

## **Evolution des systèmes de contrôle de gestion : étude comparative**

## **Evolution of management control systems: a comparative study**

**JAOUHARI TISSAFI Othmane**

Doctorant

FSJES Fès

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Maroc

Laboratoire interdisciplinaire de recherche en économie, finance et management des organisations (LIREFIMO)

**Othmane.jaouharitissafi@usmba.ac.ma**

**JELLOULI Tarik**

Enseignant chercheur

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Maroc

Laboratoire interdisciplinaire de recherche en économie, finance et management des organisations (LIREFIMO)

**tarik.jellouli@usmba.ac.ma**

**Date de soumission** : 14/03/2022

**Date d'acceptation** : 03/05/2022

**Pour citer cet article** :

JAOUHARI TISSAFI.O & JELLOULI.T. (2022) « Evolution des systèmes de contrôle de gestion : étude comparative », Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 3 : Numéro 5 » pp : 229-249.

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

Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Cet article restitue les résultats d'une enquête portant sur l'évolution des systèmes de contrôle de gestion (SCG) au sein des entreprises manufacturières, l'objectif étant d'évaluer l'impact de certains facteurs contextuels sur le changement des SCG. Les résultats sont comparés à ceux de trois études antérieures connexes (Hoque, 2008 ; Libby & Waterhouse, 1996 ; Williams & Seaman, 2001). Les changements pour une liste de 23 composants du SCG et la mesure dans laquelle il est associé à l'intensité de la concurrence sur le marché, la décentralisation, l'apprentissage organisationnel et la taille de l'entreprise sont analysés. L'étude utilise les réponses à un sondage de 42 gestionnaires, tirées d'un échantillon représentatif. Dans la présente étude, le nombre moyen de changements des SCG dans les organisations de l'échantillon est de 5,57 fois au cours de la période 2018-2020 ; 24,9 % de plus que la moyenne de 4,46 changements signalés par (Libby & Waterhouse, 1996), 47,6 % de plus que la moyenne de 2,92 changements signalés par (Williams & Seaman, 2001) et 5% de plus que la moyenne de 5.29 signalés par (Hoque, 2008). Cohérent avec (Libby & Waterhouse, 1996), les résultats appuient une association significativement positive entre les changements dans les SCG et la taille organisationnelle, l'apprentissage organisationnel et les environnements intensément concurrentiels.

**Mots clés :** Systèmes de contrôle de gestion; changement des systèmes de contrôle de gestion; théorie de la contingence; facteurs de contingence; comparaison internationale.

## Abstract

This paper reports the results of a survey of the evolution of management control systems (MCS) in manufacturing firms, with the objective of assessing the impact of certain contextual factors on MCS change. The results are compared with those of three previous related studies (Hoque, 2008; Libby & Waterhouse, 1996; Williams & Seaman, 2001). Changes for a list of 23 components of MCS and the extent to which it is associated with the intensity of market competition, decentralization, organizational learning and firm size are analyzed. The study uses responses to a survey of 42 managers, drawn from a representative sample. In the present study, the average number of MCS changes in the sample organizations is 5.57 times over the period 2018-2020; 24.9% more than the average of 4.46 changes reported by (Libby & Waterhouse, 1996), 47.6% more than the average of 2.92 changes reported by (Williams & Seaman, 2001) and 5% more than the average of 5.29 reported by (Hoque, 2008). Consistent with (Libby & Waterhouse, 1996), the results support a significantly positive association between changes in MCS and organizational size, organizational learning, and intensely competitive environments.

**Keywords:** Management control systems; change in management control systems; contingency theory; contingency factors; international comparison.

## Introduction

La littérature en contrôle de gestion prône que les organisations d'aujourd'hui ont besoin d'un contrôle de gestion « moderne » pour s'adapter à l'évolution rapide de l'environnement organisationnel et social (Abernethy & Bouwnes, 2005 ; Baines & Langfield-Smith, 2003 ; Cavalluzzo & Ittner, 2004 ; Emsley, et al., 2006 ; Libby & Waterhouse, 1996 ; Williams & Seaman, 2001). Les systèmes de contrôle de gestion moderne peuvent produire des informations précises et de qualité qui fournissent aux décideurs et aux autres membres du personnel des signaux continus sur ce qui est le plus important dans leurs activités opérationnelles quotidiennes. L'adaptation et l'évolution des systèmes de contrôle de gestion nécessitent une analyse profonde de l'entreprise à travers une approche contingente, théorie qui développe les facteurs pouvant influencer le choix des outils et techniques des systèmes de contrôle au sein de l'entreprise.

L'étude de (Libby & Waterhouse, 1996) sur le changement des SCG dans un échantillon d'entreprises manufacturières canadiennes indique qu'en moyenne, 31 % des SCG ont changé au cours de la période 1991-1993. De plus, dans leur étude, le changement des SCG était positivement associé à l'apprentissage organisationnel et à des environnements hautement compétitifs, mais aucune relation significative n'a été dégagée entre le nombre de changements apportés au SCG et la décentralisation. (Williams & Seaman, 2001) ont reproduit cette étude dans un échantillon d'entreprises Singapouriennes. Les données d'enquête étaient partiellement transférables aux conclusions de (Libby & Waterhouse, 1996). (Hoque, 2008) a étudié l'évolution des SCG sur 34 entreprises manufacturières australiennes et ses conclusions divergentes légèrement des études précédentes. Le but de cette étude est d'étendre le travail de (Libby & Waterhouse, 1996) sur les entreprises manufacturières marocaines en étudiant l'évolution de leurs systèmes de contrôle de gestion. De ce fait, notre problématique s'articule autour de la question suivante : « **Quels sont les facteurs susceptibles de provoquer des changements dans les systèmes de contrôle de gestion?** ».

La contribution de cette étude est d'évaluer si les résultats transposés de (Hoque, 2008 ; Libby & Waterhouse, 1996 ; Williams & Seaman, 2001) se maintiennent dans le cadre marocain. Cela aiderait à soutenir une théorie généralisable de l'évolution du contrôle de gestion afin que le lecteur puisse avoir une meilleure compréhension du phénomène global et puisse le transférer à d'autres contextes.

Cet article est organisé de la manière suivante. La première section expose la théorie et les hypothèses de l'étude. La seconde section décrit la méthode de recherche adoptée. La troisième

section présente les résultats de cette étude. La dernière section compare et discute les résultats ainsi que les conclusions des études antérieures.

### **1. Revue de littérature : Cadre conceptuel et hypothèses de recherche**

Le contrôle de gestion a toujours été considéré comme un bastion du conservatisme. De ce point de vue, les changements seront probablement lents et limités plutôt que fréquents et radicaux. Dans une certaine mesure, ce point de vue est soutenu par le fossé qui existe entre la théorie et la pratique (Otley, 1985) et par les suggestions d'un retard dans l'adoption pratique de nouvelles techniques (Dunk, 1989 ; Scapens, 1994). En effet, pour (Johnson & Kaplan, 1987) le contrôle de gestion a présenté peu d'innovation après le premier quart du XXe siècle, car les entreprises industrielles américaines avaient développé pratiquement toutes les procédures de contrôle de gestion connues aujourd'hui. (Bromwich & Bhimani, 1989) considèrent le changement dans la discipline comme évolutif plutôt que révolutionnaire et donc susceptible de manquer de visibilité qui attirerait l'attention. Ce dernier point de vue correspond bien à la notion selon laquelle le changement du contrôle de gestion, pour être efficace, doit s'institutionnaliser, c'est-à-dire qu'il doit s'adapter aux règles, aux routines et aux façons communes de penser et de faire qui existent au sein de chaque organisation ( Burns, et al., 1999 ; Burns & Scapens 2000 ; Scapens, 1994).

#### **1.1. Changement à la lumière de la théorie de la contingence**

La théorie de la contingence décrit la variété des structures et des comportements organisationnels depuis les années 1950, (Burns & Stalker, 1961). Elle considère les organisations comme des systèmes ouverts et adaptatifs. Cette théorie a émergé à la suite d'une série d'études dans les années 60 et 70, affirmant que l'adéquation entre la structure organisationnelle et les variables contingentes affecte les niveaux de performance organisationnelle.

Une fois appliquée au contrôle de gestion, elle explique pourquoi les systèmes de contrôle varient entre les entreprises opérant dans des contextes différents (Chenhall, 2003 ; Fisher, 1995 ; Innes & Mitchell, 1990). Pour (Emmanuel, et al., 1990), elle repose sur le postulat qu'il n'existe pas de système de contrôle universel et applicable à toutes les organisations en toutes circonstances. La théorie de la contingence tente plutôt d'identifier les aspects spécifiques d'un système de contrôle qui sont associés à certaines circonstances définies et de démontrer une correspondance « appropriée ».

Les systèmes de contrôle de gestion sont adoptés pour fournir des informations qui aideront les gestionnaires à atteindre les objectifs organisationnels (Haldma & Laats, 2002). Un système de

contrôle de gestion sera donc utile à un gestionnaire s'il peut améliorer la nature et la qualité des informations requises. Selon (Baines & Langfield-Smith, 2003), la nécessité d'une adéquation appropriée entre l'environnement et les systèmes organisationnels est une hypothèse sous-jacente d'une grande partie de la recherche empirique en contingence du contrôle de gestion, tout comme la nécessité pour les systèmes de contrôle de gestion de changer pour répondre aux nouvelles exigences d'information des gestionnaires. Pour (Haldma & Laats, 2002), l'efficacité de la conception d'un système contrôle dépend de sa capacité à s'adapter aux changements des circonstances exogènes et endogènes. Pour y parvenir, les organisations doivent maintenir une relation cohérente avec l'environnement (Otley, 1980). Par conséquent, les changements dans l'environnement entraînent des changements dans les organisations, qui à leur tour entraînent des changements dans les pratiques de contrôle de gestion (Shields, 1997).

## **1.2. Déterminants du changement**

(Hoque, 2008 ; Libby & Waterhouse, 1996 ; Williams & Seaman, 2001 ; Waweru, et al., 2008). ont considérés l'intensité de la concurrence, la décentralisation, la capacité organisationnelle à apprendre et la taille organisationnelle comme déterminants des changements dans les SCG. Les relations entre la variable dépendante (changement des SCG) et les variables indépendantes (intensité de la concurrence, décentralisation, capacité organisationnelle à apprendre et taille) seront tour à tour discutées.

### **1.2.1 Intensité de la concurrence**

Les organisations sont en concurrence pour une variété de ressources telles que les matières premières et les intrants, la main-d'œuvre, les canaux de vente et de distribution, la qualité, la variété et les prix des produits (Khandwalla, 1977). L'accent accru mis sur la qualité et un meilleur service à la clientèle par les entreprises qui souhaitent conserver la compétitivité implique que des SCG efficaces et efficaces sont essentiels à la croissance d'une organisation (Cooper, 1995). (Khandwalla, 1972) suggère que la nécessité de réagir rapidement et de manière prévisible aux crises implique un degré élevé d'intégration et de coordination organisationnelles, ce qui entraînerait une modification des SCG pour faciliter la concurrence, permettant aux organisations d'être plus compétitives sur les marchés. D'autres suggèrent qu'étant donné qu'une organisation doit surveiller un large éventail de facteurs tels que la concurrence pour les prix et part de marché, marketing et concurrence des produits, nombre de concurrents et actions des concurrents, lorsque l'objectif est d'obtenir un avantage concurrentiel, l'organisation a besoin d'un système de contrôle de gestion de suivi des performances

financières et non financières (Baines & Langfield-Smith, 2003 ; Cavalluzzo & Ittner, 2004 ; Hoque, et al., 2001 ; Kaplan & Norton, 1996).

(Libby & Waterhouse, 1996) suggère qu'en raison de l'environnement concurrentiel intense, les SCG devraient devenir plus sophistiqués et innovants de manière à faciliter une meilleure prise de décision.

De ces travaux nous pouvons retenir l'hypothèse suivante :

***H1 : L'intensité concurrentielle a une influence significative positive sur le changement des systèmes de contrôle de gestion***

### **1.2.2 Décentralisation structurelle**

La décentralisation fait référence au niveau d'autonomie délégué par la haute direction ou les supérieurs gestionnaires de sous-unités de niveau inférieur. Des études antérieures (Bruns & Waterhouse, 1975 ; Chenhall & Morris, 1986 ; Gordon & Narianan, 1984 ; Moers, 2006) ont constatés que le style de prise de décision décentralisée était associé à un fort accent sur les SCG formels tels que les aspects financiers et non financiers et les informations sur la performance. Ces études soutiennent que le problème de la gestion du changement implique un équilibre entre allouer à chaque sous-unité l'indépendance de réagir à son environnement par des changements et la nécessité de contrôler et intégrer le travail de toutes les divisions qui composent l'organisation (Aiken & Hage, 1971 ; Damanpour, 1991 ; Kimberley & Evanisko, 1981 ; Moch & Morse, 1977 ; Pugh, et al., 1969 ; Thompson, 1967)

Pour (Jensen, 2001 ; Prendergast, 2002) l'élargissement de la portée des activités des managers au niveau supérieur en déléguant davantage de pouvoir de décision, fournit aux unités des degrés de liberté importants. La décentralisation crée la possibilité pour les gestionnaires des niveaux inférieurs de modifier leur SCG pour répondre à leurs besoins locaux (Abernethy & Bouwens, 2005 ; Moers, 2006). La décentralisation se révèle associés au changement organisationnel dans les études menées par (Damanpour, 1991). Avec l'extension du pouvoir de décision dans les structures décentralisées, l'innovation est encouragée et de nouvelles compétences sont requises à la fois chez les employés et le management (Thompson, 1967). Cela implique qu'avec une plus grande décentralisation, le SCG de l'organisation devrait changer afin que la direction et les employés s'approprient les nouvelles compétences et les innovations liées à une structure décentralisée.

De ces travaux nous pouvons retenir l'hypothèse suivante :

## ***H2 : La décentralisation structurelle a une influence significative positive sur le changement du SCG***

### **1.2.3 Taille organisationnelle**

Les théoriciens de l'organisation (Burns & Stalker, 1961 ; Damanpour, 1992 ; Lawrence & Lorsch, 1967 ; Miles & Snow, 1978 ; Woodward, 1965) suggèrent que la taille peut affecter la façon dont les organisations conçoivent et utilisent des systèmes de contrôle de gestion pour la prise de décision. Des recherches ont montré que dans de grandes organisations, un ensemble plus large de problèmes d'information et de mesure se pose (Bruns & Waterhouse, 1975 ; Ezzamel, 1990 ; Hoque & James, 2000 ; Libby & Waterhouse, 1996). La recherche contingente suggère que les grandes organisations auraient plus de ressources pour promouvoir l'innovation, et donc tenter d'apporter des modifications à leur SCG pour stimuler des flux de communication efficaces au sein de l'organisation.

De ces travaux nous pouvons retenir l'hypothèse suivante :

### ***H3 : Une plus grande taille organisationnelle a une influence significative positive sur le changement du SCG***

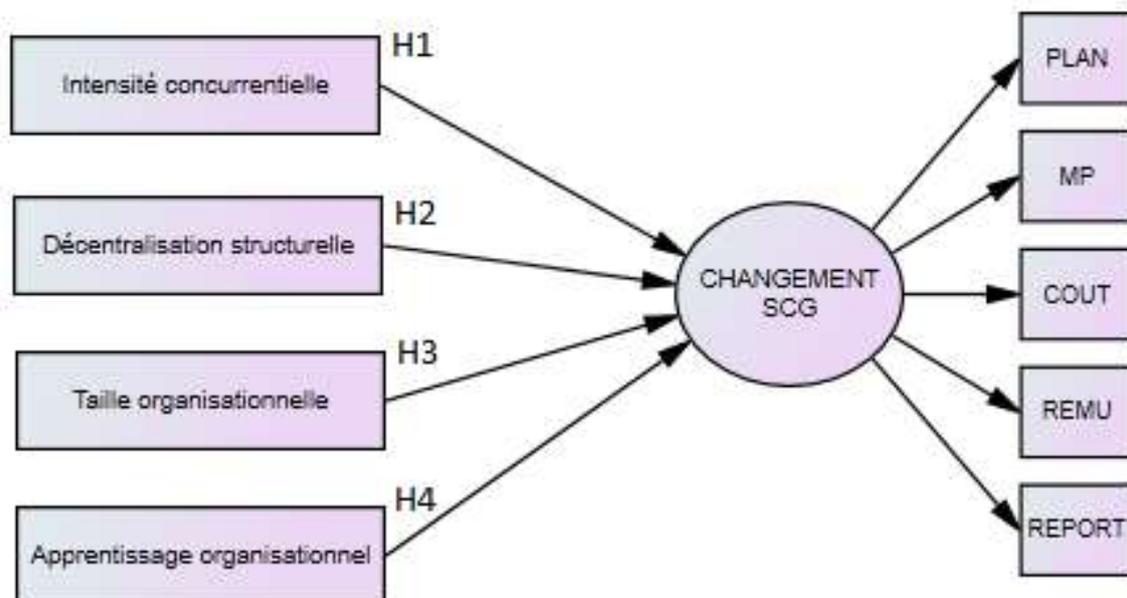
### **1.2.4 Apprentissage organisationnel**

Pour qu'une organisation puisse conserver sa compétitivité sur le marché, l'apprentissage organisationnel joue un rôle fondamental selon (Huber, 1996), dans des environnements hautement imprévisibles, le manque d'apprentissage organisationnel peut expliquer pourquoi les organisations sont moins efficaces pour assimiler la technologie et la pratique qui conduisent à un avantage concurrentiel. Pour rivaliser avec succès dans un environnement hautement concurrentiel et en constante évolution, les organisations doivent avoir la capacité d'apprendre et de changer pour s'adapter aux nouvelles circonstances (Argyris, 1977 ; Beer, et al., 2005 ; Fiol & Lyles, 1985 ; Hurley & Hult, 1998 ; Nevis, et al., 1995). L'apprentissage organisationnel, telle que définie par (Cohen & Levinthal, 1990), est la capacité d'une entreprise à reconnaître la valeur d'une nouvelle information externe, à l'assimiler, et l'appliquer à des fins. Un haut niveau d'apprentissage organisationnel peut faciliter le changement des SCG (Libby & Waterhouse, 1996).

De ces travaux nous pouvons retenir l'hypothèse suivante :

***H4 : L'apprentissage organisationnel a une influence significative positive sur le changement du SCG***

**Figure 1 : Modèle conceptuel de la recherche**



Source : par nos soins

## 2. Méthodologie de recherche

L'enquête s'appuie sur une approche quantitative. Le choix d'une étude par questionnaire est dû à la nature des variables étudiées. Cette étude a utilisé les mesures proposées par (Libby & Waterhouse, 1996) pour des raisons de comparabilité et afin de rester en alignement avec les enquêtes antérieures.

### 2.1 Echantillon de l'étude empirique

Pour être cohérent avec les études antérieures, l'échantillon a été limité aux entreprises manufacturières de plus de 100 employés., en l'absence d'une liste exhaustive des entreprises exerçant dans le secteur industriel en fonction de la taille organisationnelle, nous nous sommes orientés vers une méthode d'échantillonnage non probabiliste, qui repose sur le jugement personnel du chercheur plutôt que sur le hasard pour la sélection des éléments de l'échantillon. Dans cette approche, la responsabilité incombe au chercheur de décider de manière arbitraire ou consciente des individus à interroger.

L'utilisation de la méthode d'échantillonnage probabiliste n'est pas évidente dans les recherches en Afrique. En effet, il est difficile d'avoir accès à une base de sondage car les économies africaines sont dépourvues de listes, d'adresses et de statistiques socio-économiques fiables. Le Maroc ne fait pas exception à cette règle, d'où notre choix d'opter pour un échantillon de jugement. L'échantillon de jugement se veut représentatif dans la mesure où le chercheur va interroger les individus les plus susceptibles d'éclairer et d'apporter une information pertinente sur le problème à traiter.

Pour tester l'hypothèse ci-dessus, cette étude a choisi un échantillon d'entreprises tirées e du répertoire de la chambre de commerce de l'industrie et de service de la région Fès-Meknès (CCISF).

L'enquête a été entamée début décembre 2021. Le premier envoi n'a donné lieu qu'à 22 réponses complètes. Un rappel a été envoyé aux non-répondants un mois après l'envoi du premier jet. Cela a entraîné le retour de 20 autres réponses. Par conséquent, sur les 87 questionnaires distribués, un total de 42 (48,28 %) questionnaires ont été restitués.

Deux des tests ont été effectués pour évaluer si les données de l'étude souffraient d'un biais de réponse. D'abord, une analyse comparative (test t) entre les répondants précoces et tardifs n'a indiqué aucune différence significative dans les scores moyens sur les variables empiriques de l'étude. De même, aucune différence significative entre les répondants et les non-répondants n'a été trouvés en fonction de la taille de l'entreprise et du type d'organisation. Pris ensemble, ces résultats ne suggèrent aucune preuve de biais de réponse dans les données empiriques.

## **2.2 Mesure des variables**

Pour mesurer le changement des SCG, l'enquête a fourni aux répondants une liste de 23 SCG (encadré 1) une typologie développée par (Libby & Waterhouse, 1996) et ensuite utilisé dans les études qui ont suivies. On a demandé aux répondants d'indiquer si des changements avaient eu lieu dans l'un des sous-systèmes de contrôle de gestion au cours de la période 2018-2020. La présente étude a examiné le nombre de changements des SCG qui ont été adoptés dans une organisation particulière, indépendamment de la mesure dans laquelle les changements ont été intégrés dans les opérations quotidiennes. Comme pour (Libby & Waterhouse, 1996), le changement de la variable SCG a été exprimé en nombre absolu plutôt qu'en nombre de changements relatifs au nombre de systèmes présents dans l'organisation.

### Encadré 1 : Typologie des changements

#### **Les systèmes de planifications**

- Les budgets
- Planification des opérations (production)
- Plan d'investissement (gestion budgétaire des investissements)
- Planification stratégique
- Autres systèmes de planification

#### **Les systèmes de mesures de la performance**

- Mesure de la performance individuelle ou par équipe
- Mesure de la performance organisationnelle
- Mesure de la performance en termes de qualité
- Mesure de la performance en termes de satisfaction des clients
- Autres mesures de la performance

#### **Les systèmes de coûts**

- Allocation directe des frais généraux de fabrication
- Allocation directe des coûts de marketing
- Allocation directe des autres frais généraux
- Prix de cession interne (département ou division)
- Autres systèmes de coûts

#### **Les systèmes de rémunérations**

- Les systèmes de primes – bonus
- Les systèmes de primes – paiement au résultat
- Autres systèmes de rémunérations

#### **Les systèmes de reporting**

- Les systèmes qui permettent un reporting plus fréquent de l'information
- Mesure de la performance non financière
- Les systèmes qui permettent un reporting plus large de l'information
- Autres systèmes de reporting

**Source :** (Libby & Waterhouse, 1996)

Pour évaluer l'intensité de la concurrence, l'enquête a utilisé un instrument à cinq items développé par (Khandwalla, 1972) et repris par plusieurs chercheurs. L'instrument demande aux répondants d'indiquer sur une échelle en cinq points allant de 1 (intensité négligeable) à 5 (intensité extrême), l'intensité de la concurrence au cours des 3 dernières années pour chacun des éléments suivants : (1) concurrence pour les matières premières, pièces et équipements, (2) concurrence pour le personnel technique, ingénieurs, comptables, programmeurs, (3) concurrence en promotion, publicité, vente, distribution, etc. (4) concurrence dans la qualité et

la variété des produits, et prix (5) concurrence dans leur secteur d'activité principal. La somme des notes attribuées de la liste ont été utilisées pour indiquer le degré d'intensité concurrentielle. Pour évaluer le degré de décentralisation dans les organisations de l'échantillon au cours des 3 dernières années, on a demandé aux répondants d'identifier le niveau d'emploi le plus subalterne qui a le pouvoir de prendre des décisions sur les politiques opérationnelles suivantes : (1) Dépenser des fonds non budgétisés ou non alloués en capital, (2) Déterminer de nouveaux produits ou services, (3) Quel marché viser, (4) Le prix de la production, (5) Les dates de livraison ou la priorité des commandes. Cinq niveaux possibles ont été inclus, allant de (l'ouvrier de production) noté 5, à la (direction générale) notée 1. La somme des notes attribuées à chacune des politiques organisationnelles de la liste ont été utilisées pour indiquer le degré de décentralisation.

Pour être cohérent avec (Libby & Waterhouse, 1996) le nombre d'employés a été utilisé comme approximation de la taille organisationnelle. En raison de sa non-normalité, la variable a été transformée en prenant le logarithme naturel (népérien) pour l'utiliser dans l'analyse.

A l'origine, l'apprentissage organisationnel comprenait une mesure qui se rapporte au parcours professionnel et à l'expérience des répondants, à leur ressenti par rapport au changement de leur poste actuel au sein de l'entreprise. Cependant, les répondants étaient réticents à remplir entièrement cette partie du questionnaire. Par conséquent, conformément à (Libby & Waterhouse, 1996), l'apprentissage organisationnel est représenté par le nombre de SCG existants dans l'organisation en 2020.

Les données ont été analysées à l'aide d'IBM SPSS Statistics 26. La cohérence interne des échelles multi-items a été analysée en utilisant Alpha de Cronbach. Dans cette étude, toutes les valeurs alpha obtenus étaient supérieurs à 0,8 et donc considérés comme excellentes.

### **3. Résultats**

Le tableau 1 présente un résumé des statistiques descriptives des variables indépendantes. Les résultats indiquent que les plages observées correspondent de manière satisfaisante aux plages théoriques.

**Tableau 1 : Statistiques descriptives des variables indépendantes**

Variable	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Plage théorique	Plage observée
<b>IC</b>	14,81	11	7,13	5-25	2-25
<b>DECENT</b>	11,19	11	4,72	5-25	5-20
<b>TAILLE (ln)</b>	5,82	5,99	0,67	-	4,6-7,09
<b>APORG</b>	9,43	8	5,41	0-22	3-20

Source : sortie de logiciel SPSS 26

### 3.1 Changements des SCG

Les données du tableau 2 indiquent que le nombre moyen global de modifications apportées aux SCG dans les organisations de l'échantillon était de 5,57 sur 234 changements recensés sur la période 2018-2020. Le descriptif des statistiques pour les cinq sous-systèmes du SCG sont également présentées. Les changements les plus fréquents se sont produits dans les systèmes de reporting (32.9%) suivis des systèmes de mesure de la performance (27.78%), des systèmes de planification (26.07%), les systèmes de calcul des coûts (9.4%) et enfin les systèmes de rémunération (3.85%).

**Tableau 2 : Changements des SCG**

SCG	Nombre de changements	Pourcentage	Rang	Changements par entreprise
<b>Planification</b>	61	26.07%	3	1.46
<b>Mesure de la performance</b>	65	27.78%	2	1.55
<b>Coûts</b>	22	9.4%	4	0.52
<b>Rémunération</b>	9	3.85%	5	0.21
<b>Reporting</b>	77	32.9%	1	1.83
<b>Total</b>	234	100%		5.57

Source : sortie de logiciel SPSS 26

### 3.2 Analyse de régression multiple

Pour tester les relations attendues entre le changement des systèmes de contrôle de gestion et les facteurs de contingence, le modèle de régression suivant a été exécuté :

$$CSCG = \alpha_0 + \beta_1 IC + \beta_2 DECENT + \beta_3 TAILLE + \beta_4 APORG + e$$

Avec :

**CSCG** : Changements des systèmes de contrôle de gestion**IC** : Intensité concurrentielle**DECENT** : Décentralisation structurelle**TAILLE** : Taille organisationnelle (logarithme népérien du nombre d'employé)**APORG** : Apprentissage organisationnel

**Tableau 3 : Résultats de la régression**

Variable	Bêta standardisé	t	Sig.
IC	0,14*	1.89	0.067
DECENT	0.11	1.30	0.199
TAILLE	0.57***	5.44	0.001
APORG	0.22*	1.65	0.098

\*p <0.10; \*\* p <0.05; \*\*\* p <0.01

**Source :** sortie de logiciel SPSS 26

Les résultats de régression présentés dans le tableau 3 indiquent que le coefficient de régression pour l'intensité concurrentielle est de ( $\beta_1 = 0,14$ ) au seuil de signification,  $p < 0,10$ . Ces résultats apportent un soutien solide pour l'attente selon laquelle le changement des SCG dans les organisations est positivement associé à un environnement concurrentiel intense. D'autre part, bien qu'une structure organisationnelle décentralisée soit positivement associée au changement des SCG, elle n'est pas statistiquement significative. Alors qu'une plus grande taille est associée à un plus grand nombre de changements ( $\beta_3 = 0,57$ ), avec un niveau de signification statistique fort de  $p < 0,01$ . Conformément aux attentes, les résultats de la régression produisent un coefficient positif et significatif pour la relation entre changement des SCG et l'apprentissage organisationnel avec ( $\beta_4 = 0,22$ ) à  $p < 0,10$  ; ces résultats suggèrent que le changement du SCG dans les organisations est mieux prédit par la taille organisationnelle. Les données montrent que la modèle de régression pour les variables expérimentales a expliqué 86 % ( $R^2$  ajusté) de la variance de la variable dépendante.

Les résultats de la régression permettent de vérifier nos hypothèses de recherche, les conclusions sont présentées dans le tableau 4.

**Tableau 4 : Synthèse des résultats de la régression**

Hypothèses	Significativité observée	Acceptation/Rejet
<b>L'intensité concurrentielle a une influence significative positive sur le changement du SCG</b>	Relation significative positive	Hypothèse acceptée
<b>La décentralisation structurelle a une influence significative positive sur le changement du SCG</b>	Relation positive non significative	Hypothèse rejetée
<b>Une plus grande taille organisationnelle a une influence significative positive sur le changement du SCG</b>	Relation significative positive	Hypothèse acceptée
<b>L'apprentissage organisationnel a une influence significative positive sur le changement du SCG</b>	Relation significative positive	Hypothèse acceptée

**Source :** par nos soins

#### 4. Discussion

Les données présentées dans le tableau 2 et 5 montrent que dans la présente étude, la moyenne des changements des SCG dans les organisations de l'échantillon est de 5,57 au cours de la période 2018-2020. C'est 24,9 % de plus que la moyenne de 4,46 changements signalés par (Libby & Waterhouse, 1996) au Canada, 47,6 % de plus que la moyenne de 2,92 changements signalés par (Williams & Seaman, 2001) à Singapour et 5% de plus que la moyenne de 5.29 signalés par (Hoque, 2008) en Australie. Une preuve que les SCG continuent d'évoluer et de s'adapter à leur environnement.

**Tableau 5** : Comparatif des changements des SCG avec l'étude actuelle

<b>Sous-systèmes du SCG</b>					
<b>Références</b>	<b>Planification</b>	<b>Mesure de la performance</b>	<b>Coûts</b>	<b>Rémunération</b>	<b>Reporting</b>
<b>(Libby &amp; Waterhouse, 1996)</b>	16%	30%	12%	10%	32%
<b>(Williams &amp; Seaman, 2001)</b>	27%	21%	8%	15%	29%
<b>(Hoque, 2008)</b>	24%	27%	8%	13%	28%
<b>Actuelle</b>	26%	28%	9%	4%	33%
<b>Rang</b>					
<b>(Libby &amp; Waterhouse, 1996)</b>	3	2	5	4	1
<b>(Williams &amp; Seaman, 2001)</b>	2	3	5	4	1
<b>(Hoque, 2008)</b>	3	2	5	4	1
<b>Actuelle</b>	3	2	4	5	1

**Source** : par nos soins

De plus, il est intéressant de noter que, comme pour les études antérieures, l'étude actuelle a rapporté le plus grand nombre de changements dans les systèmes de reporting (33%), ce nombre de changements qui met en évidence un reporting plus large et plus fréquent de l'information et, par conséquent, une plus grande dispersion de l'information au sein de l'entreprise est en

adéquation avec une plus grande décentralisation et le recours aux progiciel de gestion intégrée de style ERP dans les entreprises (Chanegrih, 2015)

De plus, conformément à (Hoque, 2008 ; Libby & Waterhouse, 1996), le deuxième plus haut nombre de changements dans les SCG signalés par les entreprises de l'échantillon concernaient les systèmes de mesures de performance (28%). Ces résultats confirment l'opinion récente selon laquelle la stratégie d'adopter des mesures non financières de la performance est nécessaire pour suivre le rythme de l'évolution de l'environnement commercial (Hoque, et al., 2001 ; Van der Stede, et al., 2006).

La troisième place occupée par les systèmes de planification (26%) et en adéquation avec (Hoque, 2008 ; Libby & Waterhouse, 1996), montre qu'en dépit des critiques dont ils font l'objet, le crédit qu'accordent les directions aux budgets est encore intact. Sa pertinence dans le pilotage des organisations est toujours d'actualité même si dans certains contextes particuliers son utilité s'avère parfois limitée (Berland & Pinçon, 2002).

Les changements les plus faibles se sont produits dans les systèmes de rémunération (4%) et système de calcul des coûts (9%), en cohérence avec les études antérieures, ce qui confirme les difficultés rencontrées par la méthode ABC à s'imposer dans différents pays (Ask, et al., 1996 ; Chenhall & Langfield-Smith, 1998 ; Gosselin, 1997 ; Innes, et al., 2000 ; Innes & Mitchell, 1995 ; Israelsen, et al., 1996 ; Lukka & Granlund, 1996 ; Malmi, 1999 ; Mévellec, 2003 ; Sherrer, 1996). la dernière place occupée par les systèmes de rémunération témoigne d'une convergence dans la relative lenteur des changements dans les modes de rémunération qui transcende les frontières culturelles (Chanegrih, 2015).

**Tableau 6 :** Comparatif des résultats des régressions avec l'étude actuelle

Références	IC	DECENT	TAILLE (ln)	APORG	n
<b>(Libby &amp; Waterhouse, 1996)</b>	0.7	-0.02	0.01	0.50**	24
<b>(Williams &amp; Seaman, 2001)</b>	-0.42**	0.35**	-0.18	0.30*	25
<b>(Hoque, 2008)</b>	0.44**	0.25	0.38*	0.63***	34
<b>Actuelle</b>	0,14*	0.11	0.57***	0.22*	42

\*p <0.10; \*\* p <0.05; \*\*\* p <0.01

**Source :** par nos soins

Le tableau 6 présente un résumé des conclusions de la présente étude en ce qui concerne les relations entre les variables d'intérêt. Il fournit des données comparatives entre l'étude actuelle et les études antérieures. Conformément à (Libby & Waterhouse, 1996) et (Hoque, 2008), les

résultats de régression rapportés dans la présente étude fournissent un soutien significatif pour une association positive entre les changements dans les SCG et les environnements intensément concurrentiels, ceci soutient l'opinion avancée par les recherches antérieures en contrôle de gestion selon laquelle plus la concurrence est intense, plus des SCG sophistiqués sont nécessaires afin que les entreprises soient en mesure d'améliorer leur compétitivité (Cooper, 1995 ; Hoque, et al., 2001 ; Hoque & James, 2000 ; Kaplan & Norton, 1996 ; Khandwalla, 1972). Dans ce contexte, (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a) notent que les niveaux croissants de la concurrence mondiale ont intensifié les défis pour les managers, en réponse à ces préoccupations, une gamme de nouvelles techniques de contrôle de gestion a émergé.

L'apprentissage organisationnel s'est révélée être un prédicateur du changement dans toutes les études du tableau 6. Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent que les changements dans les SCG se produisent lorsque les organisations ont suffisamment d'expérience en contrôle de gestion, elles disposent des connaissances nécessaires pour être disposés à apporter des changements (Libby & Waterhouse, 1996).

Dans cette étude, la taille de l'organisation semble également être le prédicateur le plus significatif du changement des SCG dans les organisations. En effet, à mesure que la taille de l'organisation augmente, le management a besoin de SCG plus larges qui fournit les informations nécessaires à la prise de décision. Il convient de noter que (Libby & Waterhouse, 1996 ; Williams & Seaman, 2001) n'ont signalé aucune association significative entre les changements des SCG et la taille de l'organisation.

### **Conclusion**

Quels enseignements peut-on tirer de cette étude ? D'un point de vue managérial, la recherche fournit une description de la localisation des changements effectués en contrôle de gestion en. La cartographie des localisations présente un état des lieux des changements et renseigne sur les pratiques professionnelles en réaction à l'environnement et aux problématiques des entreprises. Il est ainsi possible évaluer ses propres pratiques et identifier les écarts par rapport à la moyenne de l'échantillon traité. Ces informations peuvent permettre également aux managers des unités décentralisées d'anticiper les changements qu'ils pourraient subir par les directions des groupes. Elles peuvent ainsi les aider à gérer les priorités des projets futurs.

Cet article fournit aussi des arguments et des réponses au « pourquoi » les organisations mettent en œuvre de nouveaux systèmes de contrôle de gestion. Ce faisant, cette étude a juxtaposée l'étude canadienne de (Libby & Waterhouse, 1996) dans le contexte marocain. Tout comme pour l'étude Singapourienne de (Williams & Seaman, 2001) et australienne de (Hoque, 2008).

Ainsi, les conclusions corroborent les conclusions de (Libby & Waterhouse, 1996) concernant les déterminants de l'intensité concurrentielle et l'apprentissage organisationnel. Cependant, la présente étude ne rejoint pas leurs conclusions concernant la relation entre la taille organisationnelle et l'évolution du SCG. Comme mentionné précédemment dans cet article, qui soutient l'affirmation précédente selon laquelle les grandes organisations peuvent généralement se permettre d'investir davantage dans la modification de leurs systèmes de contrôle de gestion que les petites organisations.

En outre, les résultats empiriques de cette étude renforcent l'idée qu'il n'existe pas de système de contrôle de gestion à la carte, adapté aux différentes situations contextuelles ou environnementales rencontrées par les organisations ; lesquelles exigent que différents éléments du système de contrôle de gestion soient sélectionnés pour répondre aux besoins de gestion.

## **BIBLIOGRAPHIE**

**Abernethy, M. A. & Bouwens, J. (2005).** Determinants of accounting innovation implementation. *ABACUS*, 41(3), 217-240.

**Aiken, M. & Hage, J. (1971).** The organic organization and innovation. *Sociology*. 5(1), 63-82.

**Argyris, C. (1977).** Organizational learning and management information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 2(2), 113-123.

**Baines, A. & Langfield-Smith. (2003).** Antecedents to management accounting change: A structural equation approach. *Accounting, Organizations and Society*, 28(1), 675-698.

**Beer, M. Voelpel, S. C. & Tekie, E. B. (2005).** Strategic Management as Organizational Learning. *Long Range Planning*, 38(1), 445-465.

**Berland N. & Pinçon J. (2002).** Gérer sans budget : l'exemple de Rhodia. *Revue Échanges*, 187(2), 24-26.

**Bromwich, M., & Bhimani, A. (1989).** Management accounting: evolution not revolution (p. 112). London: Chartered Institute of Management Accountants.

**Bruns, W. J., & Waterhouse, J. H. (1975).** Budgetary control and organization structure. *Journal of accounting research*, 177-203.

**Burns, J., & Scapens, R. W. (2000).** Conceptualizing management accounting change: an institutional framework. *Management accounting research*, 11(1), 3-25.

**Burns, T. & Stalker, G. M. (1961),** The management of innovation, London: Tavistock.

- Cavalluzzo, K. S. & Ittner, C. D. (2004).** Implementing performance measurement innovations: Evidence from government. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3/4), 243-267.
- Chanegrih, T. (2015).** L'évolution des outils de contrôle de gestion: une influence culturelle?. *Management Avenir*, (8), 17-36.
- Chenhall, R. H. & K. Langfield-Smith, (1998a).** Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management Accounting Research*, 9(1), 1-19.
- Chenhall, R. H. & Morris, D. (1986).** The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 61(1), 16-35.
- Chenhall, R. H. (2003).** Management control systems design within its organizational context: findings from contingency based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*. 28(1), 127-168.
- Cohen, W. M. & D. A. Levinthal. (1990).** Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Cooper, R. (1995),** *When Lean Enterprises Collide: Competing through Confrontation*, Harvard Business School Press.
- Damanpour, F. (1987).** The adoption of technological, administrative, and ancillary innovations: impact of organizational factors. *Journal of Management*, 13(1), 675-688.
- Damanpour, F. (1991)** Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(1), 555-590.
- Damanpour, F. (1992).** Organizational size and innovation, *Organizational Studies*, 13(1), 375-402.
- Dunk, A. S. (1989).** Budget emphasis, budgetary participation and managerial performance: a note. *Accounting, Organizations and Society*, 14(4), 321-324
- Emmanuel C. Otley D. et Merchant K. (1990),** *Accounting for Management Control*, 2nd ed. Chapman and Hall, Padstow, Cornwall, UK.
- Emsley, D., Nevicky, B. & Harrison, G. (2006).** Effect of cognitive style and professional development on the initiation of radical and non-radical management accounting innovations. *Accounting and Finance*, 46(1), 243-264.
- Ezzamel, M. (1990).** The impact of environmental uncertainty, managerial autonomy and size on budget characteristics. *Management Accounting Research*. 1, 181-197.

- Fiol, C. M. & Lyles, M. A. (1985).** Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(1), 803-813.
- Fisher, J. (1995).** Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity. *Journal of accounting literature*, 14, 24.
- Gordon, L. A. & Naryanan, V. K. (1984).** Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organizational Structure: An Empirical Investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 19(1), 330-348.
- Haldma, T., & Lääts, K. (2002).** Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management accounting research*, 13(4), 379-400.
- Hoque, Z. & James, W. (2000).** Linking size and market factors to balanced scorecards: impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12(1), 1-17.
- Hoque, Z. (2000).** Just-in-Time production, automation, cost allocation practices and importance of cost information: an empirical investigation in New Zealand-based manufacturing organisations, *The British Accounting Review*, 32(1), 133-159.
- Hoque, Z. (2008).** Predicting change in management accounting and control systems: additional evidence from Australia. Available at SSRN 1160125.
- Hoque, Z., Mia, L. & Alam, M. (2001)** Market competition, computer-aided manufacturing and use of multiple performance measures: an empirical study. *The British Accounting Review*. 33(1), 23-45.
- Huber, G. P. (1996).** Organizational learning: a guide for executives in technology-critical Organizational, *International Journal of Technology Management*, 11(1), 821-832.
- Hurley, R. F & Hult. G.T.M. (1998).** Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination, *Journal of Marketing*, 62(1), 42–54.
- Ittner, C. D. & Larcker, D. F. (1998).** Innovations in performance measurement: trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research*, 10(1), 205-238.
- Jensen, M. C. (2001).** Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(1), 8-21.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1996).** *The balanced scorecard: Translating strategy into action.* Harvard Business Press.
- Khandwalla, P.N. (1972).** The Effect of Different Types of Competition on the Use of Management Control, *Journal of Accounting Research*, 10(1), 275-285.

- Khandwalla, P.N. (1977)**, The Design of Organizations, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kimberley, J. R., & Evanisko, M. J. (1981)**. Organizational innovation: The influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovation. *Academy of Management Journal*, 24(1), 688-713.
- Lawrence, P. R. & Lorsch, J. (1967)**, Organization and environment, Boston: Harvard Business School, Division of Research.
- Libby, T. & Waterhouse, J. H. (1996)**. Predicting change in management accounting systems. *Journal of Management Accounting Research*, 8(1), 137-150.
- Miles, R. E. & Snow, C. C. (1978)**, Organizational strategy, structure and process, New York: McGraw Hill.
- Moch, M. K. & Morse, E. V. (1977)**. Size, centralization and organizational adoption of innovations. *American Sociological Review*, 42(1), 716-725.
- Moers, F. (2006)**. Performance measure properties and delegation. *The Accounting Review*, 81(4), 897-924.
- Nevis, E. C. Dibella, A. J. & Gould. (1995)**. Understanding organizations as learning systems. *Sloan Management Review*, 73-85.
- Otley, D. T. (1985)**. The accuracy of budgetary estimates: some statistical evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 12(3), 415-428.
- Prendergast, C. (2002)**. The tenuous trade-off between risk and incentives contracts. *Journal of Political Economy*, 110(1), 1071-1102.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinnings, C. R. & Turner, C. (1969)**. The context of organization structure. *Administrative Science Quarterly*, 14(1), 91-114.
- Scapens, R. W. (1994)**. Never mind the gap: towards an institutional perspective on management accounting practice. *Management accounting research*, 5(3-4), 301-321.
- Shields, M. D. (1997)**. Research in management accounting by North Americans in the 1990s. *Journal of management accounting research*, 9, 3-62.
- Thompson, J.D. (1967)**, Organizations in action, New York: McGraw Hill.
- Van der Stede, W. A., Chow, C. W., & Lin, T. W. (2006)**. Strategy, choice of performance measures, and performance. *Behavioral Research in Accounting*, 18(1), 185-205
- Waweru, N. & Uliana, E. (2008)**. Predicting change in management accounting systems: a contingent approach. *Problems and Perspectives in Management*, 6(2), 72-84.

**Williams, J. & Seaman, A. E. (2001).** Predicting change in management accounting systems: national culture and industry effects. *Accounting, Organizations and Society*, 26(4/5), 443-460.

**Woodward, J. (1965).** *Industrial organization: theory and practice*. London: Oxford University Press.