

Les déterminants des systèmes de contrôle de gestion dans les PME au Maroc : Une étude exploratoire

The determinants of management control systems in SMEs in Morocco : An exploratory study

DAANOUNE Rachid

Enseignant chercheur

École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger

Université Abdelmalek Essaâdi

Laboratoire de Recherche en Gouvernance des Organisations et des Territoires (LARGOT)
Maroc

OUHNINE Ikrame

Doctorante

École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger

Université Abdelmalek Essaâdi

Laboratoire de Recherche en Gouvernance des Organisations et des Territoires (LARGOT)
Maroc

Date de soumission : 07/09/2026

Date d'acceptation : 19/10/2026

Pour citer cet article :

DAANOUNE. R & OUHNINE. I (2026) « Les déterminants des systèmes de contrôle de gestion dans les PME au Maroc : une étude exploratoire », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 10 : numéro 3 » pp : 640- 700.

Résumé

Cet article vise à construire un modèle conceptuel intégrant les déterminants des systèmes de contrôle de gestion (SCG) dans les petites et moyennes entreprises (PME) marocaines et à réaliser une première contextualisation de ses échelles de mesure. Le SCG y est appréhendé comme un ensemble cohérent de dispositifs formels et informels, et non comme une simple juxtaposition d'outils, à travers trois dimensions : les fonctions, la structure, l'organisation et le métier, les outils et pratiques et les modes et types de contrôle.

La revue de littérature sur les déterminants des SCG dans les PME mobilise des approches théoriques complémentaires, à savoir la théorie de la contingence, la théorie de l'innovation, la théorie de l'agence, la théorie des parties prenantes, la théorie néo-institutionnelle, la théorie de l'apprentissage organisationnel ainsi que des approches culturelles, comportementales et entrepreneuriales. Ces approches théoriques croisées avec les études empiriques antérieures réalisées sur le sujet conduisent à l'élaboration d'un modèle conceptuel de recherche comprenant douze facteurs explicatifs des SCG des PME regroupés en deux catégories : les facteurs structurels, institutionnels et culturels et les facteurs comportementaux liés au dirigeant.

Une étude exploratoire a été menée par questionnaire auprès de 30 PME de la ville de Tanger. Les échelles de mesure ont été purifiées par une analyse factorielle exploratoire (AFE), selon la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP), à l'aide du logiciel SPSS 30.

Sur les 43 items mesurés par une échelle de Likert, 36 ont été retenus et 7 ont été écartés en raison d'une qualité de représentation ou d'une contribution factorielle insuffisante, ou d'une structure factorielle incohérente. Ces ajustements concernent principalement la structure organisationnelle, la stratégie, le style de management et les modes de contrôle.

L'étude exploratoire aboutit ainsi à un modèle de mesure préliminaire, dont les échelles et les hypothèses seront testées dans une phase confirmatoire qui sera menée auprès d'un échantillon élargi de PME du nord du Maroc, par la méthode des équations structurelles selon l'approche PLS, au moyen du logiciel SmartPLS.

Mots clés : Systèmes de contrôle de gestion, PME, déterminants, approches théoriques, étude, items, analyse factorielle exploratoire.

Abstract

This article aims to develop a conceptual model of the determinants of management control systems (MCS) in Moroccan small and medium-sized enterprises (SMEs) and to carry out an initial contextualization of its measurement scales.

MCS are understood as a coherent set of formal and informal mechanisms, rather than a mere juxtaposition of tools, and are approached through three dimensions: function, structure, organization and profession; tools and practices; and control modes and types.

The literature review on the determinants of MCS in SMEs draws on complementary theoretical approaches, namely contingency theory, innovation theory, agency theory, stakeholder theory, neo-institutional theory and organizational learning theory, as well as cultural, behavioural and entrepreneurial approaches. Combined with previous empirical studies on the subject, these approaches lead to a conceptual research model comprising twelve explanatory factors of MCS in SMEs, grouped into two categories: structural, institutional and cultural factors and behavioural factors related to the owner-manager.

An exploratory study was conducted by questionnaire among 30 SMEs in the city of Tangier. The measurement scales were purified through an exploratory factor analysis (EFA) based on principal component analysis (PCA), using SPSS 30 software.

Of the 43 items measured on a Likert scale, 36 were retained and 7 were removed because of insufficient communality, low factor loading or an inconsistent factor structure. These adjustments mainly concern organizational structure, strategy, management style and control modes.

The exploratory study thus results in a preliminary measurement model whose scales and hypotheses will be tested in a confirmatory phase, to be conducted with a larger sample of SMEs in northern Morocco using partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) with SmartPLS software.

Keywords: Management control systems, SMEs, determinants, theoretical approaches, exploratory study, items, exploratory factor analysis.

Introduction

Les petites et moyennes entreprises (PME) occupent une place centrale dans le tissu économique marocain, tant par leur nombre que par leur contribution à l'emploi et à la création de richesse. Elles évoluent toutefois dans un environnement marqué par une concurrence accrue, une ouverture croissante aux marchés internationaux et une transformation numérique rapide. Pour y faire face, elles doivent renforcer leurs mécanismes de pilotage et mieux maîtriser l'utilisation de ressources souvent limitées.

Dans ce contexte, le système de contrôle de gestion (SCG) constitue un levier essentiel pour les PME. Il oriente les comportements des acteurs vers les objectifs de l'organisation, éclaire les décisions et permet de suivre la performance. Toutefois, dans les PME, ce système revêt des formes particulières. Il est souvent peu formalisé, fortement influencé par le dirigeant et façonné par la proximité qui caractérise ces structures (Julien, 1994 ; Torrès, 2000). Il gagne dès lors à être envisagé comme un ensemble articulé de dispositifs formels et informels, plutôt que comme une simple collection d'outils (Malmi et Brown, 2008 ; Störmer et Hiebl, 2024). Cela soulève la question des facteurs qui expliquent la configuration de ces systèmes qui a suscité l'intérêt de nombreux travaux de recherche. On peut noter, entre autres, les contributions de Chapellier (1994, 1997) et de Nobre (2001) en France, de Lavigne (2002) au Canada, de Van Caillie (2003) en Belgique et les recherches menées dans des contextes africains et maghrébins, notamment celles de Bampoky et Meyssonier (2012) au Sénégal, de Ben Hamadi et al. (2014) en Tunisie, de Tachouola (2019a) au Cameroun et, plus récemment, de Sylla et Touré (2025) en Côte d'Ivoire. Au Maroc, plusieurs études ont éclairé certains aspects de cette question. La taille (Ahsina, 2013 ; Rherib et al., 2021 ; El Batmi et al., 2022 ; Missaoui et al., 2024), la stratégie (Missaoui et Benyetho, 2017 ; Daanoune et Maimouni, 2018 ; Missaoui et al., 2024), le profil du dirigeant (Ahsina, 2013 ; Zian, 2013 ; Ejbari, 2017), l'âge de l'entreprise (Rherib et al., 2021), le secteur d'activité (Ejbari, 2017), la structure organisationnelle (Missaoui et al., 2024), l'environnement (El Batmi et al., 2022), les technologies (El Ktiri et al., 2023), la gouvernance du système d'information (Laajaj et al., 2022) et le style de management (Zian, 2013). Ces recherches se concentrent ainsi sur un nombre limité de facteurs.

Notre recherche vise à concevoir un modèle de recherche intégrant simultanément des facteurs structurels, institutionnels, culturels et comportementaux comme déterminants des SCG des PME au Maroc. A travers une revue de littérature sur les déterminants des SCG, des approches théoriques ont été mobilisées et des études empiriques antérieures ont été recensées

ce qui nous a permis d'élaborer un modèle conceptuel de recherche et ensuite à réaliser une première contextualisation de ses échelles de mesure auprès de PME de la ville de Tanger.

Ce modèle conceptuel a été contextualisé à la suite d'une étude exploratoire réalisée auprès de 30 PME implantées à la ville de Tanger. Les données collectées par questionnaire ont été traitées par une analyse en composantes principales, dans le cadre d'une analyse factorielle exploratoire, afin de purifier et de contextualiser les échelles de mesure. Cette démarche aboutit à un modèle conceptuel amélioré et retenu avec des hypothèses qui seront testées ultérieurement dans une étude confirmatoire.

L'article expose, d'abord, une revue de littérature sur les déterminants des SCG dans les PME. Ensuite, il présente le modèle conceptuel de recherche, ses variables, ses hypothèses et la démarche pour mener l'étude exploratoire. Enfin, l'article présente et discute les résultats.

1. Revue de littérature

La littérature montre que les SCG des PME ne sont pas une version réduite de ceux des grandes entreprises et que leur configuration dépend de nombreux facteurs. Dans cette partie, nous définissons d'abord les SCG et leurs dimensions. Nous présentons ensuite les spécificités des SCG des PME, les approches théoriques mobilisées et les études empiriques antérieures réalisées, afin d'identifier les déterminants de ces systèmes et de formuler nos hypothèses de recherche.

1.1. Définitions des systèmes de contrôle de gestion

La définition des concepts clés est nécessaire pour cerner les spécificités de notre objet de recherche. Anthony (1965) définit le contrôle de gestion comme le processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficacité et efficience pour atteindre les objectifs de l'organisation.

Cette conception a ensuite été élargie. Simons (1995) distingue quatre leviers de contrôle, à savoir les systèmes de croyances, les systèmes de limites, le contrôle diagnostique et le contrôle interactif. Malmi et Brown (2008) définissent quant à eux les SCG comme l'ensemble des systèmes, des règles, des pratiques, des valeurs et des autres activités mis en place par la direction pour orienter le comportement des individus vers les objectifs et la stratégie de l'organisation.

Malmi et Brown (2008) proposent surtout de concevoir le contrôle comme un « package », c'est-à-dire un ensemble de dispositifs qui coexistent et interagissent au sein de l'organisation. Ils en distinguent cinq familles : les contrôles de planification, les contrôles cybernétiques (budgets, mesures financières et non financières), les systèmes de récompense,

les contrôles administratifs (structure, gouvernance, politiques et procédures) et les contrôles culturels (valeurs, symboles et clans). Grabner et Moers (2013) précisent cette conception en distinguant le « package », ensemble de contrôles qui coexistent sans avoir été conçus conjointement, du « système », dont les composantes sont pensées de manière interdépendante. Cette approche dépasse la seule définition ou la seule utilisation des outils de contrôle, elle invite à analyser la cohérence d'ensemble du dispositif, y compris ses composantes informelles. Elle s'applique également aux PME, où plusieurs formes de contrôle coexistent sans être nécessairement formalisées (Rehman et al., 2023 ; Störmer et Hiebl, 2024). C'est dans cette acception large que nous retenons la notion de SCG.

Dans le contexte des PME, ces définitions doivent être interprétées, car le contrôle y prend des formes spécifiques (Julien, 1994). Torrès (2000) explique ces spécificités par la loi proxémique, selon laquelle la PME repose sur des proximités hiérarchiques, fonctionnelles et spatiales qui favorisent un contrôle direct et informel. Ces particularités sont développées dans la section consacrée aux SCG des PME.

Le degré de formalisation évolue ainsi avec la taille de l'entreprise. Zawadzki (2011) montre que la petite entreprise s'appuie surtout sur la confiance, que la moyenne entreprise mobilise divers outils de contrôle et que seule la grande entreprise dispose d'un système global. Nobre (2001) observe d'ailleurs que, dans la plupart des PME, c'est le dirigeant lui-même qui exerce la fonction de contrôle de gestion.

1.2. Les dimensions des systèmes de contrôle de gestion

La littérature propose plusieurs lectures du SCG qui en mettent en avant des facettes différentes. Nous entendons par « dimension » une facette constitutive du SCG qui regroupe plusieurs composantes et peut être mesurée comme une variable distincte. L'examen des travaux de recherche permet d'en relever six, synthétisées dans le tableau 1.

Tableau N°1 : Les dimensions des systèmes de contrôle de gestion

Dimension	Définition	Composantes	Auteurs
Fonction, structure, organisation et métier	Place et organisation de la fonction de contrôle de gestion dans l'entreprise	Existence d'une structure dédiée, rattachement de la structure de contrôle de gestion, fiches de fonction et de poste, procédures, formation et évolution des compétences du contrôleur	Anthony (1965) ; Anthony et Govindarajan (2007) ; Järvenpää (2007) ; Ben Ayed (2015)
Outils et pratiques	Instruments utilisés pour planifier, mesurer et piloter la performance	Calcul des coûts, plans et budgets, reporting, tableaux de bord et KPI, benchmarking, systèmes d'information (Excel, ERP, cloud, BI, IA)	Kaplan et Norton (1996) ; Drury (2013) ; Scapens et Jazayeri (2003) ; Nobre (2001)

Dimension	Définition	Composantes	Auteurs
Modes et types de contrôle	Modalités d'exercice du contrôle sur les acteurs et les activités	Contrôle formel et informel, contrôle des résultats, des comportements, par la culture et par le marché	Ouchi (1979) ; Merchant (1998) ; Davila (2005) ; Zawadzki (2009)
Usages des outils de contrôle	Manière dont la direction mobilise les outils pour piloter et orienter l'action	Usage diagnostique (suivi des écarts), usage interactif (dialogue et apprentissage), systèmes de croyances et de limites	Simons (1995)
Système d'information de gestion	Production et diffusion de l'information comptable et de gestion nécessaire au contrôle	Information comptable, contenu et fréquence des rapports, degré d'informatisation	Chapellier (1994) ; Lavigne (2002)
Systèmes d'incitation et d'évaluation	Dispositifs qui relient l'évaluation de la performance aux rétributions des acteurs	Évaluation des performances individuelles, objectifs individuels, primes et rémunérations variables	Malmi et Brown (2008) ; Merchant et Van der Stede (2012)

Source : Élaboré par les auteurs

Le tableau n°1 montre qu'aux trois dimensions les plus souvent étudiées, organisationnelle, instrumentale et comportementale, la littérature ajoute les usages des outils (Simons, 1995), la dimension informationnelle (Chapellier, 1994 ; Lavigne, 2002) et la dimension incitative (Malmi et Brown, 2008 ; Merchant et Van der Stede, 2012).

Nous retenons les trois dimensions principales : la fonction, la structure, l'organisation et le métier ; les outils et pratiques ; les modes et types de contrôle. Elles répondent aux questions essentielles pour caractériser un SCG : qui exerce le contrôle et dans quel cadre, avec quels instruments et selon quelles organisation et modalités. Elles rendent ainsi compte de la conception du SCG comme « package », qui intègre ses composantes formelles et informelles. Ce sont aussi les dimensions que mobilisent le plus souvent les études empiriques consacrées aux PME (Nobre, 2001 ; Zawadzki, 2009 ; Ben Ayed, 2015), ce qui facilite la comparaison de nos résultats.

Les autres dimensions non retenues peuvent exister dans certaines PME sous des formes peu formalisées. Notre choix repose aussi sur le fait que les usages des outils ne constituent pas une composante du SCG au même titre que ses structures ou ses instruments : ils qualifient la manière dont ces instruments sont mobilisés et traversent donc les trois dimensions retenues. Le système d'information de gestion est saisi comme support des outils, les systèmes d'incitation et d'évaluation relèvent, quant à eux, du contrôle des résultats et des comportements, que mesure la dimension des modes et types de contrôle.

La dimension organisationnelle permet de déterminer si la fonction de contrôle de gestion est réellement structurée. Sa portée dépasse l'existence d'un service dédié, puisqu'elle englobe le rattachement hiérarchique de la fonction, la définition des missions, les procédures et le développement des compétences du contrôleur. Ben Ayed (2015) observe ainsi que la majorité des PME tunisiennes ne disposent pas d'un service spécialisé et que, lorsqu'il existe, ce service est rattaché à la direction générale.

La dimension instrumentale renvoie aux outils effectivement mobilisés, du calcul des coûts aux budgets, au reporting, aux tableaux de bord et aux systèmes d'information.

La dimension comportementale s'appuie sur les principales typologies des mécanismes de contrôle proposées notamment par Ouchi (1979) et Merchant (1998), qui distinguent le contrôle des actions, le contrôle des résultats et le contrôle culturel. Elle permet d'appréhender les composantes informelles du contrôle, essentielles dans les PME.

Dans notre étude, ces trois dimensions constituent des composantes essentielles des SCG. Elles permettront de mesurer le degré de structuration de la fonction, l'étendue des outils utilisés et la nature des modes de contrôle mis en œuvre dans les PME marocaines.

Ces trois dimensions sont considérées comme complémentaires et non interchangeables : une PME peut disposer d'outils développés sans structure dédiée au contrôle de gestion, ou l'inverse. Le SCG est donc appréhendé comme un construit multidimensionnel d'ordre supérieur, formé par ses trois dimensions, chacune étant elle-même mesurée de manière réflexive par ses items (Jarvis et al., 2003). Cette spécification justifie la purification séparée de chaque dimension dans l'étude exploratoire. Elle sera reprise dans la phase confirmatoire, l'approche PLS permettant d'estimer des construits formés de plusieurs dimensions.

1.3. Les déterminants des SCG dans les PME : Approches théoriques et études empiriques

Dans cette section, nous présentons d'abord les spécificités des SCG des PME telles qu'elles ressortent de la littérature. Nous exposons ensuite les principales approches théoriques mobilisées pour expliquer leur configuration, en précisant le rôle de chacune dans l'étude des SCG. Nous examinons enfin les études empiriques antérieures consacrées aux déterminants de ces systèmes. L'ensemble de ces contributions nous conduisent à formuler nos hypothèses de recherche.

1.3.1. Les systèmes de contrôle de gestion des PME

Les PME présentent des spécificités qui façonnent leur contrôle. Julien (1994) en souligne plusieurs : la petite taille, la centralisation de la gestion autour du dirigeant, la faible

spécialisation des tâches, une stratégie intuitive et peu formalisée, ainsi qu'un système d'information interne simple. Torrès (2000) explique ces traits par la loi proxémique, qui met en évidence les proximités hiérarchiques, fonctionnelles et spatiales propres à ces entreprises. S'y ajoutent des ressources financières, humaines et techniques limitées, ainsi qu'une forte imbrication entre la propriété, la direction et, souvent, la famille.

Ces spécificités se traduisent par des SCG aux particularités marquées. La fonction de contrôle est rarement confiée à un service dédié : c'est le plus souvent le dirigeant lui-même qui l'exerce (Nobre, 2001), avec l'appui du responsable financier ou de l'expert-comptable. Les outils mobilisés restent simples et orientés vers le court terme, principalement le budget, le calcul des coûts et le tableau de bord (Nobre, 2001 ; Ben Ayed, 2015). Le contrôle repose largement sur la supervision directe, les échanges verbaux et la confiance, qui coexistent avec des dispositifs formels encore partiels. Ces systèmes évoluent enfin par étapes et se formalisent progressivement avec la croissance, l'ouverture du capital ou les exigences des partenaires financiers (Zawadzki, 2011). Des travaux récents montrent que ces dispositifs, même peu formalisés, contribuent à la résilience des PME (Roffia et Dabić, 2024 ; Störmer et Hiebl, 2024).

Le tableau 2 synthétise des études consacrées aux SCG des PME, dont plusieurs travaux récents.

Tableau N°2 : Études sur les SCG des PME

Auteurs	Pays	Méthodologie	Principaux résultats
Roffia et Dabić (2024)	Italie	Quantitative	Les PME mobilisent les budgets, les plans de continuité et les systèmes d'information intégrés (ERP).
Chraïbi et al. (2024)	Maroc	Quantitative	Le tableau de bord est largement adopté dans les entreprises industrielles, y compris les PME, et les tableaux de bord stratégiques sont associés positivement à la performance organisationnelle.
Rehman et al. (2023)	Malaisie	Quantitative	Les éléments du package de contrôle (planification, contrôles cybernétiques, récompenses, contrôles administratifs et culturels) renforcent les compétences entrepreneuriales et, par leur intermédiaire, la performance des PME.
El Ktiri et al. (2023)	Maroc	Quantitative	L'usage des ERP facilite l'accès aux informations financières et opérationnelles et favorise l'innovation dans les outils de contrôle.
Nocheh et al. (2021)	Cameroun	Qualitative	La structuration du contrôle de gestion suit des étapes successives et repose surtout sur les rapports, la comptabilité, les budgets et les tableaux de bord.
Daanoune et Maimouni (2018)	Maroc	Quantitative	Absence de délégation et de stratégie formelle, calcul des coûts simplifié, budget annuel et tableau de bord orienté vers le suivi.

Auteurs	Pays	Méthodologie	Principaux résultats
Ben Ayed (2015)	Tunisie	Quantitative	Les pratiques dominantes sont les budgets, les tableaux de bord et le calcul des coûts.
Bampoky et Meyssonier (2012)	Sénégal	Quantitative	Absence de planification stratégique, gestion dominée par le dirigeant et instrumentation encore embryonnaire.
Nobre (2001)	France	Quantitative	Prédominance des coûts complets, des tableaux de bord, des budgets et du calcul des écarts, la méthode ABC étant quasi absente.

Source : **Élaboré par les auteurs**

1.3.2. Approches théoriques mobilisées et études empiriques antérieures réalisées.

1.3.2.1. Approches théoriques mobilisées

Plusieurs approches théoriques ont été mobilisées pour expliquer les déterminants et la configuration des SCG des PME. Aucune ne suffit, à elle seule, à rendre compte de leur diversité : c'est leur complémentarité qui fonde notre recherche.

Ces approches n'ont toutefois pas le même statut dans notre modèle. La théorie de la contingence en constitue le cadre principal : elle fonde sa logique d'ensemble, selon laquelle la configuration du SCG dépend de divers facteurs de contingence. Les autres approches sont mobilisées de manière ciblée, chacune pour justifier un facteur précis que la théorie de la contingence ne prend pas en compte.

La théorie de la contingence postule qu'il n'existe pas de mode d'organisation ni de système de contrôle universellement efficace : la performance dépend de l'adéquation entre le système et les caractéristiques de l'entreprise et de son environnement (Lawrence et Lorsch, 1967 ; Otley, 1980). Appliquée aux SCG, elle conduit à rechercher les facteurs internes et externes qui expliquent leur configuration, notamment la taille, la structure, la stratégie, l'environnement et la technologie (Chenhall, 2003). Elle constitue le cadre dominant des recherches sur le contrôle de gestion en PME et fonde la majorité de nos facteurs structurels.

La théorie de l'innovation considère l'adoption de nouvelles technologies et de nouvelles pratiques comme une source de création de valeur et d'amélioration de la performance (Tidd et al., 2005). La théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1995) précise que cette adoption dépend de l'avantage relatif, de la compatibilité, de la complexité et du coût de l'innovation. Dans l'étude des SCG, ces travaux éclairent l'adoption de nouveaux outils, tels que les ERP, l'informatique décisionnelle ou l'intelligence artificielle, et la transformation des pratiques de contrôle qui en découle (Broccardo et al., 2024). Ils fondent le facteur « technologies et innovations ».

La théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976) étudie la relation entre un mandant et un mandataire dont les intérêts peuvent diverger. L'asymétrie d'information qui en résulte engendre des coûts d'agence que les mécanismes de contrôle visent à réduire. Les budgets, les indicateurs et le reporting deviennent alors des instruments de surveillance et d'alignement des intérêts. Cette théorie éclaire le rôle de la gouvernance et explique pourquoi l'ouverture du capital ou l'arrivée de partenaires financiers conduit la PME à formaliser son contrôle.

La théorie des parties prenantes (Freeman, 1984) élargit le cercle des acteurs auxquels l'entreprise doit rendre des comptes, tels que les salariés, les clients, les fournisseurs, les banques et les pouvoirs publics. Elle conduit à concevoir le SCG comme un dispositif d'information et de reddition de comptes envers ces acteurs, notamment à travers l'intégration d'objectifs de responsabilité sociale (Cheffi et al., 2021). Elle complète ainsi la lecture de la gouvernance.

La théorie néo-institutionnelle (Meyer et Rowan, 1977 ; DiMaggio et Powell, 1983) considère que les organisations adoptent certaines pratiques non seulement pour leur efficacité, mais aussi pour gagner en légitimité auprès de leur environnement. Les pressions coercitives, normatives et mimétiques favorisent alors l'homogénéisation des pratiques. Appliquée aux SCG, elle explique l'adoption d'outils sous l'effet des réglementations, des exigences des partenaires ou de l'imitation des concurrents. Elle fonde le facteur « conformité et légitimité ».

La théorie de l'apprentissage organisationnel (Argyris et Schön, 1978) souligne que les règles, les routines et les croyances partagées orientent le comportement des individus et évoluent avec l'expérience. Elle permet d'interpréter le SCG comme un ensemble de routines qui s'enrichit progressivement, ce qui éclaire notamment le rôle de l'âge de l'entreprise et de l'expérience accumulée.

Les approches culturelles, en particulier les travaux de Hofstede (1980), montrent que les valeurs partagées aux niveaux national et organisationnel influencent la manière dont le contrôle est conçu et accepté. Elles fondent le facteur « culture » et permettent de tenir compte des spécificités du contexte marocain.

Enfin, les approches comportementales et entrepreneuriales placent le dirigeant au centre de l'analyse. La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) explique les choix des acteurs par leurs attitudes, les normes perçues et le sentiment de contrôle sur leurs actions, tandis que les travaux sur l'entrepreneuriat soulignent le rôle déterminant du dirigeant dans la PME (Julien, 2002 ; Verstraete, 2002). Elles fondent les facteurs comportementaux, à savoir le

profil du dirigeant et son style de management. Dans notre modèle, la théorie des échelons supérieurs (Hambrick et Mason, 1984) fonde principalement le facteur « profil du dirigeant ». La théorie du comportement planifié n'est mobilisée qu'à titre complémentaire, pour rappeler que l'adoption des dispositifs de contrôle dépend aussi des attitudes du dirigeant.

Ces approches, leur rôle dans l'étude des SCG et les facteurs qu'elles permettent d'identifier peuvent être résumés comme suit :

Tableau N°3 : Les approches théoriques et leur rôle dans l'étude des SCG

Approche théorique	Auteurs de référence	Rôle dans l'étude des SCG	Facteurs
Théorie de la contingence	Lawrence et Lorsch (1967) ; Otley (1980)	Explique la configuration du SCG par son adéquation au contexte interne et externe	Taille, âge, secteur, structure, stratégie, environnement et concurrence
Théories de l'innovation et de la diffusion des innovations	Tidd et al. (2005) ; Rogers (1995)	Explique l'adoption de nouveaux outils et technologies de contrôle	Technologies et innovations
Théorie de l'agence	Jensen et Meckling (1976)	Le SCG comme mécanisme de surveillance et d'alignement des intérêts	Gouvernance
Théorie des parties prenantes	Freeman (1984)	Le SCG comme dispositif de reddition de comptes élargie	Gouvernance (objectifs RSE)
Théorie néo-institutionnelle	Meyer et Rowan (1977) ; DiMaggio et Powell (1983)	Le SCG comme source de légitimité face aux pressions de l'environnement	Conformité et légitimité
Théorie de l'apprentissage organisationnel	Argyris et Schön (1978)	Le SCG comme ensemble de routines qui évoluent avec l'expérience	Âge de l'entreprise
Approches culturelles	Hofstede (1980)	Influence des valeurs sur la conception et l'acceptation du contrôle	Culture
Approches comportementales et entrepreneuriales	Ajzen (1991) ; Hambrick et Mason (1984)	Rôle du dirigeant dans les choix de contrôle	Profil du dirigeant, style de management

Source : Élaboré par les auteurs

Notons, d'une part, que la gouvernance renvoie aux mécanismes internes de surveillance exercés sur le dirigeant par les propriétaires et les instances de gouvernance (théories de l'agence et des parties prenantes), tandis que la conformité et la légitimité renvoient aux pressions externes, réglementaires, normatives et mimétiques, exercées par l'environnement institutionnel (théorie néo-institutionnelle). D'autre part, la culture désigne les valeurs partagées par les membres de l'organisation, alors que le style de management désigne la manière dont le dirigeant exerce personnellement son autorité.

1.3.2.2. Études empiriques antérieures réalisées

Après les approches théoriques présentées ci-dessus, nous allons recenser les études empiriques antérieures réalisées sur les déterminants des SCG dans les PME.

Avant de présenter ces déterminants, trois précisions s'imposent. Premièrement, les résultats empiriques recensés ne sont pas toujours convergents ; leurs divergences tiennent souvent à la manière dont le SCG est mesuré (adoption d'un outil, formalisation de la fonction ou sophistication des pratiques), à la taille des entreprises étudiées et au contexte national. Deuxièmement, dans l'ensemble des hypothèses, l'expression « systèmes de contrôle de gestion » désigne leur degré de développement, c'est-à-dire le niveau de structuration de la fonction, l'étendue des outils et pratiques mobilisés et la formalisation des modes de contrôle, mesurés par les trois dimensions retenues. Troisièmement, le sens positif des relations est retenu parce qu'il correspond à la majorité des travaux recensés. Il constitue une relation à examiner empiriquement et non un résultat acquis.

L'ensemble de ces contributions nous ont permis de regrouper ces déterminants en deux groupes. Le premier réunit les facteurs structurels, institutionnels et culturels. Le second rassemble les facteurs comportementaux centrés sur le dirigeant.

Pour le premier ensemble, nous formulons l'hypothèse générale suivante :

H1. Les facteurs structurels, institutionnels et culturels influencent positivement les systèmes de contrôle de gestion des PME.

Cette hypothèse générale se décline en dix sous-hypothèses (H1.1 à H1.10).

Pour le deuxième ensemble, nous formulons l'hypothèse générale suivante :

H2. Les facteurs comportementaux influencent positivement les systèmes de contrôle de gestion des PME.

Cette hypothèse générale se décline en deux sous-hypothèses (H2.1 et H2.2).

1.3.2.3. Les facteurs organisationnels ou structurels

Les facteurs structurels et organisationnels relèvent principalement de la théorie de la contingence et de la théorie de l'innovation. Parmi les facteurs de contingence recensés, nous examinons successivement la taille, l'âge, le secteur d'activité, la structure organisationnelle, la stratégie, l'environnement et la concurrence, ainsi que les technologies et l'innovation.

1.3.2.3.1. L'impact de la taille de l'entreprise

La taille est le facteur de contingence le plus étudié. Selon Mintzberg (1982), l'augmentation de la taille se traduit par une multiplication des niveaux hiérarchiques, une spécialisation

accrue du travail et une formalisation des procédures. Le dirigeant éprouve alors des difficultés à superviser seul l'ensemble des ressources, ce qui le conduit à formaliser son système de contrôle.

Chapellier (1994) montre que la diversité des outils et des pratiques de contrôle augmente avec la taille, et Lavigne (2002) fait de la taille le principal facteur de contingence structurelle des systèmes d'information comptable des PME. Plus récemment, Missaoui et al. (2024) confirment, auprès de PME marocaines, que l'adoption des outils de contrôle de gestion croît avec la taille, tandis que Sylla et Touré (2025) observent le même effet en Côte d'Ivoire.

Tableau N°4 : Travaux empiriques portant sur la taille et les SCG des PME

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Sylla et Touré (2025)	Côte d'Ivoire	Quantitative	La taille, mesurée par le chiffre d'affaires et l'effectif, exerce un effet positif et significatif sur l'utilisation des outils de pilotage.
Missaoui et al. (2024)	Maroc	Quantitative	L'adoption des outils de contrôle de gestion, traditionnels et modernes, augmente avec la taille de l'entreprise.
Broccardo et al. (2024)	Italie	Quantitative	Les entreprises de taille moyenne sont plus engagées que les petites dans la digitalisation de leur contrôle de gestion.
Lam-Lam Douaguet et al. (2024)	Tchad	Quantitative	Relation positive et significative entre la taille et le recours aux coûts complets et aux tableaux de bord prospectifs.
El Batmi et al. (2022)	Maroc	Quantitative	La taille oriente le choix des indicateurs de tableau de bord mais influence peu leur contenu.
Rherib et al. (2021)	Maroc	Quantitative	Plus la taille est grande, plus l'entreprise adopte des tableaux de bord sophistiqués.
Nair et Nian (2017)	Malaisie	Quantitative	La taille présente un lien significatif avec les pratiques de contrôle de gestion.
Ahsina (2013)	Maroc	Qualitative	Les entreprises plus grandes mettent en place des SCG plus développés.

Source : Élaboré par les auteurs

Ainsi, en tenant compte des apports de la théorie de la contingence et des résultats des études citées, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.1. Plus la taille de l'entreprise est grande, plus les systèmes de contrôle de gestion sont développés.

1.3.2.3.2. L'impact de l'âge de l'entreprise

L'âge de l'entreprise reflète son histoire et les difficultés qu'elle a traversées. Mintzberg (1982) avance que les entreprises les plus anciennes ont tendance à formaliser davantage leur comportement. Davila (2005) précise que le temps crée des conditions propices au développement des pratiques de gestion, l'ancienneté permettant d'accumuler l'expérience nécessaire à leur amélioration. Cette idée rejoint la théorie de l'apprentissage organisationnel,

selon laquelle les routines de gestion s'enrichissent avec l'expérience (Argyris et Schön, 1978).

Les résultats empiriques restent toutefois partagés. Chapellier (1994) et Rherib et al. (2021) ne relèvent aucun lien significatif entre l'âge de l'entreprise et ses pratiques de contrôle, alors que Ngongang (2013) et Msomi et al. (2019) associent l'ancienneté à l'adoption de pratiques plus développées.

Tableau N°5 : Travaux empiriques portant sur l'âge de l'entreprise et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Rherib et al. (2021)	Maroc	Quantitative	Aucun lien entre l'âge de l'entreprise et l'adoption du tableau de bord prospectif.
Msomi et al. (2019)	Afrique du Sud	Quantitative	L'ancienneté figure parmi les facteurs qui influencent l'adoption des pratiques de contrôle.
Ngongang (2013)	Cameroun	Quantitative	Lien significatif entre l'âge de la PME et ses SCG.
Davila (2005)	États-Unis	Quantitative	L'âge est associé à l'émergence et à la formalisation des SCG dans les entreprises en croissance.

Source : Élaboré par les auteurs

Ces divergences peuvent s'expliquer par la nature des pratiques étudiées : l'âge semble peu lié à l'adoption d'un outil précis, comme le tableau de bord prospectif (Rherib et al., 2021), mais davantage à la formalisation progressive de l'ensemble du dispositif de contrôle (Davila, 2005 ; Ngongang, 2013). C'est cette seconde acception, cohérente avec la théorie de l'apprentissage organisationnel, que privilégions dans notre recherche.

Compte tenu de ces contributions et résultats, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.2. Il existe une relation directe et positive entre l'âge de la PME et ses systèmes de contrôle de gestion.

1.3.2.3.3. L'impact du secteur d'activité

La nature des opérations conditionne le type et le volume d'informations nécessaires au pilotage. Les entreprises industrielles, confrontées à des processus complexes et à une gestion importante des stocks, ont besoin d'un suivi rigoureux des coûts, ce qui les conduit à développer davantage leurs outils de contrôle.

Ce constat est confirmé par Chapellier (1997), pour qui les entreprises non industrielles présentent des pratiques moins complexes, et, plus récemment, par Tachoula (2019a) et Lam-Lam Douaguet et al. (2024), qui font du secteur d'activité un déterminant important des pratiques de contrôle des PME.

Tableau N°6 : Travaux empiriques portant sur le secteur d'activité et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Lam-Lam Douaguet et al. (2024)	Tchad	Quantitative	Relation positive entre le secteur d'activité et les pratiques de contrôle de gestion.
Tachouola (2019a)	Cameroun	Quantitative	Le secteur est le principal facteur de contingence, le BTP étant le plus formalisé.
Ejbari (2017)	Maroc	Qualitative	La nature industrielle de l'activité exige une formalisation accrue des données de contrôle.
Ben Hamadi et al. (2014)	Tunisie	Quantitative	Le secteur d'activité figure parmi les principaux déterminants de l'innovation budgétaire.
Ismail et Mahmoud (2012)	Égypte	Quantitative	Les entreprises manufacturières privilégient des pratiques traditionnelles jugées simples et pratiques.

Source : Élaboré par les auteurs

En nous référant à ces apports théoriques et empiriques, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H1.3. Il existe une relation directe et positive entre le secteur d'activité et les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.3.4. L'impact de la structure organisationnelle

Mintzberg (1982) distingue la structure centralisée, où la décision est concentrée entre les mains d'une seule personne, de la structure décentralisée, qui associe plusieurs acteurs à la prise de décision. Amara et Benelifa (2017) observent ainsi une relation positive entre la décentralisation et le niveau de développement des pratiques de contrôle.

Dans une structure décentralisée, les responsables délégués ont besoin d'informations fiables pour décider. Un SCG robuste devient alors indispensable (Abdel-Kader et Luther, 2008). Or, les PME restent souvent fortement centralisées autour de leur dirigeant (Torrès, 2000).

Tableau N°7 : Travaux empiriques portant sur la structure organisationnelle et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Missaoui et al. (2024)	Maroc	Quantitative	L'existence d'un organigramme formalisé favorise l'adoption des outils de contrôle de gestion dans les PME.
Amara et Benelifa (2017)	Tunisie	Quantitative	Relation positive entre la décentralisation et le niveau de développement des pratiques de contrôle.
Abdel-Kader et Luther (2008)	Royaume-Uni	Quantitative	La décentralisation exige un SCG robuste qui fournit l'information nécessaire à la décision.

Source : Élaboré par les auteurs

Ainsi, en tenant compte des apports de la théorie de la contingence et des études empiriques citées, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.4. La structure organisationnelle est en relation directe et positive avec les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.3.5. L'impact de la stratégie

Marchesnay (2004) définit la stratégie comme l'ensemble des actions qui fixent les buts généraux et mobilisent les moyens nécessaires à leur réalisation.

Porter (1985) identifie trois stratégies génériques, à savoir la domination par les coûts, la différenciation et la focalisation. Miles et Snow (1978) distinguent pour leur part les prospecteurs, les défenseurs, les analystes et les réacteurs.

Les chercheurs ont analysé l'interaction entre la stratégie et le contrôle de gestion sous plusieurs angles. Certaines recherches étudient la nature des outils associés à chaque orientation stratégique. Pour Chenhall (2003), une stratégie de domination par les coûts tend à renforcer le suivi budgétaire et l'analyse des coûts, alors qu'une stratégie de différenciation conduit plutôt à privilégier des indicateurs non financiers.

Kober et al. (2007) montrent même une relation réciproque, les pratiques de contrôle étant influencées par la stratégie tout en contribuant à la façonner.

Les SCG sont réputés s'ajuster aux stratégies adoptées pour concevoir et diffuser les objectifs (Anthony et Govindarajan, 2007).

Dans les PME, la stratégie est souvent intuitive et orientée vers le court terme (Torrès, 2000). Verstraete (2002) souligne toutefois qu'à mesure que la stratégie se clarifie et se complexifie, la PME doit formaliser ses processus de contrôle. En effet, il existe une relation entre la stratégie et le niveau de développement global du SCG.

Tableau N°8 : Travaux empiriques portant sur la stratégie et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Missaoui et al. (2024)	Maroc	Quantitative	La présence d'un plan stratégique formel favorise l'adoption des pratiques de contrôle de gestion.
Rehman et al. (2023)	Malaisie	Quantitative	Les stratégies de domination par les coûts et de différenciation modèrent significativement la relation entre les éléments du package de contrôle et la performance des PME.
Daanoune et Maimouni (2018)	Maroc	Quantitative	Absence de stratégie formelle et usage du tableau de bord limité au suivi de l'activité.
Missaoui et Benyetho (2017)	Maroc	Quantitative	Les PME dotées d'un contrôle de gestion privilégient la domination par les coûts, les autres la différenciation.
Acquaah (2013)	Ghana	Quantitative	Les contrôles diagnostiques soutiennent la domination par les coûts et les contrôles interactifs la différenciation ; la stratégie médiatise la relation entre les SCG et la performance (entreprises familiales et non familiales).
Cadez et Guilding (2008)	Slovénie	Mixte	Les choix stratégiques et l'orientation du marché, conjugués à la taille, influencent l'usage de la comptabilité de gestion stratégique et, par son intermédiaire, la performance.

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Kober et al. (2007)	Australie	Qualitative	Relation réciproque : les mécanismes de contrôle évoluent avec la stratégie et leur usage interactif facilite le changement stratégique.
Sandino (2007)	États-Unis	Quantitative	Les SCG adoptés par les entreprises du commerce de détail sont conformes à leur stratégie ; l'adéquation entre SCG et stratégie améliore la performance.
Chenhall et Langfield-Smith (1998)	Australie	Quantitative	Les entreprises performantes combinent des techniques de gestion et des pratiques de comptabilité de gestion différentes selon qu'elles privilégient la différenciation ou les bas coûts.
Simons (1987)	Canada	Quantitative	Les entreprises prospectrices performantes utilisent plus intensément leurs systèmes de contrôle (prévisions, objectifs budgétaires serrés, suivi des résultats) que les entreprises défensives.

Source : Élaboré par les auteurs

Nous pouvons donc avancer l'hypothèse suivante :

H1.5. Il existe une corrélation positive entre la stratégie et les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.3.6. L'impact de l'environnement et de la concurrence

L'incertitude environnementale est l'un des premiers facteurs de contingence examinés (Chenhall, 2003). Une concurrence intense et une incertitude perçue élevée conduisent les entreprises à développer des systèmes de contrôle plus complexes et à recourir davantage aux informations externes et non financières.

Dans les PME, El Batmi et al. (2022) montrent que l'incertitude perçue oriente le choix des indicateurs du tableau de bord, tandis que Noudohouenou et Sylla (2023) observent un effet positif et significatif de l'environnement sur le choix des outils de contrôle.

Pour les PME, la maîtrise des pratiques de contrôle constitue un moyen de résister à la concurrence des grandes entreprises (Cadez et Guilding, 2008 ; Ahmad, 2017). Les systèmes doivent alors s'adapter en permanence aux exigences du marché.

Tableau N°9 : Travaux empiriques portant sur l'environnement, la concurrence et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Noudohouenou et Sylla (2023)	Bénin	Mixte	Impact positif et significatif de l'environnement sur le choix des outils de contrôle.
El Batmi et al. (2022)	Maroc	Quantitative	L'incertitude perçue influence le choix des indicateurs de tableau de bord.
Ben Hamadi et al. (2014)	Tunisie	Quantitative	L'incertitude perçue de l'environnement favorise l'innovation budgétaire.
Ismail et Mahmoud (2012)	Égypte	Quantitative	L'environnement concurrentiel influence positivement la conception des systèmes de coûts.

Source : Élaboré par les auteurs

À la lumière de ces contributions théoriques et empiriques, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.6. L'environnement et la concurrence sont en relation directe et positive avec les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.3.7. L'impact des technologies et de l'innovation

Les technologies de l'information ont profondément transformé le contrôle de gestion. Les entreprises équipées d'outils informatiques avancés disposent de méthodes de contrôle plus développées, l'informatisation favorisant des pratiques plus complexes (Chapellier, 1994).

La théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1995) explique l'adoption d'une technologie par son coût, sa complexité, sa compatibilité et son avantage relatif. Les ERP ont automatisé les tâches répétitives et libéré le contrôleur pour l'analyse et le conseil (Scapens et Jazayeri, 2003). Plus récemment, l'informatique décisionnelle, les mégadonnées et l'intelligence artificielle ont rendu le pilotage plus réactif et plus prédictif (Belhaj, 2023 ; Arharbi et El Aissaoui, 2024).

Dans les PME, les compétences numériques soutiennent l'innovation et la collaboration, ce qui renforce l'avantage concurrentiel (Proksch et al., 2021). Broccardo et al. (2024) montrent que la digitalisation, portée par l'engagement de la direction et la formation du personnel, accroît la maturité du SCG des PME, tandis que Fährndrich et Pedell (2025) soulignent qu'elle élargit le rôle du contrôleur de gestion mais se heurte au manque de ressources internes.

Tableau N°10 : Travaux empiriques portant sur les technologies, l'innovation et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Fährndrich et Pedell (2025)	Allemagne , Autriche, Suisse	Qualitative	La digitalisation automatise et standardise les processus de contrôle et élargit le rôle du contrôleur, mais se heurte au manque de ressources internes.
Broccardo et al. (2024)	Italie	Quantitative	La digitalisation, portée par la direction et la formation du personnel, est associée à une plus grande maturité du SCG et à une meilleure performance.
El Ktiri et al. (2023)	Maroc	Quantitative	Les ERP facilitent la décision et favorisent l'innovation dans les outils de contrôle.
Noudohouenou et Sylla (2023)	Bénin	Mixte	L'informatisation influence positivement le choix des outils de contrôle.
Spraakman et al. (2021)	Canada	Qualitative	La business analytics élargit les responsabilités du contrôle de gestion sans réduire son rôle.
Msomi et al. (2019)	Afrique du Sud	Quantitative	La technologie exerce une influence déterminante sur l'adoption des pratiques de contrôle.
Nair et Nian (2017)	Malaisie	Quantitative	Les technologies de production avancées sont liées significativement aux pratiques de contrôle.

Source : Élaboré par les auteurs

Au regard de ces apports théoriques et empiriques, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.7. L'innovation et la technologie sont corrélées positivement aux systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.4. Les facteurs institutionnels et culturels

La théorie de la contingence a été critiquée pour son caractère déterministe et pour l'attention quasi exclusive qu'elle accorde aux facteurs technico-économiques (Otley, 1980). Les théories de l'agence, des parties prenantes, néo-institutionnelle et de l'apprentissage organisationnel ainsi que les approches culturelles, présentées plus haut, permettent de compléter cette lecture. Nous examinons ici l'influence de la gouvernance, de la conformité institutionnelle et de la culture sur les SCG des PME.

1.3.2.4.1. L'impact de la gouvernance

La gouvernance désigne l'ensemble des mécanismes qui délimitent les pouvoirs et influencent les décisions des dirigeants. Selon la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976), la séparation entre propriété et décision engendre des asymétries d'information et des coûts d'agence et conduit à formaliser les outils de surveillance. Les budgets, les indicateurs et le reporting deviennent alors des instruments de surveillance et d'alignement des intérêts.

Dans les PME, la propriété et le contrôle sont souvent concentrés entre les mains d'une seule personne (Brouard et Di Vito, 2008). L'Institut Français de Gouvernement des Entreprises qualifie d'ailleurs la gouvernance de la majorité des PME d'autocratie entrepreneuriale fermée. Avec la croissance, l'ouverture du capital et les exigences des partenaires financiers incitent cependant à formaliser le contrôle.

Dans le cadre de la vision partenariale de l'approche des parties prenantes, Cheffi et al. (2021) montrent que la gouvernance permet d'intégrer les objectifs RSE dans les SCG à travers les budgets, les indicateurs RSE et le reporting intégré.

Tableau N°11 : Travaux empiriques portant sur la gouvernance et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Natta et Sylla Doucoure (2023)	Bénin	Quantitative	La participation du dirigeant au capital et sa politique de rémunération ont un impact positif sur la performance.
Laajaj et al. (2022)	Maroc	Qualitative	La gouvernance du système d'information améliore la décision et la performance du SCG.
Uchegara (2017)	Nigeria	Quantitative	La bonne gouvernance favorise l'orientation stratégique et la croissance des PME.
Duréndez et al. (2016)	Espagne	Quantitative	Les entreprises familiales utilisent moins les outils de contrôle que les entreprises non familiales.

Source : Élaboré par les auteurs

Sur la base de ces apports théoriques et des études empiriques antérieures, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.8. La gouvernance est en relation directe et positive avec les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.4.2. L'impact de la conformité aux réglementations, aux lois, aux normes, aux politiques et la légitimité

La théorie néo-institutionnelle considère que l'efficacité économique n'est pas la seule finalité des organisations (Meyer et Rowan, 1977 ; DiMaggio et Powell, 1983). Celles-ci recherchent aussi la légitimité, c'est-à-dire la conformité aux règles, aux normes et aux valeurs de leur environnement.

DiMaggio et Powell (1983) identifient trois formes d'isomorphisme qui homogénéisent les pratiques, à savoir les pressions coercitives issues des lois, les pressions normatives liées aux standards professionnels et les pressions mimétiques qui poussent à imiter les concurrents performants.

Dans cette perspective, le contrôle de gestion devient un instrument au service de la légitimité de l'entreprise (Meyer et Rowan, 1977). Les budgets, les indicateurs et les rapports permettent alors de montrer aux parties prenantes que l'entreprise respecte les règles et les attentes de son environnement.

Msomi et al. (2019) montrent que le soutien gouvernemental influence l'adoption des pratiques de contrôle. Mustapha et Sanni (2022) considèrent que les pressions réglementaires et celles des associations professionnelles favorisent l'adoption des budgets et des systèmes de récompense. Salim et al. (2023) affirment que les pressions coercitives et normatives favorisent l'adoption de la comptabilité de gestion environnementale. Sylla et Touré (2025) observent toutefois que l'isomorphisme institutionnel n'a pas d'effet significatif sur l'usage des outils de pilotage des PME ivoiriennes.

Tableau N°12 : Travaux empiriques portant sur la conformité institutionnelle et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Sylla et Touré (2025)	Côte d'Ivoire	Quantitative	L'isomorphisme institutionnel n'exerce pas d'effet significatif sur l'utilisation des outils de pilotage, contrairement à la taille et aux ressources financières.
Salim et al. (2023)	Kenya	Quantitative	Les pressions coercitives et normatives favorisent l'adoption de la comptabilité de gestion environnementale par les PME manufacturières.
Mustapha et Sanni (2022)	Nigeria	Quantitative	Les associations et la réglementation influencent le choix des outils de contrôle de gestion.
Msomi et al. (2019)	Afrique du Sud	Quantitative	Le soutien gouvernemental influence l'adoption des pratiques de contrôle.

Source : Élaboré par les auteurs

De ces apports théoriques mobilisés et études empiriques émerge l'hypothèse suivante :

H1.9. La conformité aux réglementations, aux lois, aux normes, aux politiques et la légitimité est corrélée positivement avec les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.4.3. L'impact de la culture

La culture d'entreprise désigne un ensemble de valeurs partagées qui guident les membres face aux problèmes organisationnels. Elle influence l'adoption et l'usage des outils de contrôle, qui doivent être en adéquation avec elle (Lassoued, 2005 ; Foka Tagne et Djoutsa Wamba, 2023).

Hofstede (1980) a identifié quatre dimensions de la culture nationale, à savoir la distance hiérarchique, l'individualisme face au collectivisme, la masculinité face à la féminité et le contrôle de l'incertitude. Selon Hofstede et al. (2010), une forte distance hiérarchique favorise un contrôle formel fondé sur les règles et une structure centralisée. Bourqia (2010) souligne la prédominance de l'autorité et de la hiérarchie dans la culture marocaine.

Tableau N°13 : Travaux empiriques portant sur la culture et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Foka Tagne et Djoutsa Wamba (2023)	Cameroun	Quantitative	La culture d'entreprise favorise l'adoption du balanced scorecard.
Mayimbi Ekuli Ngokana et al. (2021)	Congo	Quantitative	La main-d'œuvre familiale et ethnique pousse vers un contrôle informel fondé sur des règles implicites.
Bonache et al. (2015)	France, Tunisie, Syrie	Quantitative	L'évitement de l'incertitude et l'individualisme sont liés à la complexité des systèmes d'information comptable.
Duréndez et al. (2011)	Espagne	Quantitative	Plus la distance hiérarchique est élevée, moins les PME recourent au contrôle de gestion.
Lassoued (2005)	Tunisie	Quantitative	La culture de type marché influence les pratiques de contrôle, la culture clanique faiblement.

Source : Élaboré par les auteurs

En tenant compte de ces apports théoriques et empiriques, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1.10. La culture et les systèmes de contrôle de gestion des PME sont liés directement et positivement.

1.3.2.5. Les facteurs comportementaux

Les théories dominantes en contrôle de gestion, notamment la théorie de la contingence et la théorie néo-institutionnelle, privilégient les facteurs organisationnels et environnementaux et n'accordent qu'une place limitée au rôle du dirigeant dans la configuration des SCG. Pourtant, dans la PME, le dirigeant est la force motrice de l'entreprise (Julien, 1994) et occupe une position centrale dans son système d'information, de décision et de contrôle (Torrès, 2000).

La théorie des échelons supérieurs (Hambrick et Mason, 1984) postule que les choix organisationnels reflètent les caractéristiques des dirigeants, telles que leur âge, leur formation et leur expérience. Dans la PME, où le dirigeant concentre l'essentiel du pouvoir de décision, cette influence est particulièrement marquée.

La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) et les approches entrepreneuriales rappellent en outre que l'efficacité des dispositifs de contrôle dépend des attitudes et des choix des acteurs qui les conçoivent et les utilisent

Dans le contexte marocain, Zian (2013) a étudié le rôle des tableaux de bord dans l'aide à la décision des PME. Il montre que l'adoption et l'usage de cet outil ne dépendent pas seulement de facteurs de contingence, mais aussi de facteurs liés au dirigeant, en particulier son profil et son style de décision. En effet, deux facteurs comportementaux ont été retenus : le profil du dirigeant et son style de management.

Rappelons pour ce deuxième groupe l'hypothèse générale :

H2. Les facteurs comportementaux influencent positivement les systèmes de contrôle de gestion des PME.

Cette hypothèse générale se décline en deux sous-hypothèses (H2.1 et H2.2), présentées ci-après.

1.3.2.5.1. L'impact du profil du dirigeant

Le dirigeant intervient dans tous les volets de la gestion de la PME. Son âge, son expérience, son niveau d'études et sa formation déterminent le recours aux outils de contrôle et la manière de les utiliser (Chapellier, 1994).

Chapellier (1997) montre que les entreprises dirigées par des gestionnaires formés adoptent des pratiques plus formalisées. Affès et Chabchoub (2007) confirment le lien entre la formation en gestion du dirigeant et la pratique du contrôle. L'expérience semble en revanche jouer en sens inverse, puisque le dirigeant expérimenté maîtrise son environnement et décide sans recourir aux outils formels (Ben Hamadi et al., 2014).

Tableau N°14 : Travaux empiriques portant sur le profil du dirigeant et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Mayimbi Ekuli Ngokana et al. (2021)	Congo	Quantitative	La filière de formation et l'expérience du dirigeant influencent le mode de contrôle adopté.
Stepniewski et al. (2020)	Tunisie	Quantitative	La formation et l'expérience du dirigeant agissent sur la complexité du système d'information comptable.
Nzokouo Massimango et (2020)	Cameroun	Quantitative	L'efficacité du contrôle dépend de l'usage que le dirigeant fait de l'information et de sa coopération.

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Ngongang et Noumouen Njoyo (2018)	Cameroun	Quantitative	Les dirigeants formés en gestion mettent plus souvent en place un service de contrôle de gestion.
Prihastiwi et Sholihin (2018)	Indonésie	Quantitative	La participation du propriétaire dirigeant influence l'usage des pratiques de contrôle.
Ejbari (2017)	Maroc	Qualitative	Le profil du dirigeant n'a pas d'effet significatif sur la formalisation des données de contrôle.
Ahsina (2013)	Maroc	Qualitative	Le dirigeant gestionnaire privilégie un contrôle interactif, le dirigeant technicien un contrôle diagnostique.

Source : Élaboré par les auteurs

En tenant compte de ces apports théoriques et études empiriques, nous énonçons l'hypothèse suivante :

H2.1. Il existe une corrélation positive entre le profil du dirigeant et les systèmes de contrôle de gestion des PME.

1.3.2.5.2. L'impact du style de management du dirigeant

Le processus décisionnel des PME repose largement sur le jugement, l'intuition et l'expérience personnelle du dirigeant, souvent réticent à déléguer et à s'appuyer sur des systèmes formalisés (Julien, 2002). Le SCG reflète alors ses aspirations individuelles (Chapellier, 1997 ; Van Caillie, 2003).

La littérature distingue plusieurs styles de management. Dans le contexte des PME, elle retient surtout le style participatif (Bouquin, 2011), le style entrepreneurial fondé sur l'intuition (Julien, 2002) et le style bureaucratique marqué par une forte hiérarchie (Merchant et Van der Stede, 2012). Abernethy et al. (2010) montrent que le style de leadership influence l'utilisation des systèmes de planification et de contrôle.

Tableau N°15 : Travaux empiriques portant sur le style de management et les SCG

Auteurs	Pays	Méthodologie	Résultats
Noudohouenou et Sylla (2023)	Bénin	Mixte	Le style de décision a un impact positif et significatif sur le choix des outils de contrôle.
Tachouola (2019b)	Cameroun	Quantitative	Quatre configurations de contrôle se dégagent selon le degré de formalisation et la place du budget.
Zian (2013)	Maroc	Quantitative	Le style de décision figure parmi les déterminants de la pratique du tableau de bord.

Source : Élaboré par les auteurs

À la lumière de ce qui précède, nous formulons l'hypothèse suivante :

H2.2. Le style de management du dirigeant est en relation directe et positive avec les systèmes de contrôle de gestion des PME.

À l'issue de l'examen de la littérature, des principales approches théoriques mobilisées et des résultats des études empiriques antérieures, nous pouvons construire notre modèle de recherche. Celui-ci vise à mettre en évidence les relations entre les différents facteurs ou

déterminants et les systèmes de contrôle de gestion (SCG) des PME. Il est présenté dans la partie suivante.

2. Méthodologie de recherche

Dans cette partie, nous présentons d'abord le modèle de recherche élaboré, ses hypothèses, ses variables et leurs instruments de mesure. Nous exposons ensuite notre choix méthodologique, l'échantillon et la démarche de collecte des données de l'étude exploratoire menée auprès de 30 PME de la ville de Tanger.

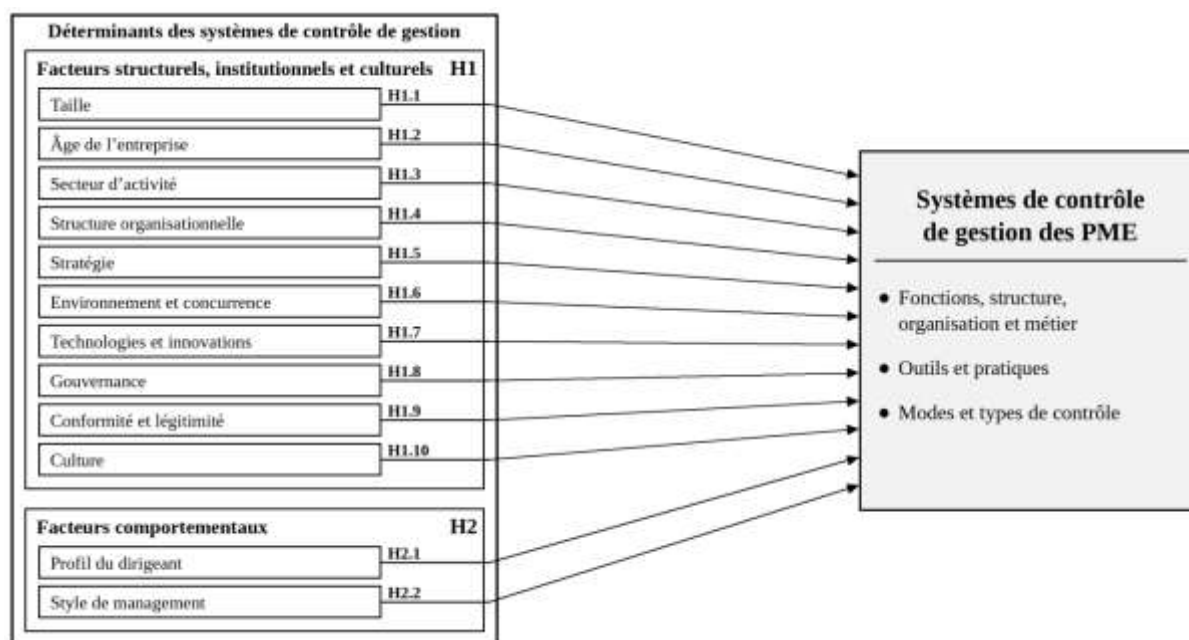
2.1. Modèle de recherche, variables et hypothèses

En nous appuyant sur les apports théoriques et les études empiriques présentés dans la revue de littérature, nous avons élaboré un modèle conceptuel de recherche et identifié ses variables.

2.1.1. Modèle de recherche élaboré

Le modèle relie un ensemble de déterminants aux systèmes de contrôle de gestion des PME. Ces déterminants se répartissent en deux groupes de facteurs explicatifs : dix facteurs structurels, institutionnels et culturels, rattachés à l'hypothèse générale H1, et deux facteurs comportementaux, rattachés à l'hypothèse générale H2. Le modèle de recherche élaboré se présente comme suit.

Figure N°1 : Modèle conceptuel de recherche



Source : Élaboré par les auteurs

Les dix facteurs structurels, institutionnels et culturels sont rattachés aux sous-hypothèses H1.1 à H1.10, et les deux facteurs comportementaux aux sous-hypothèses H2.1 et H2.2. Tous ces facteurs sont supposés exercer une influence directe sur les SCG.

Notons que le modèle privilégie ainsi des relations directes entre chaque facteur et le SCG. Cette représentation, adoptée à cette première étape de recherche, n'exclut pas des relations entre les facteurs eux-mêmes, que la littérature permet d'envisager. La taille peut favoriser la formalisation de la fonction de contrôle, tandis que le style de management du dirigeant peut conditionner la manière dont cette formalisation se concrétise. De même, la taille et la structure organisationnelle peuvent être liées et l'adoption des technologies peut renforcer les capacités de pilotage, mais elle dépend des ressources de l'entreprise et des compétences de son dirigeant. Ces effets modérateurs ou médiateurs constituent des prolongements possibles du modèle.

2.1.2. Les variables et les instruments de leur mesure

Le choix des variables découle des relations identifiées dans la littérature. Le modèle comprend une variable à expliquer, les SCG des PME, et douze variables explicatives.

2.1.2.1. Les variables explicatives

Les variables explicatives se répartissent en trois catégories. La première regroupe les variables d'identification, qui sont de deux types : celles qui caractérisent l'entreprise, à savoir la taille, l'âge et le secteur d'activité, et celle qui caractérise son dirigeant, à savoir son profil. La deuxième porte sur le style de management du dirigeant. La troisième réunit les autres variables structurelles, institutionnelles et culturelles, à savoir la structure organisationnelle, la stratégie, l'environnement et la concurrence, les technologies et innovations, la gouvernance, la conformité aux réglementations et la culture.

2.1.2.1.1. Les variables d'identification

Les variables d'identification sont mesurées par des questions fermées à choix unique. Pour l'entreprise, l'âge est apprécié à partir de la date de création, la taille est mesurée par l'effectif, conformément aux critères retenus par l'Observatoire Marocain de la TPME, et le secteur d'activité distingue l'industrie, le commerce, les services et les autres activités (Chapellier, 1994). Ces variables sont des caractéristiques observables et ne sont donc pas soumises à l'ACP et seront introduites dans le modèle confirmatoire comme des variables observées, mesurées par un indicateur unique.

Pour le dirigeant, le profil est appréhendé par quatre caractéristiques, à savoir son âge, son expérience, son niveau d'études et la nature de sa formation, gestionnaire ou technique (Affès et Chabchoub, 2007 ; Ben Hamadi et al., 2014).

2.1.2.1.2. Le style de management du dirigeant

Le style de management est mesuré par trois items correspondant aux styles bureaucratique, participatif et entrepreneurial, retenus dans la littérature consacrée aux PME.

Tableau N°16 : Les items retenus pour la mesure du style de management

Code	Item	Auteurs
STMAN1	Votre entreprise adopte un style de management bureaucratique	Merchant et Van der Stede (2012)
STMAN2	Le style de management dans votre entreprise est principalement participatif	Bouquin (2011)
STMAN3	Le style de management de votre entreprise est entrepreneurial, axé sur les intuitions	Julien (2002) ; Mintzberg (1982)

Source : Élaboré par les auteurs

2.1.2.1.3. Les autres variables structurelles, institutionnelles et culturelles

Ces variables sont mesurées par des items évalués sur une échelle de Likert à cinq points, allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). Chaque item a été sélectionné à partir des travaux cités dans la revue de littérature.

Pour la structure organisationnelle, nous avons retenu trois items relatifs à la centralisation, à la décentralisation et à la spécialisation des tâches. La stratégie est mesurée par sept items qui combinent la typologie de Miles et Snow (1978) et les stratégies génériques de Porter (1985). L'environnement et la concurrence sont appréhendés par cinq items portant sur la stabilité, l'imprévisibilité, la veille, la position concurrentielle et l'anticipation des risques.

Tableau N°17 : Les items retenus pour la mesure des facteurs structurels

Variable	Code	Item	Auteurs
Structure organisationnelle	SO1	La structure de votre entreprise est centralisée	Mintzberg (1982)
	SO2	La structure de votre entreprise est décentralisée	Abdel-Kader et Luther (2008)
	SO3	Les tâches au sein de votre entreprise sont fortement spécialisées	Mintzberg (1982)
Stratégie	STRAT1	La planification stratégique de votre entreprise est formelle	Missaoui et Benyetho (2017)
	STRAT2	La planification stratégique de votre entreprise est informelle	Missaoui et Benyetho (2017)
	STRAT3	Votre entreprise recourt à une planification offensive (axée sur la croissance et les opportunités)	Miles et Snow (1978)
	STRAT4	Votre entreprise adopte une planification défensive (axée sur la protection et la gestion des risques)	Miles et Snow (1978)
	STRAT5	Votre entreprise repose sur une stratégie de domination par les coûts	Porter (1985)
	STRAT6	Votre entreprise recourt à une stratégie de différenciation	Porter (1985)
	STRAT7	Votre entreprise adopte une stratégie de concentration	Porter (1985)
Environnement et concurrence	EC1	Les activités de votre entreprise évoluent dans un environnement stable	El Batmi et al. (2022)

Variable	Code	Item	Auteurs
	EC2	Votre entreprise fait face à des changements imprévisibles	Marn et al. (2016)
	EC3	Votre entreprise suit régulièrement les tendances du marché	Luther et Longden (2001)
	EC4	Votre entreprise dispose d'un avantage compétitif par rapport à ses concurrents	Porter (1985) ; Ahmad (2017)
	EC5	Votre entreprise identifie et évalue régulièrement les risques économiques potentiels	Kaplan et Mikes (2016)
Technologies et innovations	TI1	Votre entreprise utilise des technologies ERP et cloud	Westerman et al. (2014)
	TI2	Votre entreprise recourt à la digitalisation pour optimiser ses activités et processus	Proksch et al. (2021)
	TI3	Votre entreprise adopte des technologies d'intelligence artificielle (IA)	Spraakman et al. (2021)

Source : Élaboré par les auteurs

Les technologies et innovations sont mesurées par trois items portant sur le cloud, la digitalisation et l'intelligence artificielle. Notre choix est également motivé par le rôle croissant de ces outils dans l'évolution récente du contrôle de gestion.

Pour les facteurs institutionnels et culturels, la gouvernance est appréhendée par deux items relatifs à la surveillance exercée par les instances de gouvernance et à l'exigence de rapports intégrant les objectifs RSE. La conformité est mesurée par quatre items inspirés des pressions coercitives, normatives et de légitimité. La culture est mesurée par trois items qui reprennent deux dimensions de Hofstede et la culture propre à l'entreprise.

Tableau N°18 : Les items retenus pour la mesure des facteurs institutionnels et culturels

Variable	Code	Item	Auteurs
Gouvernance	GOUV1	Les instances de gouvernance (conseil d'administration, conseil de surveillance, actionnaires, comités d'audit) exercent une surveillance et un contrôle sur votre entreprise	Jensen et Meckling (1976)
	GOUV2	Les instances de gouvernance exigent des rapports financiers intégrant les objectifs RSE pour la prise de décision	Cheffi et al. (2021)
Conformité aux réglementations, lois, normes, politiques et légitimité	CRLNPL1	Votre entreprise veille à la conformité aux réglementations, lois et politiques	DiMaggio et Powell (1983)
	CRLNPL2	Votre entreprise adapte ses pratiques aux normes professionnelles	Meyer et Rowan (1977)
	CRLNPL3	Votre entreprise intègre des normes sociales et éthiques	Cheffi et al. (2021)
	CRLNPL4	Votre entreprise prend des mesures pour maintenir sa légitimité institutionnelle	Meyer et Rowan (1977)
Culture	CULT1	Dans votre entreprise, le respect de la hiérarchie est fortement valorisé	Hofstede et al. (2010)
	CULT2	Votre entreprise est caractérisée par un fort degré de tolérance face à l'incertitude ou à l'ambiguïté de l'environnement	Hofstede et al. (2010)

Variable	Code	Item	Auteurs
	CULT3	La culture spécifique de l'entreprise (culture d'un groupe de sociétés, culture d'un pays) guide ses pratiques de gestion	Lassoued (2005)

Source : Élaboré par les auteurs

2.1.2.2. La variable à expliquer : les systèmes de contrôle de gestion des PME

Pour mesurer la variable à expliquer, nous nous sommes appuyés sur les trois dimensions présentées dans la revue de littérature. La fonction, la structure, l'organisation et le métier sont mesurés par quatre items. Les outils et pratiques sont appréhendés par trois items, tandis que les modes et types de contrôle sont mesurés par six items inspirés des typologies d'Ouchi (1979) et de Merchant (1998).

Tableau N°19 : Les items retenus pour la mesure des systèmes de contrôle de gestion

Dimension	Code	Item	Auteurs
Fonction, structure, organisation et métier	FSOM1	Une structure formelle de contrôle de gestion (direction, service) existe au sein de votre entreprise	Anthony (1965) ; Anthony et Govindarajan (2007)
	FSOM2	Les missions et tâches des contrôleurs de gestion sont clairement définies dans des fiches de fonction et des fiches de poste	Lambert et Sponem (2009)
	FSOM3	Le contrôleur de gestion bénéficie de formations continues pour développer ses compétences	Järvenpää (2007)
	FSOM4	Une gestion des compétences et des carrières du contrôleur de gestion est mise en place	Drury (2013) ; Järvenpää (2007)
Outils et pratiques	OP1	Votre entreprise utilise des tableaux de bord et des indicateurs de performance (KPI) pour le suivi des activités, des processus, des projets et des résultats	Kaplan et Norton (1996)
	OP2	Des pratiques de benchmarking sont mises en place pour comparer les performances avec celles des concurrents	Drury (2013)
	OP3	Votre entreprise utilise des systèmes d'information et des technologies innovantes (Excel, ERP, cloud, BI, IA) pour améliorer la prise de décision et la performance	Scapens et Jazayeri (2003)
Modes et types de contrôle	MTC1	Les activités de votre entreprise sont régulées par des procédures formelles et écrites (règles de fonctionnement, indicateurs financiers, rapports)	Merchant (1998)
	MTC2	Votre entreprise est gérée par un contrôle informel (contrôle par proximité, échanges verbaux)	Davila (2005) ; Zawadzki (2009)
	MTC3	Le contrôle des activités de votre entreprise repose sur l'analyse des résultats obtenus	Merchant (1998)
	MTC4	La culture et les valeurs internes de votre entreprise orientent les décisions prises en son sein	Ouchi (1979)
	MTC5	Les comportements des acteurs de votre entreprise orientent la manière dont le contrôle est exercé	Merchant et Van der Stede (2012)
	MTC6	Votre entreprise ajuste ses décisions en fonction des tendances du marché (prix, stratégie, investissements)	Ouchi (1979)

Source : Élaboré par les auteurs

Au total, 43 items mesurés par échelle de Likert ont été soumis à l'analyse factorielle exploratoire, dont 27 pour les facteurs structurels, institutionnels et culturels, 3 pour le style de management et 13 pour les systèmes de contrôle de gestion.

2.2. Choix méthodologique, échantillon et collecte des données

2.2.1. Choix méthodologique

Pour atteindre notre objectif de recherche et tester le modèle conceptuel, nous adoptons un positionnement épistémologique positiviste. Le test des hypothèses suppose en effet une démarche hypothético-déductive, fondée sur l'observation et la mesure des relations entre les variables.

Notre démarche suit le paradigme de Churchill (1979), qui recommande de valider les instruments de mesure en deux phases successives. La phase exploratoire, objet du présent article, vise à purifier les échelles. La phase confirmatoire, qui sera menée ultérieurement, permettra de tester les hypothèses. Il convient de préciser que cette phase de la recherche porte sur les propriétés des instruments de mesure. Elle ne permet pas de tester les relations entre les déterminants et les SCG, qui relèvent du modèle structurel de la phase confirmatoire.

Tableau N°20 : Les étapes de la démarche retenue selon le paradigme de Churchill (1979)

Phase	Étapes	Techniques utilisées
Revue de littérature	Spécifier le domaine des construits et générer un échantillon d'items	Revue des travaux théoriques et empiriques
Phase exploratoire	Collecter les données et purifier les mesures	Questionnaire auprès de 30 PME de Tanger, ACP sous SPSS 30 (KMO, Bartlett, rotation Varimax, alpha de Cronbach)
Phase confirmatoire	Collecter de nouvelles données, estimer la fiabilité et la validité, tester les hypothèses	Questionnaire auprès d'un échantillon élargi de PME du nord du Maroc, équations structurelles PLS sous SmartPLS

Source : Élaboré par les auteurs

2.2.2. Échantillon

Les données empiriques proviennent de PME situées dans la ville de Tanger, retenues selon le critère de l'effectif, inférieur à 200 salariés. Nous avons adopté un échantillonnage non probabiliste raisonné, qui permet de cibler des répondants directement impliqués dans le contrôle de gestion. Cette technique est adaptée lorsque le délai de l'étude est limité et que l'identification des répondants cibles est complexe (Royer et Zarlowski, 2014).

Après élimination des réponses inexploitables, nous avons retenu 30 PME. Le tableau 21 présente leur répartition selon le secteur d'activité et le poste occupé par le répondant.

Tableau N°21 : Répartition des entreprises de l'échantillon selon le secteur d'activité et le poste du répondant

Entreprise	Secteur d'activité	Poste du répondant
E1	Industrie	Responsable financier
E2	Industrie	Directeur administratif et financier
E3	Industrie	Contrôleur de gestion
E4	Industrie	Directeur ou gérant
E5	Industrie	Responsable financier
E6	Commerce	Responsable financier
E7	Services	Responsable financier
E8	Industrie	Contrôleur de gestion
E9	Industrie	Responsable financier
E10	Commerce	Contrôleur de gestion
E11	Industrie	Responsable financier
E12	Commerce	Contrôleur de gestion
E13	Industrie	Contrôleur de gestion
E14	Industrie	Responsable financier
E15	Industrie	Contrôleur de gestion
E16	Services	Responsable financier
E17	Industrie	Directeur administratif et financier
E18	Industrie	Contrôleur de gestion
E19	Services	Directeur administratif et financier
E20	Industrie	Responsable financier
E21	Industrie	Directeur administratif et financier
E22	Industrie	Responsable financier
E23	Industrie	Contrôleur de gestion
E24	Industrie	Responsable financier
E25	Industrie	Responsable financier
E26	Industrie	Contrôleur de gestion
E27	Services	Directeur ou gérant
E28	Industrie	Directeur administratif et financier
E29	Industrie	Directeur administratif et financier
E30	Industrie	Directeur administratif et financier

Source : Élaboré par les auteurs

Le tableau 22 synthétise les caractéristiques des entreprises et des répondants. Il met en évidence une prédominance des PME employant entre 50 et 199 salariés, qui représentent 67 % de l'échantillon. Le secteur industriel est largement majoritaire avec 77 % des PME, ce qui reflète le poids de l'activité industrielle dans la région de Tanger. La répartition selon l'âge est en revanche équilibrée.

Tableau N°22 : Caractéristiques des entreprises et des répondants

Caractéristique	Modalité	Fréquence	%
Effectif	Moins de 10 salariés	3	10 %
	10 à 49 salariés	7	23 %
	50 à 199 salariés	20	67 %
Secteur d'activité	Industrie	23	77 %

Caractéristique	Modalité	Fréquence	%
	Services	4	13 %
	Commerce	3	10 %
Âge de l'entreprise	1 à 5 ans	7	23 %
	6 à 10 ans	8	27 %
	11 à 20 ans	7	23 %
	Plus de 20 ans	8	27 %
Chiffre d'affaires (MDH)	Moins de 10	4	13 %
	10 à 50	7	23 %
	50 à 100	9	30 %
	100 à 150	5	17 %
	200 et plus	5	17 %
Poste du répondant	Responsable financier	12	40 %
	Contrôleur de gestion	9	30 %
	Directeur administratif et financier	7	23 %
	Directeur ou gérant	2	7 %
Expérience du répondant	Moins de 2 ans	2	7 %
	2 à 5 ans	12	40 %
	5 à 10 ans	6	20 %
	Plus de 10 ans	10	33 %

Source : Élaboré par les auteurs

Les répondants occupent majoritairement des fonctions financières et de contrôle, ce qui renforce la fiabilité des informations recueillies : les responsables financiers représentent 40 % de l'échantillon et les contrôleurs de gestion 30 %.

Les dirigeants des PME de l'échantillon présentent quant à eux un profil qualifié et expérimenté. La quasi-totalité est titulaire d'un diplôme de niveau Bac+5 (77 %) ou d'un doctorat (20 %), et 63 % ont suivi une formation en économie, gestion, commerce ou comptabilité. La grande majorité dispose de plus de dix ans d'expérience (83 %) et se situe entre 40 et 60 ans (77 %). Cette maturité managériale constitue un élément de contexte important pour l'interprétation des pratiques de contrôle observées.

Il convient de noter que cet échantillon de taille réduite et son mode de sélection non probabiliste ne permettent pas de le considérer comme représentatif des PME marocaines. Également, la forte représentation du secteur industriel et des entreprises de 50 à 199 salariés conduit par ailleurs à sous-représenter les petites entreprises commerciales et de services. Enfin, la consultation par l'intermédiaire de LinkedIn peut favoriser la participation d'entreprises plus connectées et plus structurées, disposant de fonctions financières plus développées. Cet échantillon autorise donc une première exploration des instruments de mesure, mais non une généralisation des résultats à l'ensemble des PME.

2.2.3. Questionnaire et collecte des données

Les données ont été collectées au moyen d'un questionnaire structuré, adressé aux répondants clés contactés par l'intermédiaire du réseau professionnel LinkedIn. Notre cible était constituée des dirigeants, des directeurs administratifs et financiers, des responsables financiers et des contrôleurs de gestion.

Le questionnaire comprend 79 questions réparties en trois axes.

- Le premier axe porte sur l'identification de l'entreprise et du répondant, à savoir le secteur, la taille, la date de création, le chiffre d'affaires ainsi que le poste et l'expérience du répondant. Il recueille également le profil du dirigeant.
- Le deuxième axe est consacré aux facteurs déterminants des SCG. Il comprend les items relatifs aux facteurs structurels, institutionnels et culturels, puis ceux relatifs au style de management.
- Le troisième axe concerne les SCG eux-mêmes, à travers les fonctions, la structure, l'organisation et le métier, les pratiques et outils, et enfin les modes et types de contrôle.

Pour les deux derniers axes, le répondant est invité à indiquer son degré d'accord sur une échelle allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord). Quelques questions ouvertes complètent l'ensemble afin de mieux appréhender la réalité des pratiques.

Avant sa diffusion, le questionnaire a été prétesté auprès de trois contrôleurs de gestion et relu par deux enseignants-chercheurs en sciences de gestion, ce qui a permis de reformuler quelques items, notamment ceux qui avaient été mal traduits de l'anglais. Sa durée moyenne de remplissage est estimée à 20 minutes. Sur les 55 questionnaires adressés, 35 réponses ont été reçues, soit un taux de réponse de 63,6 %. Les 5 réponses incomplètes ont été écartées, ce qui a conduit à retenir 30 questionnaires exploitables.

3. Présentation et discussion des résultats

Dans cette partie, nous présentons l'analyse des données et la purification des items de chaque variable, puis nous discutons les résultats obtenus.

3.1. Outils d'analyse des données et purification des items des variables

Afin de purifier nos items, nous avons procédé à une analyse en composantes principales (ACP) selon la démarche de l'analyse factorielle exploratoire (AFE), au moyen du logiciel SPSS 30. L'AFE permet de découvrir la structure sous-jacente d'un ensemble de variables et de réduire un grand nombre d'items à quelques facteurs. Elle mesure également le degré de représentativité des items de chaque variable latente (Evrard et al., 2003).

Le choix de l'ACP mérite d'être précisé. Contrairement aux méthodes d'analyse factorielle commune, qui cherchent à identifier les construits latents à partir de la seule variance partagée par les items, l'ACP résume l'ensemble de la variance des items en un nombre réduit de composantes (Fabrigar et al., 1999). Elle correspond à l'objectif de cette phase, qui consiste à purifier des échelles issues de la littérature dont la structure théorique est déjà définie, conformément à l'étape de purification du paradigme de Churchill (1979). L'examen des construits latents relève de la phase confirmatoire.

L'ACP porte uniquement sur les variables mesurées par plusieurs items de Likert. Les variables d'identification, à savoir l'âge, la taille, le secteur d'activité et le profil du dirigeant, n'y sont pas soumises. Pour chaque échelle, nous avons d'abord vérifié que les données étaient factorisables à l'aide de l'indice KMO et du test de sphéricité de Bartlett.

Nous avons ensuite examiné le tableau des communalités et celui des composantes après rotation Varimax. Ont été retirés les items dont la qualité de représentation est inférieure à 0,4, les items faiblement corrélés à une composante et les items fortement corrélés à deux composantes à la fois. La fiabilité de chaque échelle a enfin été appréciée par l'alpha de Cronbach. Le tableau suivant récapitule les seuils retenus.

Tableau N°23 : Les seuils retenus dans l'analyse factorielle exploratoire

Indicateur	Seuil retenu	Auteurs
Indice KMO	Supérieur ou égal à 0,5	Kaiser et Rice (1974)
Test de sphéricité de Bartlett	Significatif au seuil de 5 %	Gavard-Perret et al. (2008)
Nombre de facteurs	Valeurs propres supérieures ou égales à 1 (critère de Kaiser)	Drucker-Godard et al. (2014)
Méthode de rotation	Varimax	
Communalité	Supérieure ou égale à 0,4	Roussel (2005)
Contribution factorielle	Supérieure ou égale à 0,5	Roussel (2005)
Variance expliquée	Proche ou supérieure à 60 %	Jolibert et Haon (2008)
Alpha de Cronbach	Supérieur ou égal à 0,6, un seuil de 0,5 étant toléré pour les échelles courtes en phase exploratoire	George et Mallery (2003)

Source : Élaboré par les auteurs

Nous avons enfin examiné l'alpha sans l'item, qui indique la fiabilité de l'échelle lorsque l'item concerné est retiré. Un item devient candidat à l'élimination lorsque son retrait augmente nettement l'alpha de Cronbach. Pour les échelles à deux items, cet indicateur ne peut être calculé et la valeur reportée correspond à la corrélation entre les deux items.

Dans cette phase exploratoire, l'objectif est d'examiner les items, tandis que leur validation sera réalisée lors de la phase confirmatoire. Compte tenu de la taille de l'échantillon (N = 30), chaque échelle a été analysée séparément, ce qui porte le rapport entre le nombre

d'observations et le nombre d'items à au moins quatre pour l'échelle la plus longue. Pour les échelles à deux items (structure organisationnelle, gouvernance et style de management), l'indice KMO est par construction égal à 0,5, ce qui correspond au seuil retenu. Le test de sphéricité de Bartlett, significatif pour toutes les échelles, confirme que les items sont suffisamment corrélés pour être factorisés. Enfin, le nombre de composantes a été déterminé selon le critère de Kaiser, qui pourra être complété par une analyse parallèle (Horn, 1965) lors de la phase confirmatoire.

3.1.1. Purification des items de la variable « Structure organisationnelle »

La littérature a fait ressortir trois items pour cette variable. Le premier test a donné un indice KMO de 0,461, inférieur au seuil requis, et un alpha de Cronbach de 0,396, ce qui traduit une cohérence interne insuffisante. L'item SO3, relatif à la spécialisation des tâches, présentait par ailleurs une qualité de représentation très faible (0,206).

Nous avons donc retiré SO3 et relancé l'ACP. Au terme de cette purification, la structure factorielle est unidimensionnelle, avec deux items, SO1 et SO2, qui présentent chacun une contribution de 0,900. Le KMO atteint 0,500, l'alpha de Cronbach s'élève à 0,645 et la structure explique 81 % de l'information collectée.

La centralisation et la décentralisation sont souvent présentées comme les deux pôles d'un même continuum, ce qui laisserait attendre une corrélation négative entre SO1 et SO2. Après contrôle du codage des réponses, la corrélation positive observée (0,620) indique que les répondants perçoivent la coexistence des deux modes de décision : une centralisation des décisions stratégiques et une délégation des décisions opérationnelles.

Le test de sphéricité de Bartlett est significatif ($p = 0,000$), ce qui confirme que les deux items sont suffisamment corrélés pour être factorisés. La valeur propre de 1,620, supérieure à 1, justifie l'extraction d'une seule composante selon le critère de Kaiser. L'échelle ne comportant que deux items, la valeur reportée dans la colonne de l'alpha sans l'item (0,620) correspond à la corrélation entre SO1 et SO2.

Tableau N°24 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Structure organisationnelle »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
SO1	0,810	0,900	0,620	Alpha de Cronbach = 0,645
SO2	0,810	0,900	0,620	
Valeur propre		1,620	KMO = 0,500	

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
Test de Bartlett		Varimax	P = 0,000 N = 30	
Variance expliquée en %		81,00 %		

Source : SPSS 30

3.1.2. Purification des items de la variable « Stratégie »

La littérature a fait ressortir sept items pour cette variable. Le premier test a révélé un KMO acceptable de 0,577 et une variance expliquée de 78,60 % répartie sur trois composantes. L'alpha de Cronbach restait toutefois faible (0,598).

L'examen de la matrice après rotation a fait apparaître plusieurs anomalies. L'item STRAT2, relatif à la planification informelle, présentait une saturation négative élevée (-0,899). L'item STRAT4, relatif à la stratégie défensive, se positionnait seul sur une composante distincte (0,900). L'item STRAT7, relatif à la concentration, était chargé sur deux composantes à la fois (0,552 et 0,610). Nous avons retiré successivement ces trois items.

Au terme de cette purification, la structure factorielle est unidimensionnelle, avec quatre items, STRAT1, STRAT3, STRAT5 et STRAT6. Le KMO atteint 0,693 et l'alpha de Cronbach 0,758, ce qui confirme une nette amélioration de la cohérence interne. Cette structure explique 58,67 % de l'information, un niveau proche du seuil de 60 % et acceptable en phase exploratoire.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre de 2,347 confirme l'existence d'une composante unique.

L'examen des alphas sans l'item montre que le retrait de STRAT1, STRAT3 ou STRAT5 ferait baisser la fiabilité, ce qui confirme leur contribution à l'échelle. Seul le retrait de STRAT6 porterait l'alpha de 0,758 à 0,761. Ce gain reste négligeable et nous avons conservé cet item, compte tenu de sa contribution factorielle acceptable (0,675) et de son importance théorique, puisqu'il mesure la stratégie de différenciation (Porter, 1985).

Tableau N°25 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Stratégie »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
STRAT1	0,527	0,726	0,728	Alpha de Cronbach = 0,758
STRAT3	0,701	0,837	0,642	
STRAT5	0,663	0,814	0,666	
STRAT6	0,456	0,675	0,761	
Valeur propre		2,347	KMO = 0,693 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		58,67 %		

Source : SPSS 30

3.1.3. Purification des items de la variable « Environnement et concurrence »

La littérature a fait ressortir cinq items pour cette variable. Le test de pertinence a donné un KMO de 0,507, ce qui signifie que les données sont factorisables. Le tableau des communalités et celui des composantes après rotation Varimax montrent que la qualité de représentation est satisfaisante pour tous les items, avec des valeurs comprises entre 0,636 et 0,754.

Aucun item n'est fortement corrélé à deux composantes à la fois. Nous avons donc conservé les cinq items initiaux. La structure retenue explique 70,03 % de l'information collectée et présente un alpha de Cronbach de 0,623.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre atteint 3,501. L'analyse des alphas sans l'item nuance toutefois ce constat. Le retrait de EC1 porterait l'alpha de 0,623 à 0,698, et celui de EC2 à 0,631, alors que le retrait de EC3, EC4 ou EC5 le ferait chuter entre 0,481 et 0,510.

Ce résultat suggère que l'échelle réunit deux facettes distinctes. EC1 et EC2 renvoient à l'incertitude de l'environnement, tandis que EC3, EC4 et EC5 relèvent de la veille et du positionnement concurrentiel. L'item EC1, formulé dans le sens de la stabilité, pourrait par ailleurs nécessiter un recodage inversé.

Nous avons conservé les cinq items à ce stade afin de préserver la validité de contenu de l'échelle. Leur structure sera réexaminée lors de la phase confirmatoire.

Tableau N°26 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Environnement et concurrence »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
EC1	0,636	0,797	0,698	Alpha de Cronbach = 0,623
EC2	0,664	0,808	0,631	
EC3	0,754	0,861	0,484	
EC4	0,725	0,852	0,510	
EC5	0,723	0,850	0,481	
Valeur propre		3,501	KMO = 0,507 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		70.03 %		

Source : SPSS 30

3.1.4. Purification des items de la variable « Technologies et innovations »

La littérature a fait ressortir trois items pour cette variable. Le KMO s'établit à 0,559 et chacun des items est fortement corrélé à une seule composante. L'item TI2, relatif à la digitalisation des activités et des processus, présente la contribution la plus élevée (0,913).

Nous n'avons retiré aucun item. La structure factorielle unidimensionnelle explique 66,68 % de l'information et l'alpha de Cronbach atteint 0,719, conforme aux critères scientifiques.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre de 2,000 confirme le caractère unidimensionnel de l'échelle. L'item TI2 apparaît central, puisque son retrait ferait chuter l'alpha à 0,410.

Le retrait de TI1 laisserait l'alpha inchangé (0,719), tandis que celui de TI3 le porterait à 0,750. Cette légère amélioration reflète le recours encore limité des PME étudiées à l'intelligence artificielle. Nous avons néanmoins conservé TI3, dont la contribution factorielle reste satisfaisante (0,758) et qui traduit une évolution récente du contrôle de gestion.

Tableau N°27 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Technologies et innovations »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
TI1	0,593	0,770	0,719	Alpha de Cronbach = 0,719
TI2	0,833	0,913	0,410	
TI3	0,574	0,758	0,750	
Valeur propre		2,000	KMO = 0,559 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		66,68 %		

Source : SPSS 30

3.1.5. Purification des items de la variable « Gouvernance »

La littérature a fait ressortir deux items pour cette variable. Les deux items GOUV1 et GOUV2 présentent des contributions très élevées (0,947) et une qualité de représentation de 0,898. Le KMO atteint 0,500, valeur minimale attendue pour une échelle à deux items.

Nous avons conservé les deux items. La structure explique 89,76 % de l'information et l'alpha de Cronbach s'élève à 0,883, ce qui témoigne d'une excellente cohérence interne.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre de 1,795 confirme l'extraction d'une composante unique. L'échelle ne comportant que deux items, la valeur de 0,795 reportée dans la colonne de l'alpha sans l'item correspond à la corrélation entre GOUV1 et GOUV2. Elle traduit un lien très fort entre la surveillance exercée par les instances de gouvernance et l'exigence de rapports intégrant les objectifs RSE.

Tableau N°28 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Gouvernance »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
GOUV1	0,898	0,947	0,795	Alpha de

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
GOUV2	0,898	0,947	0,795	Cronbach = 0,883
Valeur propre		1,795	KMO = 0,500 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		89,76 %		

Source : SPSS 30

3.1.6. Purification des items de la variable « Conformité aux réglementations, aux lois, aux normes, aux politiques et à la légitimité »

La littérature a fait ressortir quatre items pour cette variable. Le KMO est estimé à 0,652 et les contributions factorielles sont comprises entre 0,717 et 0,878. Aucun item ne présente de qualité de représentation inférieure au seuil retenu.

La structure factorielle unidimensionnelle explique 66,04 % de l'information et présente un alpha de Cronbach de 0,808. Nous avons ainsi gardé les quatre items initiaux.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre s'élève à 2,642. Le retrait de CRLNPL2, CRLNPL3 ou CRLNPL4 ferait baisser l'alpha à des valeurs comprises entre 0,724 et 0,746, ce qui confirme leur rôle dans la cohérence de l'échelle.

Le retrait de CRLNPL1 laisserait en revanche l'alpha pratiquement inchangé (0,809 contre 0,808). Cet item, relatif au respect des réglementations et des lois, a été conservé car il traduit la dimension coercitive de la conformité (DiMaggio et Powell, 1983).

Tableau N°29 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Conformité aux réglementations, lois, normes, politiques et légitimité »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
CRLNPL1	0,515	0,717	0,809	Alpha de Cronbach = 0,808
CRLNPL2	0,771	0,878	0,724	
CRLNPL3	0,684	0,827	0,741	
CRLNPL4	0,672	0,820	0,746	
Valeur propre		2,642	KMO = 0,652 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		66.04 %		

Source : SPSS 30

3.1.7. Purification des items de la variable « Culture »

La littérature a fait ressortir trois items pour cette variable. Le KMO s'établit à 0,607 et les contributions factorielles sont acceptables, comprises entre 0,675 et 0,754.

La variance expliquée (51,17 %) et l'alpha de Cronbach (0,520) restent toutefois modérés. Comme aucun item ne présente de contribution inférieure au seuil, nous avons conservé les

trois items, la cohérence de cette échelle devant être réexaminée lors de la phase confirmatoire.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre de 1,535 justifie l'extraction d'une seule composante. Les alphas sans l'item sont tous inférieurs à l'alpha de l'échelle, avec des valeurs comprises entre 0,357 et 0,470, de sorte qu'aucun retrait ne permettrait d'améliorer la fiabilité.

La faiblesse de l'alpha tient plutôt au faible nombre d'items et à la diversité des dimensions culturelles mesurées. L'item CULT3, relatif à la culture propre à l'entreprise, apparaît le plus structurant, puisque son retrait ferait chuter l'alpha à 0,357. Le regroupement de ces trois items dans une même échelle repose sur leur objet commun, à savoir l'influence des valeurs partagées sur la manière dont le contrôle est conçu et accepté (Hofstede, 1980). Il ne peut toutefois être justifié par les seuls résultats statistiques : chaque item renvoie à une dimension culturelle différente, et l'échelle devra être enrichie d'items supplémentaires par dimension.

Tableau N°30 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Culture »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
CULT1	0,455	0,675	0,470	Alpha de Cronbach = 0,520
CULT2	0,510	0,714	0,413	
CULT3	0,569	0,754	0,357	
Valeur propre		1,535	KMO = 0,607 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		51,17 %		

Source : SPSS 30

3.1.8. Purification des items de la variable « Style de management »

La littérature a fait ressortir trois items pour cette variable. Lors du premier test, le KMO était de 0,481 et l'alpha de Cronbach particulièrement faible (0,219), malgré une variance expliquée de 79,35 %. L'item STMAN1, relatif au style bureaucratique, se positionnait seul sur une seconde composante avec une saturation de 0,983.

Nous avons retiré cet item et relancé l'ACP. Au terme de cette purification, la structure est unidimensionnelle, avec deux items, STMAN2 et STMAN3, de contribution identique (0,824). Le KMO atteint 0,500, la variance expliquée 67,93 % et l'alpha de Cronbach 0,500, niveau modéré mais toléré pour une échelle à deux items.

Le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et la valeur propre de 1,359 confirme l'extraction d'une composante. Comme pour la structure organisationnelle et la gouvernance, la valeur reportée dans la colonne de l'alpha sans l'item (0,358) correspond à la corrélation entre

STMAN2 et STMAN3. Ce lien modéré explique la fiabilité limitée de l'échelle, que la phase confirmatoire devra consolider. L'échelle finale mesure ainsi les styles participatif et entrepreneurial qui caractérisent le mieux les pratiques managériales des PME étudiées. Le style bureaucratique, dont l'item s'est isolé sur une composante distincte, devrait être mesuré par une échelle propre, plutôt qu'être considéré comme inexistant au sein des PME étudiées.

Tableau N°31 : Analyse factorielle exploratoire de l'échelle « Style de management »

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
STMAN2	0,679	0,824	0,358	Alpha de Cronbach = 0,500
STMAN3	0,679	0,824	0,358	
Valeur propre		1,359	KMO = 0,500 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		67,93 %		

Source : SPSS 30

3.1.9. Purification des items de la variable « Systèmes de contrôle de gestion des PME »

La littérature a fait ressortir treize items pour cette variable, répartis entre ses trois dimensions. Nous avons soumis chaque dimension à une ACP distincte.

La dimension « Fonctions, structure, organisation et métier » présente une structure très satisfaisante. Ses quatre items ont des contributions comprises entre 0,806 et 0,914, le KMO atteint 0,841 et l'alpha de Cronbach 0,902. La dimension « Outils et pratiques » est également validée, avec un KMO de 0,547, une variance expliquée de 66,52 % et un alpha de 0,733. Ces deux dimensions ont été conservées sans modification.

La dimension « Modes et types de contrôle » a en revanche nécessité une purification. Lors du premier test, le KMO était de 0,510 et l'alpha de Cronbach de 0,359 seulement. L'item MTC2, relatif au contrôle informel, présentait une saturation négative (-0,848), tandis que l'item MTC6, relatif à l'ajustement aux tendances du marché, se positionnait sur une composante distincte (0,843).

Après le retrait de ces deux items, les quatre items restants présentent des contributions élevées et homogènes, comprises entre 0,874 et 0,913. Le KMO passe à 0,585 et l'alpha de Cronbach à 0,637, pour une variance expliquée de 81 %.

Pour les trois dimensions, le test de Bartlett est significatif ($p = 0,000$) et les valeurs propres, égales à 3,103, 1,996 et 3,240, sont toutes supérieures à 1.

Dans la dimension « Fonctions, structure, organisation et métier », le retrait de FSOM1 porterait l'alpha de 0,902 à 0,911. Ce gain reste marginal au regard d'une fiabilité déjà

excellente. L'item a été conservé, car l'existence d'une structure formelle de contrôle de gestion constitue le socle de cette dimension.

Dans la dimension « Outils et pratiques », l'item OP1 joue un rôle central, son retrait faisant chuter l'alpha à 0,415. Le retrait de OP2 ou de OP3 l'élèverait légèrement, à 0,739 et 0,748. Ces écarts ne justifient pas d'élimination, ces deux items couvrant le benchmarking et les systèmes d'information, deux pratiques distinctes du suivi par les tableaux de bord.

Enfin, dans la dimension « Modes et types de contrôle », tous les alphas sans l'item sont inférieurs à 0,637. Chacun des quatre items retenus contribue donc à la cohérence de l'échelle, l'item MTC3, relatif au contrôle par les résultats, étant le plus structurant (0,340).

Tableau N°32 : Analyse factorielle exploratoire de la dimension « Fonctions, structure, organisation et métier » des SCG

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
FSOM1	0,650	0,806	0,911	Alpha de Cronbach = 0,902
FSOM2	0,826	0,909	0,857	
FSOM3	0,835	0,914	0,854	
FSOM4	0,792	0,890	0,868	
Valeur propre		3,103	KMO = 0,841 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		77.58 %		

Source : SPSS 30

Tableau N°33 : Analyse factorielle exploratoire de la dimension « Outils et pratiques » des SCG

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
OP1	0,839	0,916	0,415	Alpha de Cronbach = 0,733
OP2	0,590	0,768	0,739	
OP3	0,567	0,753	0,748	
Valeur propre		1,996	KMO = 0,547 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		66.52 %		

Source : SPSS 30

Tableau N°34 : Analyse factorielle exploratoire de la dimension « Modes et types de contrôle » des SCG

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité
		1		
MTC1	0,848	0,913	0,564	Alpha de

Dimensions Liste des items	Qualité de représentation	Contribution factorielle	Alpha sans l'item	Fiabilité Cronbach = 0,637
MTC3	0,847	0,902	0,340	
MTC4	0,781	0,879	0,430	
MTC5	0,765	0,874	0,516	
Valeur propre		3,240	KMO = 0,585 P = 0,000 N = 30	
Test de Bartlett		Varimax		
Variance expliquée en %		81.00 %		

Source : SPSS 30

3.1.10. Synthèse de la purification par ACP

Au terme de l'ACP réalisée sur les données collectées auprès de notre échantillon, nous avons purifié les items de nos variables. Sur les 43 items initiaux, 36 ont été retenus et 7 ont été retirés, à savoir SO3, STRAT2, STRAT4, STRAT7, STMAN1, MTC2 et MTC6. Toutes les échelles retenues présentent un test de Bartlett significatif et une valeur propre supérieure à 1. L'examen des alphas sans l'item n'a conduit à aucun retrait supplémentaire, les gains observés restant marginaux, à l'exception de l'échelle « Environnement et concurrence » qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la phase confirmatoire. Le tableau suivant récapitule les items retenus par variable.

Tableau N°35 : Synthèse des items retenus par variable

Variable	Items initiaux	Items retirés	Items retenus
Structure organisationnelle	3	SO3	SO1, SO2
Stratégie	7	STRAT2, STRAT4, STRAT7	STRAT1, STRAT3, STRAT5, STRAT6
Environnement et concurrence	5	Aucun	EC1, EC2, EC3, EC4, EC5
Technologies et innovations	3	Aucun	TI1, TI2, TI3
Gouvernance	2	Aucun	GOUV1, GOUV2
Conformité aux réglementations, lois, normes, politiques et légitimité	4	Aucun	CRLNPL1, CRLNPL2, CRLNPL3, CRLNPL4
Culture	3	Aucun	CULT1, CULT2, CULT3
Style de management	3	STMAN1	STMAN2, STMAN3
SCG : fonctions, structure, organisation et métier	4	Aucun	FSOM1, FSOM2, FSOM3, FSOM4
SCG : outils et pratiques	3	Aucun	OP1, OP2, OP3
SCG : modes et types de contrôle	6	MTC2, MTC6	MTC1, MTC3, MTC4, MTC5
Total	43	7	36

Source : Élaboré par les auteurs

Le tableau 36 ci-dessous synthétise les résultats relatifs à la fiabilité et à la qualité des échelles de mesure. Il présente, pour chaque échelle, le nombre d'items retenus, l'alpha de Cronbach et son statut à l'issue de la phase exploratoire. Trois échelles sont satisfaisantes : la dimension

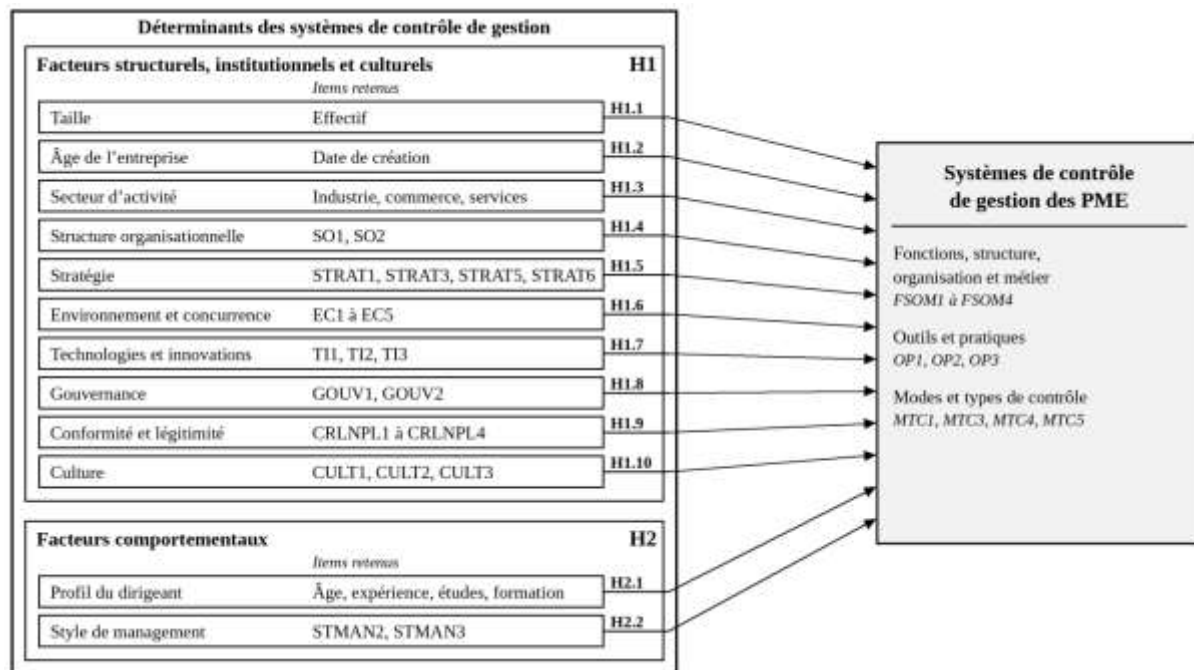
« fonction, structure, organisation et métier » des SCG, dont la stabilité de la structure sera vérifiée sur l'échantillon de l'étude confirmatoire, la gouvernance, qui gagnera à être enrichie au-delà de ses deux items, et la conformité et la légitimité, pour lesquelles la contribution de l'item CRLNPL1 sera examinée. Quatre échelles sont acceptables : la stratégie, dont les orientations seront mieux distinguées, les outils et pratiques des SCG, au regard du poids de l'item OP1, les technologies et innovations, au regard de la contribution de l'item TI3 relatif à l'intelligence artificielle, et la structure organisationnelle, dont la formulation et le codage des items SO1 et SO2 seront précisés. Les modes et types de contrôle ainsi que l'environnement et la concurrence présentent une fiabilité modérée : la phase confirmatoire permettra d'affiner la mesure du contrôle informel, de distinguer les deux facettes de l'environnement, à savoir l'incertitude et le positionnement concurrentiel, et de procéder au recodage inversé de l'item EC1. Enfin, la culture et le style de management présentent une fiabilité plus faible ; leur mesure sera renforcée par une justification théorique et un enrichissement des items par dimension pour la culture, et par une échelle propre au style bureaucratique pour le style de management.

Tableau N°36 : Statut des échelles de mesure à l'issue de la phase exploratoire

Échelle	Items retenus	Alpha de Cronbach	Statut à l'issue de la phase exploratoire
SCG : fonction, structure, organisation et métier	4	0,902	Satisfaisante
Gouvernance	2	0,883	Satisfaisante, mais limitée à deux items
Conformité et légitimité	4	0,808	Satisfaisante
Stratégie	4	0,758	Acceptable après purification
SCG : outils et pratiques	3	0,733	Acceptable
Technologies et innovations	3	0,719	Acceptable
Structure organisationnelle	2	0,645	Acceptable, à consolider
SCG : modes et types de contrôle	4	0,637	Fiabilité modérée
Environnement et concurrence	5	0,623	Fiabilité modérée
Culture	3	0,520	Faible
Style de management	2	0,500	Faible

Source : Élaboré par les auteurs

Ainsi, le modèle conceptuel de recherche retenu, montrant les variables, les relations entre elles, les hypothèses et les items retenus par variable, se présente comme suit.

Figure N°2 : Modèle conceptuel de recherche retenu

Source : Élaboré par les auteurs

Les hypothèses du modèle initial sont maintenues. Seules les échelles de mesure ont été ajustées, chaque facteur étant désormais mesuré par les items retenus à l'issue de la purification.

3.2. Discussion des résultats

Les travaux consacrés aux SCG des PME se sont souvent focalisés sur un nombre limité de facteurs, comme la taille (Rherib et al., 2021), le profil du dirigeant (Ahsina, 2013) ou la culture (Lassoued, 2005). La complexité croissante des PME et de leur environnement nous a conduits à combiner des dimensions des SCG et des facteurs (structurels, institutionnels, culturels et comportementaux) de natures différentes au sein d'un même modèle de recherche. La richesse de la littérature pour chacune de ces variables identifiées a toutefois nécessité une adaptation des items au contexte marocain. C'est pourquoi nous avons procédé par ACP afin de purifier nos échelles, comme le recommandent Churchill (1979) et Roussel et al. (2002). Dans leur globalité, nos résultats indiquent que la plupart des items issus de la littérature ont pu être maintenus, puisque 36 items sur 43 ont été retenus. Ce constat ne démontre pas pour autant que les échelles sont définitivement valides : des contributions factorielles élevées, obtenues sur un petit échantillon, n'établissent ni la validité convergente ou discriminante ni la stabilité de la mesure.

Afin de rendre la discussion plus analytique, nous présentons nos résultats selon quatre catégories :

- *Les résultats conformes aux attentes théoriques* : structure unidimensionnelle et bonne fiabilité des dimensions « fonction, structure, organisation et métier » et « outils et pratiques » des SCG ; validation de l'échelle de conformité, cohérente avec la lecture néo-institutionnelle ; maintien des quatre formes de contrôle d'Ouchi (1979) et de Merchant (1998) ;
- *Les résultats qui nuancent la littérature* : retrait du style bureaucratique (STMAN1) et du contrôle informel (MTC2), pourtant présentés comme caractéristiques des PME ; corrélation positive entre centralisation et décentralisation ;
- *Les résultats qui peuvent s'expliquer par les caractéristiques de l'échantillon* : poids de l'environnement concurrentiel dans une région marquée par des zones industrielles ; adoption d'outils numériques classiques, mais faible recours encore limité à l'intelligence artificielle (TI3) ; profil financier des répondants, susceptible d'expliquer le retrait de MTC2 ;
- *Les résultats qui appellent un approfondissement des construits ou des items* : fiabilité plus faible de la culture et du style de management ; double facette de l'échelle « environnement et concurrence » ; formulation des items SO1 et SO2 ; mesure de la stratégie, qui a conservé quatre items sur sept.

Pour la structure organisationnelle, les items retenus portent sur la centralisation et la décentralisation de la structure. Le retrait de l'item relatif à la spécialisation des tâches pourrait s'expliquer par la polyvalence qui caractérise les PME, où un même salarié assume souvent plusieurs rôles. Ce résultat rejoint les constats de Julien (1994) et de Torrès (2000) sur la faible spécialisation des PME.

La variable stratégie a connu la purification la plus importante. Le retrait de l'item relatif à la planification informelle suggère que les pratiques stratégiques des PME ne se réduisent pas à une simple opposition entre formel et informel. L'exclusion des items relatifs à la stratégie défensive et à la concentration pourrait plutôt traduire des orientations hétérogènes et souvent « opportunistes ».

Les items retenus, qui portent sur la planification formelle, l'orientation offensive, la domination par les coûts et la différenciation, rejoignent la typologie de Porter (1985) et celle de Miles et Snow (1978). Ils sont cohérents avec les résultats de Missaoui et Benyetho (2017), qui ont constaté, au sein des PME marocaines, une association entre la présence du contrôle de gestion et le choix stratégique de la domination par les coûts.

Tous les items de la variable environnement et concurrence ont été retenus. Ce résultat pourrait refléter le contexte particulier de la région de Tanger, marqué par la présence de zones franches, une forte ouverture aux marchés internationaux et une intensification de la concurrence. Il rejoint les travaux d'El Batmi et al. (2022) et de Noudohouenou et Sylla (2023) sur le rôle et l'impact de l'environnement.

Pour les technologies et innovations, l'item relatif à la digitalisation présente la contribution la plus élevée. Les réponses aux questions ouvertes confirment que les outils classiques, tels qu'Excel, les ERP, comme Sage et SAP, ou les CRM, sont largement répandus dans les PME étudiées. Le recours à l'informatique décisionnelle, aux mégadonnées et à l'intelligence artificielle reste en revanche limité, ce qui traduit une transformation numérique encore inégale. Ce constat rejoint ceux d'El Ktiri et al. (2023) et de Fährndrich et Pedell (2025), qui soulignent le manque de ressources internes consacrées à la digitalisation du contrôle.

La gouvernance présente la meilleure cohérence interne de l'ensemble des échelles. Les réponses ouvertes révèlent une diversité des structures d'actionnariat, avec la coexistence d'entreprises familiales, non familiales et hybrides. Cette pluralité peut influencer les mécanismes de décision et les pratiques de contrôle, comme l'ont montré Duréndez et al. (2016).

La validation de l'échelle de conformité confirme l'intérêt de la lecture néo-institutionnelle. Les PME étudiées semblent sensibles aux pressions réglementaires, normatives et de la légitimité, ce qui est cohérent avec les travaux de DiMaggio et Powell (1983) et de Msomi et al. (2019).

L'échelle relative à la culture affiche en revanche une cohérence modérée. Ce résultat peut s'expliquer par la diversité des dimensions culturelles qu'elle combine, à savoir la distance hiérarchique, la tolérance à l'incertitude et la culture propre à l'entreprise. Il invite à affiner cette mesure lors de la phase confirmatoire.

Pour le style de management, le retrait de l'item relatif au style bureaucratique suggère que les pratiques managériales des PME étudiées ne s'inscrivent pas dans une logique bureaucratique formelle. Les styles participatif et entrepreneurial sont davantage représentatifs, ce qui rejoint les analyses de Julien (2002). Les réponses ouvertes mettent d'ailleurs en avant le travail collaboratif et des relations de travail orientées vers le collectif.

Enfin, pour la variable à expliquer, les dimensions relatives aux fonctions, à la structure et au métier ainsi qu'aux outils et pratiques présentent une très bonne qualité de mesure. Les réponses ouvertes montrent que la fonction contrôle de gestion est le plus souvent rattachée à

la direction générale, parfois à la direction administrative et financière, et qu'elle reste absente dans certaines PME. Les méthodes de calcul des coûts mobilisées sont variées, allant des coûts complets au direct costing, à la méthode ABC, mais leur usage demeure souvent partiel. Le retrait de l'item relatif au contrôle informel peut paraître paradoxal dans le contexte des PME. Il pourrait s'expliquer par la coexistence de pratiques formelles et informelles, qui rend cet item peu discriminant, ainsi que par le profil financier de la majorité des répondants. L'item relatif à l'adaptation aux tendances du marché relève quant à lui davantage de la stratégie que des mécanismes de contrôle. Les quatre items retenus correspondent aux formes de contrôle identifiées par Ouchi (1979) et Merchant (1998), à savoir le contrôle par les procédures, par les résultats, par la culture et par les comportements.

Ces résultats présentent les dimensions caractérisant chaque variable dans le contexte des PME marocaines. Ils restent néanmoins préliminaires, compte tenu de la nature exploratoire de l'étude, de la taille réduite de l'échantillon et de son ancrage limité à la ville de Tanger. Les interprétations avancées devront par ailleurs être confrontées, lors d'une révision du questionnaire, à des entretiens cognitifs avec des répondants (Willis, 2005), afin de distinguer les effets du contexte de ceux de la formulation des items.

Dans une prochaine étape, nous envisageons de tester les hypothèses du modèle amélioré par une étude confirmatoire menée auprès d'un échantillon élargi de PME de la région du nord du Maroc. Nous procéderons par équations structurelles selon la méthode PLS, au moyen du logiciel SmartPLS. Cette analyse permettra de vérifier la fiabilité et la validité du modèle de mesure, de contrôler la colinéarité et de tester le modèle structurel.

Conclusion

Cette recherche visait à construire un modèle intégrant les déterminants des SCG des PME marocaines et à réaliser une première contextualisation de ses échelles de mesure. La littérature montre que ces systèmes dépendent de facteurs de natures diverses. Pour élaborer notre modèle conceptuel, nous nous sommes appuyés sur plusieurs cadres théoriques complémentaires et sur les résultats des études empiriques antérieures, y compris des travaux récents.

Les théories de la contingence et de l'innovation nous ont permis de retenir les facteurs structurels et organisationnels, à savoir la taille, l'âge, le secteur d'activité, la structure, la stratégie, l'environnement et la concurrence, ainsi que les technologies et innovations. Les théories de l'agence, des parties prenantes, néo-institutionnelle et de l'apprentissage organisationnel ont éclairé le rôle de la gouvernance, de la conformité aux réglementations,

aux lois, aux normes et aux politiques, ainsi que de la légitimité. Les travaux de Hofstede ont permis d'intégrer la culture, tandis que les approches comportementales et entrepreneuriales ont mis en exergue le profil du dirigeant et son style de management.

Notre modèle de recherche élaboré comprend douze variables explicatives et une variable à expliquer, les SCG, appréhendés comme un ensemble cohérent de dispositifs à travers trois dimensions. Il a été soumis à une étude exploratoire menée auprès de 30 PME de la ville de Tanger.

L'analyse en composantes principales a permis de conserver la majorité des items issus de la littérature, au regard de l'indice KMO, des qualités de représentation et des contributions factorielles après rotation Varimax. Le retrait de sept items a amélioré la cohérence interne des échelles relatives à la structure organisationnelle, à la stratégie, au style de management et aux modes de contrôle. Nous avons enfin abouti à un modèle conceptuel de recherche contextualisé et amélioré, dont les échelles retenues et les relations restent à tester dans la phase confirmatoire.

Sur le plan théorique, cette recherche enrichit la littérature sur le contrôle de gestion des PME dans les pays émergents en proposant une lecture intégrée de ses déterminants des SCG et d'échelles de mesure adaptées au contexte des PME étudiées. Sur le plan managérial, elle aide les dirigeants et les praticiens à identifier les leviers organisationnels, institutionnels et humains de la structuration de leur contrôle de gestion.

Notons que notre recherche présente toutefois une limite liée à l'échantillon (de taille réduite, non probabiliste, qui porte essentiellement sur des entreprises industrielles, constitué par l'intermédiaire de LinkedIn et limité à la ville de Tanger), ce qui ne permet pas une généralisation des résultats à l'ensemble des PME au Maroc.

Le modèle conceptuel de recherche amélioré et retenu servira de base à une étude confirmatoire visant à tester nos hypothèses et à vérifier les relations entre les variables explicatives et la variable à expliquer. Cette étude portera sur un échantillon élargi de PME du nord du Maroc et mobilisera la méthode des équations structurelles selon l'approche PLS.

BIBLIOGRAPHIE

- Abdel-Kader, M. et Luther, R. (2008). The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*, 40(1), 2-27.
- Abernethy, M. A., Bouwens, J. et van Lent, L. (2010). Leadership and control system design. *Management Accounting Research*, 21(1), 2-16.
- Acquaaah, M. (2013). Management control systems, business strategy and performance: A comparative analysis of family and non-family businesses in a transition economy in sub-Saharan Africa. *Journal of Family Business Strategy*, 4(2), 131-146. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2013.03.002>
- Affès, H. et Chabchoub, A. (2007). Le système d'information comptable, les déterminants de ses caractéristiques et son impact sur la performance financière des PME en Tunisie. *La Revue des Sciences de Gestion*, 224-225(2).
- Ahmad, K. (2017). The implementation of management accounting practices and its relationship with performance in small and medium enterprises. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 342-353.
- Ahsina, K. (2013). Les conditions de répliquabilité des pratiques de contrôle de gestion en contexte marocain, un essai de modélisation. *Revue Marocaine de Recherche en Management et Marketing*, 8. <https://doi.org/10.48376/IMIST.PRSM/remarem-v0i8.3505>
- Agoudal, A., Kaizar, C., Gaga, D., Hilmi, Y., & Benarbi, H. (2025). PPP et contrôle de gestion: une alliance paradoxale entre contrôle public et logique privée. *International Journal of Research in Economics and Finance*, 2(8), 85-108.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- 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.
- Amara, T. et Benelifa, S. (2017). The impact of external and internal factors on the management accounting practices. *International Journal of Finance and Accounting*, 6(2), 46-58.
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and control systems: A framework for analysis*. Harvard University Press.
- Anthony, R. N. et Govindarajan, V. (2007). *Management control systems* (12e éd.). McGraw-Hill/Irwin.
- Argyris, C. et Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- Arharbi, N. et El Aissaoui, Y. (2024). Vers un contrôle de gestion agile : l'intelligence artificielle et le Big Data pour la performance en environnement incertain. *International Journal of Digitalization and Applied Management*, 1(2), 195-210. <https://doi.org/10.23882/ijdam.24141>
- Bampoky, B. et Meyssonier, F. (2012). L'instrumentation du contrôle de gestion dans les entreprises au Sénégal. *Recherches en Sciences de Gestion*, 92(5), 59-80.
- Belhaj, Y. (2023). Du Big data et de l'intelligence artificielle vers le Big contrôle de gestion. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(5-2), 311-342.
- Ben Ayed, N. (2015). *Les pratiques de calcul des coûts dans les PME en Tunisie, de l'approche opérationnelle à l'approche stratégique*. Thèse de doctorat, Université Lille II et Université de Sfax.
- Ben Hamadi, Z., Chapellier, P. et Villesèque-Dubus, F. (2014). Innovations budgétaires en PME, l'influence du secteur d'activité et du profil du dirigeant. *Innovations*, 43(1), 223-252.
- Bonache, A. B., Chapellier, P., Ben Hamadi, Z. et Mohammed, A. (2015). Les déterminants de la complexité des systèmes d'information comptables des dirigeants de PME, contingences culturelles et endogénéité. *Management international*, 19(3), 148-168.
- Bouquin, H. (2011). *Les fondements du contrôle de gestion*. Presses universitaires de France, coll. « Que sais-je ? », n° 2892.
- Bourqia, R. (2010). Valeurs et changement social au Maroc. *Quaderns de la Mediterrània*, 13, 105-115.

- Broccardo, L., Tenucci, A., Agarwal, R. et Alshibani, S. M. (2024). Steering digitalization and management control maturity in small and medium enterprises (SMEs). *Technological Forecasting and Social Change*, 204, 123446. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123446>
- Brouard, F. et Di Vito, J. (2008). Identification des mécanismes de gouvernance applicables aux PME. 9e Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME (CIFEPME), Louvain-la-Neuve.
- Cadez, S. et Guilding, C. (2008). An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7-8), 836-863.
- Carlos, K. M., Yassine, H., Driss, H., & Zahra, H. (2024). The Use of New Technologies in Management Control Systems and their Impact on Managerial Innovation. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 22(2).
- Chapellier, P. (1994). *Comptabilités et système d'information du dirigeant de PME : essai d'observation et d'interprétation des pratiques*. Thèse de doctorat, Université Montpellier II.
- Chapellier, P. (1997). Profils de dirigeants et données comptables de gestion en PME. *Revue internationale PME*, 10(1), 9-41.
- Cheffi, W., Abdel-Maksoud, A. et Farooq, M. O. (2021). CSR initiatives, organizational performance and the mediating role of integrating CSR into management control systems: Testing an inclusive model within SMEs in an emerging economy. *Journal of Management Control*, 32(3), 333-367. <https://doi.org/10.1007/s00187-021-00323-6>
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168.
- Chenhall, R. H. et Langfield-Smith, K. (1998). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: An empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, 23(3), 243-264.
- Chraïbi, A., Benrezzouq, G. et Benabdellah, N. (2024). Intégration des tableaux de bord dans les entreprises industrielles marocaines : étude du niveau d'intégration et de ses impacts sur la performance organisationnelle. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 5(11), 245-266. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14060947>
- Churchill, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.

- Daanoune, R. et Maimouni, H. (2018). Les pratiques du contrôle de gestion dans les PME, cas d'entreprises de la région du nord du Maroc. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 2(1).
- Davila, A. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems. *Accounting, Organizations and Society*, 30(3), 223-248.
- DiMaggio, P. J. et Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited, institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dounia, G. A. G. A., KAIZAR, C., AGOUDAL, A., BENARBI, H., & HILMI, Y. (2025). Transformation digitale et mutation du métier de contrôleur de gestion: revue de littérature et perspectives. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 6(3).
- Dounia, G., Chaimae, K., Yassine, H., & Houda, B. (2025). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA IN MANAGEMENT CONTROL OF MOROCCAN COMPANIES: CASE OF THE RABAT-SALE-KENITRA REGION. *Proceedings on Engineering*, 7(2), 925-938.
- Drucker-Godard, C., Ehlinger, S. et Grenier, C. (2014). Validité et fiabilité de la recherche. Dans R.-A. Thiétart (dir.), *Méthodes de recherche en management* (4e éd.). Dunod.
- Drury, C. (2013). *Management and cost accounting* (8e éd.). Cengage Learning.
- Duréndez, A., Madrid-Guijarro, A. et García-Pérez-de-Lema, D. (2011). Innovative culture, management control systems and performance in small and medium-sized Spanish family firms. *Innovar*, 21(40), 137-153.
- Duréndez, A., Ruíz-Palomo, D., García-Pérez-de-Lema, D. et Diéguez-Soto, J. (2016). Management control systems and performance in small and medium family firms. *European Journal of Family Business*, 6(1), 10-20.
- Ejbari, Z. (2017). Quelles pratiques du contrôle de gestion dans les PME au Maroc, état des lieux et facteurs explicatifs. *Revue Marocaine de Management, Logistique et Transport*, 2.
- El Batmi, J. M. et al. (2022). Tableau de bord et performance organisationnelle, une approche contingente. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 6(4), 156-178.
- 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 Ktiri, L., Ouabbou, A. et Goumari, S. (2023). Étude de la collaboration ERP-contrôle de gestion au sein des PME marocaines, cas des PME d'Agadir. *Revue Internationale du Chercheur*, 4(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10394562>
- ESSAHLI, F. E., & HILMI, Y. (2026). Digitalisation et transformation du contrôle de gestion: vers un rôle de business partner. Agence Francophone, 689-706.
- Evrard, Y., Pras, B. et Roux, E. (2003). *Market : études et recherches en marketing* (3e éd.). Dunod.
- 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.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. et Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Fährndrich, J. et Pedell, B. (2025). Digitalisation as a driver of transformation for management control of small and medium-sized enterprises. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 22(2). <https://doi.org/10.1108/QRAM-08-2023-0149>

- Foka Tagne, A.-G. et Djoutsa Wamba, L. (2023). Culture d'entreprise et adoption du Balanced Scorecard comme outil de pilotage des performances dans les PME camerounaises. *Marché et Organisations*, 48(3), 165-194.
- Fornell, C. et Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management : A stakeholder approach*. Pitman.
- Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C. et Jolibert, A. (2008). *Méthodologie de la recherche, réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*. Pearson Education France.
- George, D. et Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step* (4e éd.). Allyn et Bacon.
- Grabner, I. et Moers, F. (2013). Management control as a system or a package? Conceptual and empirical issues. *Accounting, Organizations and Society*, 38(6-7), 407-419.
- Hambrick, D. C. et Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
- Henseler, J., Ringle, C. M. et Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- 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*
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences, international differences in work-related values*. Sage.

- Hofstede, G., Hofstede, G. J. et Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations, software of the mind* (3e éd.). McGraw-Hill.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
- Ismail, T. H. et Mahmoud, N. M. (2012). The influence of organizational and environmental factors on cost systems design in Egypt. *British Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 4(2), 31-51.
- Järvenpää, M. (2007). Making business partners, a case study on how management accounting culture was changed. *European Accounting Review*, 16(1), 99-142.
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B. et Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199-218.
- Jensen, M. C. et Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jolibert, A. et Haon, C. (2008). Analyse factorielle et typologie. Dans M.-L. Gavard-Perret et al., *Méthodologie de la recherche*. Pearson Education France.
- Julien, P.-A. (2002). *Les PME à forte croissance : l'exemple de 17 gazelles dans 8 régions du Québec*. Presses de l'Université du Québec.
- Julien, P.-A. (dir.) (1994). *Les PME, bilan et perspectives*. Economica.
- Kaiser, H. F. et Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 111-117.
- KAIZAR, C., Dounia, G. A. G. A., & HILMI, Y. (2026). Intelligence artificielle et contrôle de gestion: leviers d'accountability et de gouvernance efficace. Agence Francophone, 576-607.
- Kaplan, R. S. et Mikes, A. (2016). Risk management: The revealing hand. *Journal of Applied Corporate Finance*, 28(1), 8-18.
- Kaplan, R. S. et Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- Kezazy, H. E., & Hilmi, Y. (2025). Promoting the Energy Transition Throughout Dealing with the Climate Change Issue. In *Digital Technology for an Innovative Energy Transition: Perspectives and Opportunities* (pp. 77-93). Cham: Springer Nature Switzerland.

- Kober, R., Ng, J. et Paul, B. J. (2007). The interrelationship between management control mechanisms and strategy. *Management Accounting Research*, 18(4), 425-452.
- Laajaj (2022). Contribution de la gouvernance du système d'information à la performance du système de contrôle de gestion dans les entreprises de BTP : approche par étude de cas multiples. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(1-2), 106-120.
- Lam-Lam Douaguet, N., Ibrahim, M. M. et Avocksouma Djona, A. (2024). Pratiques de contrôle de gestion et performance organisationnelle des PME tchadiennes. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14541826>
- Lambert, C. et Sponem, S. (2009). La fonction contrôle de gestion, proposition d'une typologie. *Comptabilité Contrôle Audit*, 15(2), 113-144.
- Lassoued, K. (2005). Relation culture d'entreprise contrôle de gestion, une étude empirique. *La Revue des Sciences de Gestion*, 216, 129-143.
- Lavigne, B. (2002). Association entre le SIC des PME et leur performance financière. 6e Congrès International Francophone sur la PME, HEC Montréal.
- Lawrence, P. R. et Lorsch, J. W. (1967). *Organization and environment*. Harvard University Press.
- Luther, R. G. et Longden, S. (2001). Management accounting in companies adapting to structural change and volatility in transition economies: A South African study. *Management Accounting Research*, 12(3), 299-320.
- Malmi, T. et Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package, opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19(4), 287-300.
- Marchesnay, M. (2004). *Management stratégique*. Les Éditions de l'ADREG.
- Mayimbi Ekuli Ngokana, P., Bolila Belenda, L. et Kangela Bwansolu, V. (2021). Les déterminants de la nature du contrôle de gestion des PME africaines, cas de la République Démocratique du Congo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4451276>
- Merchant, K. A. (1998). *Modern management control systems, text and cases*. Prentice Hall.
- Merchant, K. A. et Van der Stede, W. A. (2012). *Management control systems* (3e éd.). Pearson.
- Meyer, J. W. et Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.

- Miles, R. E. et Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. McGraw-Hill.
- Mintzberg, H. (1982). *Structure et dynamique des organisations*. Éditions d'Organisation.
- Missaoui, K. et Benyetho, K. (2017). Contrôle de gestion et choix stratégiques dans les PME marocaines. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 1(3).
- Missaoui, K., Benyetho, K., Markaoui, K. et Benyetho, Y. (2024). Outils de contrôle de gestion et performance des PME au Maroc. *International Journal of Financial Accountability, Economics, Management, and Auditing*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14165619>
- Mounia, A. M. E. R., & HILMI, Y. (2025). Impact des systèmes ERP sur les rôles du contrôleur de gestion dans les établissements publics: étude qualitative exploratoire. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 6(9).
- Mounia, A. M. E. R. Evolution des outils de contrôle de gestion suite au rapprochement université-entreprise: cas d'un établissement public. In *Actes du Colloque International Coopération Université-Entreprise: d'une recherche «sur» l'entreprise à une recherche «avec» l'entreprise*. (p. 64).
- Msomi, P. M., Ngibe, M. et Nyide, C. J. (2019). Factors influencing the adoption of management accounting practices by manufacturing small and medium enterprises in Durban, KwaZulu-Natal. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(4).
- Mustapha, A. et Sanni, M. (2022). Institutional pressures and accounting control practices of small and medium manufacturing enterprises in Lagos State. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 26(1), 17-34. <https://doi.org/10.37934/arbms.26.1.1734>
- Nair, S. et Nian, Y. S. (2017). Factors affecting management accounting practices in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 12(10), 177. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n10p177>
- Natta, G. et Sylla Doucoure, K. (2023). Influence des modes de gouvernance sur la performance financière des petites et moyennes entreprises béninoises. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(6-2), 348-358.
- Ngongang, D. (2013). Système d'information comptable et contrôle de gestion dans les entreprises camerounaises. *La Revue Gestion et Organisation*, 5, 113-120.
- Ngongang, D. et Noumouen Njoyo, J. G. (2018). Facteurs de contingence et nature du contrôle de gestion dans les PME camerounaises. *Revue Africaine de Management*, 2(3).

- Nobre, T. (2001). Méthodes et outils du contrôle de gestion dans les PME. *Finance Contrôle Stratégie*, 4(2), 119-148.
- Nocheh Nselapi, D., Teuguia Tadjuidje, G. et Tchatchoua, T. R. (2021). Processus de structuration du contrôle de gestion dans les PME, une analyse en contexte camerounais. *International Journal of Financial Accountability, Economics, Management and Auditing*, 3(4), 662-676.
- Noudohouenou, E. et Sylla Doucoure, K. (2023). Facteurs de contingence et choix des outils de contrôle de gestion dans les petites et moyennes entreprises. *Journal of Academic Finance*, 14(1), 2-15.
- Nzokouo, M. C. et Massimango, T. H. (2020). L'efficacité du contrôle de gestion dans les PME au Cameroun, une approche par le comportement du dirigeant. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 3(3), 849-873.
- Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting, achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428.
- Ouchi, W. G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, 25(9), 833-848.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. et Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Prihastiwi, D. A. et Sholihin, M. (2018). Factors affecting the use of management accounting practices in small and medium enterprises: Evidence from Indonesia. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 10(2), 158-176. <https://doi.org/10.15294/jda.v10i2.17307>
- Proksch, D., Rosin, A. F., Stubner, S. et Pinkwart, A. (2021). The influence of a digital strategy on the digitalization of new ventures: The mediating effect of digital capabilities and a digital culture. *Journal of Small Business Management*, 62(1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1883036>
- Rehman, S. U., Elrehail, H., Nair, K., Bhatti, A. et Taamneh, A. M. (2023). MCS package and entrepreneurial competency influence on business performance: The moderating role of business strategy. *European Journal of Management and Business Economics*, 32(1), 1-23. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-04-2020-0088>

- Rherib, N., El Amili, O. et El Khourchi, B. (2021). L'impact de la taille et de l'âge de l'entreprise sur l'adoption du Balanced Scorecard au Maroc : résultats d'une étude empirique. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 4(2), 671-685.
- Roffia, P. et Dabić, M. (2024). The role of management control and integrated information systems for the resilience of SMEs. *Review of Managerial Science*, 18(5), 1353-1375. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00657-6>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4e éd.). Free Press.
- Roussel, P. (2005). Méthodes de développement d'échelles pour questionnaires d'enquête. Dans P. Roussel et F. Wacheux (dir.), *Management des ressources humaines : méthodes de recherche en sciences humaines et sociales* (p. 245-276). De Boeck.
- Roussel, P., Durrieu, F., Campoy, E. et El Akremi, A. (2002). *Méthodes d'équations structurelles, recherche et applications en gestion*. Economica.
- Royer, I. et Zarlowski, P. (2014). Échantillon(s). Dans R.-A. Thiétart (dir.), *Méthodes de recherche en management* (4e éd.). Dunod.
- Salim, K. M. A., Mohd Amir, A., Maelah, R. et Jalaludin, D. (2023). Effects of institutional pressures, organisational resources, and capabilities on environmental management accounting for sustainability competitive advantage. *International Journal of Business and Society*, 24(3), 1284-1313. <https://doi.org/10.33736/ijbs.6421.2023>
- Sandino, T. (2007). Introducing the first management control systems: Evidence from the retail sector. *The Accounting Review*, 82(1), 265-293.
- Scapens, R. W. et Jazayeri, M. (2003). ERP systems and management accounting change: Opportunities or impacts? A research note. *European Accounting Review*, 12(1), 201-233.
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12(4), 357-374.
- Simons, R. (1995). *Levers of control*. Harvard Business School Press.
- Spraakman, G., Sanchez-Rodriguez, C. et Tuck-Riggs, C. A. (2021). Data analytics by management accountants. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 18(1), 127-147. <https://doi.org/10.1108/QRAM-11-2019-0122>
- Störmer, M. et Hiebl, M. R. W. (2024). How management control systems can help small and medium-sized enterprises develop resilience. Dans S. Durst et T. Henschel (dir.), *Small and medium-sized enterprise (SME) resilience: Strategies for risk and crisis management* (p. 33-62). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50836-3_3

- Sylla, M. et Touré, O. A. (2025). Analyse des facteurs clés qui influencent l'utilisation d'un outil de pilotage par les PME en Côte d'Ivoire. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17308551>
- Tachouola, V. (2019a). Les déterminants des systèmes de contrôle de gestion dans les entreprises, l'expérience des PME camerounaises. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 2(4), 804-832.
- Tachouola, V. (2019b). Les systèmes de contrôle de gestion dans les entreprises, une analyse typologique. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 4(2), 1-24.
- Tidd, J., Bessant, J. et Pavitt, K. (2005). *Managing innovation : Integrating technological, market and organizational change* (3e éd.). Wiley.
- Torrès, O. (2000). Du rôle et de l'importance de la proximité dans la spécificité de gestion des PME. 5e Congrès International Francophone sur la PME, Lille.
- Van Caillie, D. (2003). L'exercice du contrôle de gestion en contexte PME, étude comparée des cas français, canadien et belge. 24e Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Louvain-la-Neuve.
- Verstraete, T. (2002). *Essai sur la singularité de l'entrepreneuriat comme domaine de recherche*. Les Éditions de l'ADREG.
- Westerman, G., Bonnet, D. et McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.
- Willis, G. B. (2005). *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. Sage.
- Yassine, H., Houmame, A. A., Amine, A., & Driss, H. (2024). Governance Optimization through Territorial Management Control in Local Authorities. *Pakistan Journal of Criminology*, 16(04), 93-110.
- Zawadzki, C. (2009). *Enjeux et difficultés de l'introduction du contrôle de gestion, une étude de cas en PME*. Thèse de doctorat, Université Paul Verlaine de Metz.
- Zawadzki, C. (2011). L'évolution du fonctionnement de la PME lors de l'introduction du contrôle de gestion : leçons d'un échec. Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC 2011), Montpellier. <https://hal.science/hal-00650594>
- Zian, H. (2013). *Contribution à l'étude des tableaux de bord dans l'aide à la décision des PME en quête de performances*. Thèse de doctorat, Université Montesquieu Bordeaux IV.