleure responsabilisation.
- **Objectifs et Challenges :** "Objectif" est un mot-clé qui reflète les buts visés par l'administration publique. Les défis associés, tels que les "contraintes" budgétaires et la "complexité" des opérations, sont également mis en évidence, montrant les obstacles à la réalisation de ces objectifs.

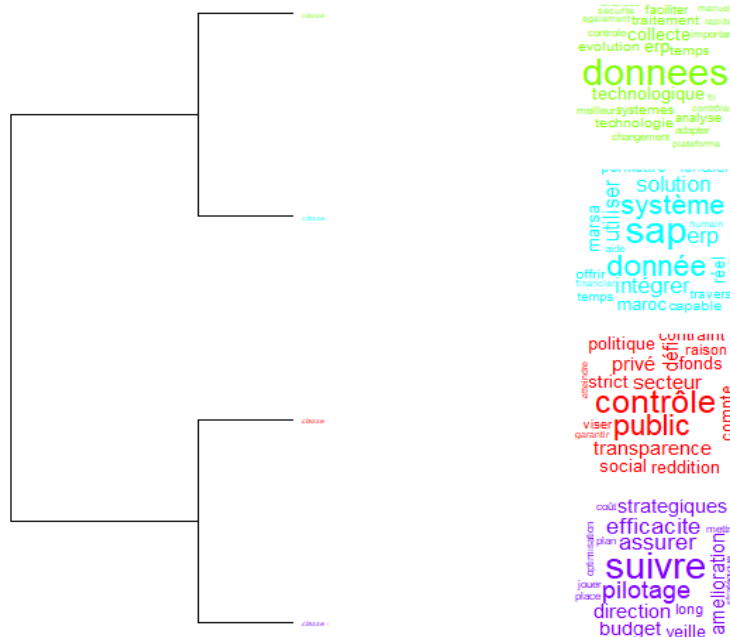
Ce nuage de mots offre une vue synthétique des thèmes clés qui dominent les discussions sur la gestion dans le secteur public, soulignant l'importance des technologies comme l'ERP pour répondre aux exigences modernes de gestion et de contrôle. Ces thèmes sont cruciaux pour comprendre comment les technologies peuvent être utilisées pour renforcer l'efficacité et la transparence dans la gestion publique.

### 3.2. La classification Hiérarchique Descendante

La classification ascendante hiérarchique (CAH) constitue une méthode de classification particulièrement adaptée à l'analyse de données multidimensionnelles. Elle repose sur le calcul des dissimilarités entre les objets d'étude, ce qui permet de sélectionner une mesure de distance pertinente en fonction de la nature des données et de la problématique de recherche. Cette flexibilité méthodologique représente un atout majeur pour garantir la pertinence des regroupements obtenus.

Parmi les résultats produits par la CAH figure notamment le dendrogramme, une représentation arborescente qui illustre de manière progressive le processus d'agrégation des objets en groupes homogènes. Ce graphique constitue un outil heuristique précieux pour identifier visuellement le nombre optimal de classes ou de clusters, facilitant ainsi l'interprétation des structures sous-jacentes au sein du jeu de données.

**Figure N°2 : Dendrogramme CHD - classification thématique hiérarchique descendante**



Source : IRaMuTeQ

- **Classe 1 – Données et technologie (en vert et bleu clair) :** Les mots-clés comme « données », « système », « SAP », « intégrer », « technologie », « solution » indiquent une focalisation sur la **dimension technologique et informationnelle** des ERP. → Cette classe traduit l’importance de l’ERP comme outil d’intégration, de traitement et de gestion des données.
- **Classe 2 – Contrôle et régulation publique (en rouge) :** Les termes « contrôle », « public », « politique », « transparence », « social », « décision » montrent que l’ERP est perçu comme un instrument de **contrôle, de transparence et de régulation** dans le contexte des établissements publics. → Cette classe reflète le rôle de l’ERP dans la gouvernance et la légitimation des actions publiques.
- **Classe 3 – Pilotage stratégique et performance (en violet) :** Les mots « suivre », « pilotage », « efficacité », « stratégie », « objectifs », « budget », « veille » renvoient à la **dimension stratégique et managériale** des ERP. → Ici, l’ERP apparaît comme un levier d’aide à la décision et à l’alignement des objectifs organisationnels.
- **Classe 4 – Processus opérationnels et adaptation (bleu turquoise, entre données et contrôle) :** Les termes intermédiaires comme « processus », « solution », « intégrer », « opérationnel » suggèrent une zone de chevauchement entre les aspects techniques et



- **Quadrant supérieur gauche** : met en avant le lien entre contrôle de gestion, optimisation des ressources et amélioration culturelle dans le secteur public.
- **Quadrant supérieur droit** : souligne l'évolution des systèmes ERP, leur rôle dans l'adaptation organisationnelle et la transparence opérationnelle.
- **Quadrant inférieur droit** : associe les ERP aux aspects technologiques du contrôle de l'information, en insistant sur la transition du manuel vers l'automatisé.
- **Quadrant inférieur gauche** : montre les ERP comme leviers stratégiques de pilotage, d'efficacité budgétaire et de réalisation des objectifs organisationnels.

L'axe horizontal (facteur 1) semble opposer les concepts liés aux aspects technologiques et opérationnels (à droite) aux concepts stratégiques et de performance (à gauche). Le facteur 1 pourrait donc être interprété comme allant de la technicité et fonctionnalité des ERP vers leur intégration dans les stratégies de gestion et d'efficacité organisationnelle.

L'axe vertical (facteur 2) peut être interprété comme allant de l'amélioration et l'optimisation interne (en haut) vers les résultats externes ou la mise en œuvre concrète (en bas), comme le "suivre", le "pilotage", et la "prise de décision".

### 3.3.2. Analyse en termes de Clusters

#### ❖ **Axe Horizontal (Facteur 1 - 42.599%):**

- Cet axe semble capturer la distinction entre des aspects plus techniques et opérationnels (à droite) et des éléments plus stratégiques et de contrôle (à gauche).
- À droite, nous voyons des termes comme "données", "technologique", "ERP", et "système", qui sont tous liés à l'infrastructure technologique et à l'exploitation des données.
- À gauche, des mots tels que "établissement", "suivre", "budget", et "performance" sont plus axés sur le suivi des résultats, la gestion budgétaire, et l'évaluation de la performance.

#### ❖ **Axe Vertical (Facteur 2 - 27.129%):**

- Cet axe pourrait refléter une opposition entre des concepts associés aux pratiques externes et internes ou entre la vision de haut niveau et les opérations quotidiennes.
- En haut, "engagement", "stratégique", et "financière" suggèrent une orientation vers la planification à long terme et les stratégies d'engagement.

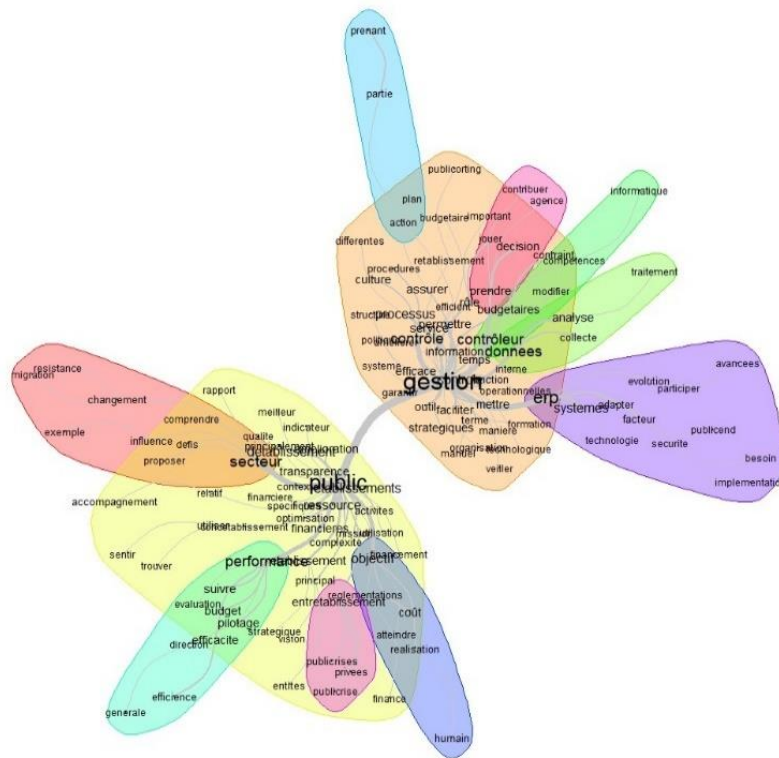
- En bas, des termes comme "privé", "réglementation", et "budgétaire" indiquent une focalisation sur la conformité réglementaire et les aspects financiers plus immédiats de la gestion.

#### ❖ Implications des Clusters

- **Gestion de la Performance et des Ressources** : Les clusters en haut à gauche (autour de "établissement" et "suivre") mettent en évidence l'importance de la gestion de la performance et du suivi dans les établissements publics. Cela montre un accent sur la surveillance continue et l'amélioration des processus.
- **Technologie et Opérations** : À droite, l'agglomération de termes autour de "ERP", "données" et "technologique" illustre le rôle central de la technologie dans la modernisation et l'efficacité des opérations. Les ERP sont clairement identifiés comme des outils clés pour la gestion des données et l'optimisation des pratiques.
- **Contrôle Réglementaire et Budgétaire** : Le bas de la carte, avec des mots tels que "réglementation", "budgétaire", et "privé", souligne les défis de la gestion dans un cadre réglementé, avec un focus particulier sur la gestion financière et la conformité.

### 3.4. Analyse de similitudes

**Figure N°4 : Carte de similitude sémantique : Clusters thématiques des discours sur la gestion et les ERP dans le secteur public**



Source : IRaMuTeQ

Cette carte de similitude sémantique illustre la structuration des discours recueillis autour de la gestion et de l'intégration des ERP dans le secteur public. Fondée sur l'analyse de la cooccurrence des termes, elle permet de mettre en évidence les proximités lexicales et les regroupements thématiques qui se dégagent du corpus étudié. Chaque couleur correspond à un cluster, représentant un ensemble de mots fréquemment associés dans les entretiens, et traduisant ainsi des dimensions ou thématiques spécifiques.

Ces clusters reflètent différentes facettes de l'impact des ERP sur le contrôle de gestion. Par exemple, le cluster bleu, centré sur la « performance » et le « budget », renvoie aux enjeux d'efficacité et de rationalisation financière. Le cluster jaune, articulé autour de la « transparence » et de la « gestion », met en lumière les préoccupations relatives à la gouvernance et à la reddition des comptes. Le cluster violet, axé sur l'« adaptation », souligne les tensions liées au changement organisationnel, tandis que le cluster vert, proche de la « prise de décision » et de la dimension « budgétaire », insiste sur le rôle accru des ERP comme outils d'aide au pilotage.

Enfin, les interconnexions entre clusters suggèrent que les ERP ne transforment pas uniquement les pratiques de manière isolée, mais qu'ils reconfigurent l'ensemble de l'écosystème managérial dans lequel évolue le contrôleur de gestion.

### **3.5. Synthèse des dynamiques de transformations :**

L'analyse des données issues des entretiens, enrichie par les traitements lexicaux sous IRaMuTeQ, fait apparaître une reconfiguration profonde et multiforme des rôles du contrôleur de gestion à l'ère des systèmes ERP. Trois grandes dynamiques transversales se dégagent.

Premièrement, une mutation fonctionnelle s'opère : les missions classiques de contrôle a posteriori, centrées sur la conformité budgétaire et la remontée des chiffres, cèdent progressivement la place à des activités plus orientées vers la création de valeur décisionnelle. Le contrôleur de gestion est désormais perçu comme un acteur clé dans l'analyse stratégique, le suivi de la performance et la prospective.

Deuxièmement, cette évolution s'accompagne d'une mutation identitaire : le profil du contrôleur de gestion se complexifie et devient hybride, à la croisée des logiques comptables, décisionnelles et numériques. Il se positionne en médiateur organisationnel, capable de dialoguer avec les directions fonctionnelles, les équipes techniques et les décideurs institutionnels, tout en assumant un rôle de gouvernance de la donnée.

Troisièmement, ces mutations s'ancrent dans une reconfiguration des compétences et des postures. Le métier exige désormais une combinaison de savoirs techniques, d'habiletés analytiques, de compétences relationnelles, et d'une forte capacité d'adaptation. La digitalisation induite par les ERP impose un renouvellement permanent des savoir-faire et une posture réflexive quant à la place du contrôleur de gestion dans l'organisation publique.

Ces dynamiques transversales rejoignent les logiques théoriques formulées dans le Tableau 1 (section 1.4), en illustrant empiriquement la manière dont les systèmes ERP participent à la reconfiguration des rôles et des postures dans les organisations publiques.

Ainsi, les systèmes ERP ne se contentent pas de modifier les outils et les processus. Ils participent à une redéfinition en profondeur du rôle, des compétences et du positionnement stratégique du contrôleur de gestion dans les établissements publics marocains. Cette refonte, bien que modulée par des facteurs contextuels, rejoint les grands principes du New Public Management et les dynamiques contemporaines de modernisation administrative.

Afin d'illustrer concrètement les dynamiques évoquées, le tableau suivant synthétise les principaux axes de transformation identifiés à travers l'analyse des entretiens, accompagnés d'extraits significatifs issus du terrain.

**Tableau N°3 : Axes de transformation et extraits d'entretiens illustratifs :**

Axes de transformation	Extraits d'entretiens
<b>Standardisation des procédures</b>	« Depuis l'ERP, nous suivons tous le même protocole de validation, ce qui réduit les écarts » (E5). « L'outil impose une homogénéité, même là où les pratiques étaient très différentes » (E1).
<b>Centralisation des données</b>	« Avant, chaque service avait ses propres fichiers ; aujourd'hui tout est dans un seul référentiel » (E2). « On a une seule base désormais, ce qui évite les doublons et les erreurs » (E8).
<b>Appropriation locale et résistances</b>	« Les utilisateurs ont modifié les écrans pour retrouver leurs habitudes, malgré les normes imposées » (E7). « Certains collègues créent des fichiers parallèles, car ils ne font pas confiance à l'outil ou ne le maîtrisent pas » (E10).
<b>Évolution du rôle du contrôleur</b>	« Avant, on vérifiait les écarts a posteriori. Aujourd'hui, on nous demande d'anticiper, de conseiller, d'être force de proposition » (E3).
<b>Renforcement des compétences numériques</b>	« Il a fallu apprendre à faire des requêtes, gérer des workflows, comprendre la logique du système, ce n'est pas évident pour tout le monde » (E6).
<b>Tensions entre logique de performance et inertie bureaucratique</b>	« On nous demande des résultats rapides, mais on est toujours soumis aux circuits administratifs longs et rigides » (E4).
<b>Inégalités d'appropriation entre services</b>	« Certains départements sont à l'aise avec l'ERP, d'autres continuent à faire les choses à l'ancienne, ça crée un décalage » (E9). « Chez nous, l'appropriation est partielle : certains agents ne se sont jamais connectés au système » (E11).

**Source :** Auteurs

Les résultats de cette recherche mettent en évidence des perceptions différenciées de l'impact des ERP, allant de l'adhésion stratégique à des formes de résistance implicite ou explicite. Les entretiens révèlent que l'introduction de ces systèmes dans les établissements publics marocains génère des pratiques hétérogènes, selon les contextes d'implémentation, les profils professionnels et les niveaux de maturité numérique. En effet, les systèmes ERP sont principalement mobilisés dans les services de gestion budgétaire, de comptabilité et de suivi des indicateurs de performance. Ils sont perçus comme des outils de fiabilisation des données et de standardisation des processus, notamment dans les établissements ayant une culture du pilotage bien ancrée. Toutefois, leur usage n'est pas uniforme et reflète des écarts d'appropriation marqués entre les entités.

Les agents disposant d'une formation technique ou ayant participé à la phase de paramétrage du système expriment une vision positive des ERP. Ils soulignent la disponibilité en temps réel des données, l'automatisation des tâches répétitives, ainsi que la possibilité de produire des

tableaux de bord dynamiques. Pour ces profils, l'ERP constitue un levier de transformation du rôle du contrôleur de gestion, qui passe d'un profil exécutant à un acteur stratégique. Ils se déclarent davantage impliqués dans les arbitrages budgétaires, le suivi des écarts et l'appui à la prise de décision. Ces résultats rejoignent ceux de Roztocki et al. (2024), qui indiquent que les ERP, lorsqu'ils sont pleinement intégrés, renforcent les fonctions de pilotage dans le secteur public.

À l'inverse, plusieurs répondants ont exprimé des difficultés d'adaptation. Dans certains cas, les ERP sont vécus comme des systèmes imposés, rigides et inadaptés aux logiques locales. Les utilisateurs indiquent que les nomenclatures standardisées ou les workflows intégrés ne tiennent pas compte des spécificités de leurs processus internes. D'autres pointent un manque de formation, une surcharge de travail liée aux obligations de saisie, ou encore une crainte de l'erreur technique. Ces freins à l'appropriation rappellent les tensions identifiées par Orlikowski (1992), selon qui les technologies, loin d'être neutres, véhiculent des logiques de structuration contraignantes qui peuvent entrer en conflit avec les pratiques existantes.

L'analyse fait également ressortir une fracture numérique entre les établissements. Certains disposent d'un environnement SI intégré, d'équipes formées et de procédures alignées, facilitant l'usage avancé des ERP. D'autres peinent à dépasser un usage purement administratif et déclaratif. Dans ces contextes, les contrôleurs de gestion se contentent d'extraire les rapports générés automatiquement, sans réelle exploitation décisionnelle. Cette inégalité d'usage est renforcée par des écarts d'accès à la formation, des différences dans le soutien hiérarchique, et des niveaux de coordination institutionnelle variables. De tels constats sont corroborés par les travaux de Nachit & al. (2021), qui montrent que la réussite d'un projet ERP dépend fortement du soutien organisationnel et de l'investissement dans le changement managérial.

Bien que cette étude apporte des éclairages nouveaux sur l'impact des ERP dans le secteur public marocain, elle comporte certaines limites méthodologiques qui doivent être prises en compte. Tout d'abord, la taille de l'échantillon (onze entretiens) limite la portée de généralisation des résultats, même si la saturation théorique a été atteinte. Ensuite, le recours exclusif à une approche qualitative peut introduire des biais liés à l'interprétation des discours, en particulier en raison des dynamiques sociales propres aux entretiens (Miles et al., 2014). Par ailleurs, la recherche s'inscrit dans une temporalité ponctuelle, sans suivi longitudinal, ce qui ne permet pas de saisir les évolutions dans le temps de l'appropriation des ERP ni les effets différés sur les rôles professionnels (Roztocki & al. 2024). Enfin, les résultats doivent être replacés dans le contexte institutionnel marocain, ce qui limite leur transférabilité à d'autres

environnements nationaux. Ces limites ouvrent néanmoins des perspectives pour de futures recherches, notamment par la réalisation d'études comparatives entre secteurs public et privé, l'intégration d'analyses quantitatives complémentaires et la conduite d'approches longitudinales.

### **Conclusion :**

Cette recherche qualitative, fondée sur l'analyse de onze entretiens semi-directifs menés auprès de contrôleurs de gestion et de responsables financiers au sein d'établissements publics marocains, visait à comprendre comment les systèmes ERP transforment les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics. Dans un contexte de réformes inspirées du Nouveau Management Public, l'étude met en lumière une évolution marquée des pratiques professionnelles, révélant à la fois des dynamiques d'innovation et des résistances structurelles. Trois dynamiques majeures émergent de l'analyse : une reconfiguration fonctionnelle des missions, traduite par un recentrage sur les activités de pilotage ; un repositionnement identitaire du contrôleur de gestion en tant que conseiller stratégique des directions ; et une reconfiguration des compétences autour des technologies numériques et des capacités d'analyse. Ces mutations apparaissent toutefois inégalement distribuées, selon des facteurs contextuels tels que la maturité numérique des organisations, le degré d'appropriation locale de l'ERP, le niveau de soutien managérial ou encore les logiques culturelles et institutionnelles dominantes. En croisant les résultats empiriques avec les cadres théoriques mobilisés, l'étude confirme que les ERP ne sont pas de simples instruments neutres de rationalisation, mais bien des dispositifs socio-techniques dont les effets dépendent de leur mise en usage.

Sur le plan académique, cette recherche contribue à enrichir la littérature sur les systèmes ERP et le contrôle de gestion dans le secteur public. Elle mobilise un cadre théorique pluriel (structuration, néo-institutionnalisme, sociotechnique) qui permet d'appréhender la complexité des processus d'appropriation et de reconfiguration des rôles professionnels. Elle apporte également des données empiriques originales issues du contexte marocain, encore peu étudié, et ouvre ainsi des perspectives de recherche comparatives et longitudinales, tant au niveau national qu'international.

Sur le plan managérial, les résultats invitent les décideurs publics à envisager l'ERP comme un levier de transformation organisationnelle et non comme un simple outil technique. Trois recommandations opérationnelles peuvent être formulées :

- Renforcer la formation et l'accompagnement des contrôleurs de gestion afin de développer leurs compétences numériques et analytiques, indispensables pour exploiter pleinement les potentialités des ERP.
- Adapter le paramétrage des ERP aux spécificités organisationnelles des établissements publics, afin d'éviter une standardisation excessive qui peut générer des résistances et des contournements.
- Mettre en place des dispositifs de gouvernance numérique intégrée, articulant la stratégie organisationnelle, la culture de gestion et les ressources humaines, pour assurer une appropriation durable et homogène des systèmes.

Ces recommandations soulignent la nécessité de dépasser une vision technocentrée pour concevoir l'ERP comme un instrument de gouvernance, capable de renforcer la transparence, la performance et la capacité d'adaptation du secteur public marocain.

Enfin, cette recherche comporte certaines limites. Elle repose sur un échantillon restreint et sur une approche exclusivement qualitative, ce qui en limite la portée généralisable. De plus, elle ne prend pas en compte l'évolution temporelle des rôles ni l'articulation entre ERP et d'autres outils numériques émergents (tels que la business intelligence ou l'intelligence artificielle). Ces limites ouvrent cependant des perspectives de recherche futures : la réalisation d'études quantitatives permettant de mesurer l'intensité des dynamiques identifiées, des comparaisons intersectorielles public/privé, ainsi que des suivis longitudinaux (avant, pendant et après le déploiement des ERP) afin d'appréhender plus finement l'évolution des usages, des compétences et des effets organisationnels associés à ces systèmes.

#### **Bibliographie :**

- **Agence du Développement du Digital.** (2023). *Rapport sur l'état d'avancement de la transformation numérique dans le secteur public marocain*. Rabat, Maroc. <https://www.add.gov.ma>
- **Alzadjali, K., & Elbanna, A.** (2020). Smart institutional intervention in the adoption of digital infrastructure: The case of government cloud computing in Oman. *Information Systems Frontiers*, 22(2), 365–380. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09918-w>
- **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.
- **Berger, P., & Luckmann, T.** (1966). *The social construction of reality*. Anchor Books.
- **Bouhazzama, M., & Mssassi, S.** (2022). The Implementation of ERP Systems for Developing Human Resources in Moroccan Public Sector Organizations. In: Elhoseny, M., Yuan, X., Krit, Sd. (eds) *Distributed Sensing and Intelligent Systems. Studies in Distributed Intelligence*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-64258-7\\_49](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64258-7_49)
- **Bryant, S., Robles, G., Muto, S., & Linåker, J.** (2023). *Open Source Software in the Public Sector: 25 years and still in its infancy* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2308.04766>
- **Cherns, A.** (1976). The principles of sociotechnical design. *Human Relations*, 29(8), 783–792. <https://doi.org/10.1177/001872677602900806>
- **De Vaujany, F.-X., Fomin, V., Haefliger, S., & Lyytinen, K.** (2018). Rules, Practices and Information Technology (IT): A Trifecta of Organizational Regulation. *Information Systems Research*, 29(3), 755–773. [Version pré-publique open access]. <https://doi.org/10.1287/isre.2017.0771>
- **DiMaggio, P. J., & Powell, W. W.** (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- **Elatmani, M., & El Kadiri, K.** (2025). The Modernization of Public Administration in Morocco through New Public Management: A Theoretical Perspective. *European Journal of Business and Management*, 17(2). <https://doi.org/10.7176/EJBM/17-2-10>
- **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*. Essai 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. Essai sur le cas des collectivités territoriales au Maroc. *Alternatives Managériales Economiques*, 6(4), 287-305.
- **El Mrini, A., Kabbaj, S., & Lahlou, A.** (2017). *Adoption des ERP dans le secteur privé marocain : freins et leviers*. *Revue Marocaine des Sciences de Gestion*, 5(3), 93–107.
- **Fernandez, D., Zainol, Z., & Ahmad, H.** (2017). The impacts of ERP systems on public sector organizations. \*8th International Conference on Advances in Information Technology, IAIT2016\*, 19-22 December 2016, Macau, China. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.06.006>
- **Frej, Y., & Aallali, R.** (2023, June 2). *Evolution of Digital Transformation in the Public Sectors in Morocco* [Preprint]. EasyChair. <https://easychair.org/publications/preprint/MzWw>
- **Giddens, A.** (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Cambridge: Polity Press.

- **Glaser, B. G., & Strauss, A. L.** (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine.
- **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*
- **Kamhi, L., & Abdelouhab, S.** (2025). *L'appropriation des ERP dans les administrations publiques marocaines : état des lieux et perspectives*. *Revue Marocaine de Management Public*, 12(1), 45–67.
- **Kattel, R., Haverkamp, K., Kalema, N., & Kofler, J.** (2023). *New public management and innovation policy: A systematic literature review* (Working Paper WP 2023/05). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10196137/>
- **Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J.** (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage.
- **Nachit, H., Jaafari, M., El Fikri, I., & Belhcen, L.** (2021). *Digital transformation in the Moroccan public sector: Drivers and barriers* [Preprint]. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3907290>
- **Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).** (2018). *Digital Government Review of Morocco: Laying the foundations for the digital transformation of the public sector*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264298729-en>

- **Orlikowski, W. J.** (2000). Using technology and constituting structures: A practice lens for studying technology in organizations. *Organization Science*, 11(4), 404–428. <https://doi.org/10.1287/orsc.11.4.404.14600>
- **Orlikowski, W. J.** (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science*, 3(3), 398–427. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.398>
- **Pollitt, C., & Bouckaert, G.** (2017). *Public Management Reform: A Comparative Analysis – Into the Age of Austerity* (4th ed.). Oxford University Press.
- **Roztocki, N., Strzelczyk, W., & Weistroffer, H. R.** (2024). Enterprise Systems in the Public Sector: Current Research Landscape. *Information Systems Management*, 42(2), 161–188. <https://doi.org/10.1080/10580530.2024.2361617>
- **Scott, W. R.** (2001). *Institutions and organizations* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- **Shad, S. A. S., Chen, E., & Azeem, F. M. F.** (2012). *Enterprise Resource Planning – Real blessing or a blessing in disguise: An exploration of the contextual factors in the public sector* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1207.2860>
- **Trist, E. L., & Bamforth, K. W.** (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38. <https://doi.org/10.1177/001872675100400101>
- **World Bank.** (2021). *Morocco Public Sector Performance (ENNAJAA) Program* [Report]. Washington, DC: World Bank.
- **Wissuchek, C., & Zschech, P.** (2024). Prescriptive analytics systems revised: a systematic literature review from an information systems perspective. *Information Systems and e Business Management*. <https://doi.org/10.1007/s10257-024-00688-w>
- **Xanthopoulou, P.** (2021). New Public Management: A Critical Review of New Public Management and Its Drivers. *International Journal of Scientific Research and Engineering Development*, 4(5). <https://ijsred.com/volume4/issue5/IJSRED-V4I5P64.pdf>
- **Yamani, F. Z., & El Merouani, M.** (2020). *Review of Enterprise Resource Planning in Moroccan Healthcare Organizations* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2010.06989>