



HAL
open science

APPROCHE CONTINGENTE DU DESIGN DU SYSTEME D'INFORMATION COMPTABLE DANS LES PMI TUNISIENNES

Jihène Ghorbel

► **To cite this version:**

Jihène Ghorbel. APPROCHE CONTINGENTE DU DESIGN DU SYSTEME D'INFORMATION COMPTABLE DANS LES PMI TUNISIENNES. Comptabilité, Contrôle et Audit des invisibles, de l'informel et de l'imprévisible, May 2015, Toulouse, France. pp.cd-rom. hal-01188692

HAL Id: hal-01188692

<https://hal.science/hal-01188692>

Submitted on 31 Aug 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

APPROCHE CONTINGENTE DU DESIGN DU SYSTEME D'INFORMATION COMPTABLE DANS LES PMI TUNISIENNES

Jihène Ghorbel

Doctorante, FSEG, Université de Sfax & HEC Ecole de Gestion, Université de Liège

E-mail: jighorbel@yahoo.fr

Résumé

Malgré les recherches qui sont de plus en plus nombreuses sur le système d'information comptable dans les PME, les résultats trouvés sont mitigés et contradictoires.

Ainsi, nous essayons à travers ce travail de contribuer au débat relatif du design du système d'information comptable dans les PMI des pays en voie de développement comme la Tunisie.

Dans une optique comptable et face aux défis auxquels se trouvent confrontées les entreprises et pour légitimer leur compétitivité et leur crédibilité, nous nous intéressons à une série de facteurs structurels et comportementaux susceptibles de mieux cerner le design du système d'information comptable.

En recourant aux méthodes des équations structurelles, cette recherche révèle que le design du système d'information comptable auprès de 221 PMI est influencé par plusieurs facteurs contextuels.

Mots clés Système d'information comptable, design, PMI, facteurs de contingence.

Abstract

Despite growing research on the accounting information system in SMEs, the results found are mixed and contradictory.

Thus, we try through this work to contribute to the debate on the design of the accounting information system in the SMIs in developing countries such as Tunisia.

In an accounting perspective and in front of challenges which confront these companies and to legitimize their competitiveness and credibility, we focus on a series of structural and behavioral factors that may better understand the design of the accounting information system.

Using the methods of structural equation modeling, this research reveals that the design of the accounting information system with 221 PMI is influenced by several contextual factors.

Key words

Accounting information systems, design, SMIs, contingency factors.

Introduction

La question de la PME/PMI est au centre du dispositif économique tunisien. Des auteurs tels que Ben Hamadi et al., (2014) et Kossaï, et Piget (2014) dévoilent l'importance de ces entreprises dans l'économie tunisienne. Nonobstant, sa position économique dominante dans le contexte tunisien, la PMI souffre de plusieurs obstacles qui délimitent son développement.

Cependant, la PMI tunisienne doit renforcer et améliorer son système d'information comptable, si elle veut continuer à jouer un rôle majeur dans le tissu économique, et à consolider sa compétitivité et sa crédibilité auprès de l'ensemble de ses partenaires externes, notamment dans un contexte macro-économique marqué par l'accord d'association signé en 1995 avec l'Union Européenne, qui met les entreprises tunisiennes face aux exigences d'un marché européen largement ouvert à la concurrence (Adair et Fhima, 2009 ; Haddar, 2010) et face aux phénomènes de mondialisation, de crises économiques et de scandales financiers qui marquent le paysage économique mondial en cette première décennie du nouveau millénaire.

Dès lors, en partant du fait que la PMI constitue un levier essentiel pour l'économie tunisienne, en outre, les recherches scientifiques, qui portent sur les spécificités de la PMI dans un contexte géographique donné comme la Tunisie, sont rares, ceci a été confirmé par l'étude de Ben Hamadi et al., (2014), et vu l'insuffisance de travaux empiriques en Tunisie, portant sur le système d'information comptable dans les PMI, et essentiellement les PMI exportatrices. L'étude du système d'information comptable de la PMI tunisienne trouve toute sa légitimité et sa pertinence. En plus, la nécessité d'un SIC performant est le souci primordial des entreprises favorisant l'export. L'information plus précisément l'information comptable est une ressource précieuse dont les PMI exportatrices ont besoin d'urgence.

La problématique de cette recherche se structure autour de la question centrale suivante : Quel est l'effet des variables structurelles et comportementales sur le design du système d'information comptable dans les PMI tunisiennes ?

Notre objectif est d'identifier les facteurs de contingence qui influencent le design du système d'information comptable dans la PMI tunisienne.

Ce papier est organisé comme suit : Tout d'abord, nous proposons une revue de littérature qui nous amène à poser les hypothèses à tester et le modèle conceptuel. Ensuite, nous exposons la méthodologie de la recherche. Puis, nous discutons les résultats. Enfin, nous achevons par une conclusion dans laquelle nous essayons de mettre en évidence les contributions ainsi que les limites de la recherche.

1. Cadre théorique et hypothèses

1.1. Le contexte économique tunisien et spécificités de la PMI tunisienne

Pour notre étude nous nous intéressons particulièrement aux PMI. Ce choix se justifie par leur importance dans l'économie tunisienne et par l'importance du secteur industriel.

En effet, le tissu industriel est composé essentiellement de PME assurant à elles seules 36% du PIB et 70 % des exportations (Ben Hamadi et al., 2014). Par la suite, les PMI contribuent à la croissance de l'économie en ayant une grande capacité d'emploi et en procurant de la richesse pour l'État.

D'après l'Agence de Promotion de l'Industrie (API), en janvier 2013, les industries manufacturières totalisent 5731 entreprises et emploient 517319 personnes. Parmi elles, les entreprises totalement exportatrices représentent 47% du tissu industriel, ce qui montre l'importance de l'exportation dans l'économie tunisienne et particulièrement dans le secteur industriel.

Les PMI tunisiennes sont à la fois des acteurs de croissance de l'économie et des vecteurs de l'internationalisation. Elles se caractérisent par leur taille, où le tissu économique tunisien est fort déterminé par les PME généralement familiales, les liens étroits avec leurs homologues européens, vue la proximité géographique, et leurs faible recours au marché financier (Elleuch Hamza, 2012). Cependant, malgré leur position économique dominante, les PMI souffrent de plusieurs obstacles qui limitent leur développement, tels que la difficulté de financement auprès des banques et le problème d'asymétrie d'information et de transparence. De ce fait, si elles veulent continuer à jouer un rôle majeur dans le tissu économique, la nécessité de développer des systèmes d'information comptables efficaces est primordiale afin de mieux répondre aux besoins des managers (Ghorbel, 2012).

En Tunisie, bien que la petite et moyenne entreprise occupe une place importante dans le tissu économique, il n'existe paradoxalement pas de définition officielle du concept de la PME.

Dans notre étude, nous définissons la PMI en fonction du nombre d'employés, qui reste le critère le plus utilisé dans la majorité des études (Julien et Marchesney, 1996; Mohammed, 2010).

1.2. Le design du système d'information comptable dans la PMI tunisienne

L'étude du design du système d'information comptable est une des thématiques privilégiées dans le champ de la recherche en contrôle de gestion et, plus largement, en gestion (Merchant et Van der Stede, 2011).

Bernard (2010) précise que l'expression « *design* » englobe la composition (présence des différents outils de contrôle de gestion) et les modalités de mise en œuvre (concepteur, utilisateur, intégration aux techniques de management, à la réflexion stratégique, rôle attribué, etc.).

Pour notre étude nous définissons le design du système d'information comptable à travers les caractéristiques de l'information comptable, les outils comptables de gestion et le degré de formalisme.

1.2.1. Les caractéristiques de l'information comptable

Soudani (2012) stipule que le design du SIC peut être défini en termes de caractéristiques des informations qu'il fournit.

Plusieurs auteurs définissent les caractéristiques de l'information issue des SIC en fonction de l'utilité perçue de quatre attributs de l'information à savoir l'étendue, l'opportunité, l'agrégation et l'intégration pour prendre de meilleures décisions (Chang et al., 2003 ; Chenhall et Morris, 1986 ; Choe, 1998; Chia, 1995; Gerdin, 2005 ; Ghorbel, 2012 ; Ghorbel et Halioui, 2009 ; Gul, 1991 ; Hammad et al., 2013, Mnif, 2008 ; Tsui, 2001).

Nous adoptons les quatre dimensions de Chenhall et Morris (Tableau 1) qui continuent à être utilisées par des récents travaux tels que Hammed et al., (2013). Nous considérons un SIC sophistiqué lorsqu'il fournit une information étendue, agrégée, intégrée et en temps opportun.

Tableau 1: Les caractéristiques de l'information

Source: Chenhall et Morris (1986)

| |
|---|
| <p>Etendue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information externe • Information non financière • Orientée vers le futur <p>Opportunité</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fréquence de la divulgation • La rapidité de la divulgation <p>Agrégation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrégée par période de temps • Agrégée par département • Modèles analytiques ou décisionnels <p>Intégration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des objectifs précis pour les activités et leur inter-relation dans les sous-unités • Rapport sur les interactions entre les sous-unités |
|---|

1.2.2. Les outils de gestion comptables

Les outils de gestion utilisés sont inspirés des travaux de Chenhall et Langfield-Smith (1998), Nobre (2001), Baines et Langfield-Smith (2003), Vallerand et al.(2008), Ngongang (2010), Berland et De Rangé (2013). Nous retenons les outils suivants : la comptabilité analytique, le calcul du coût de revient complet, le calcul du coût de revient direct, l'analyse des écarts budgétaires, le tableau de bord opérationnel, la comptabilité par activités, l'analyse de benchmarking, l'analyse de la chaîne de valeur, l'analyse du cycle de vie du produit, l'analyse de la rentabilité du principal produit, l'analyse de la rentabilité du principal client, l'analyse de la rentabilité des marchés étrangers, l'analyse de la rentabilité des clients étrangers et l'analyse des frais logistiques provoqués par l'exportation.

1.2.3. Le degré de formalisme

Le degré de formalisme se traduit par l'existence de règles, de manuels, de méthodes et de procédures dans l'organisation permettant de préciser et de clarifier le rôle de chaque acteur et l'organisation du travail. Nous adoptons les travaux de Hage et Aiken (1969), Gordon et Narayanan (1984) et Kalika (1987) qui expliquent le degré de formalisme du système d'information comptable par l'existence des règles et des procédures écrites, la conformité aux procédures par les employés, le suivi, les pénalités et les récompenses.

Dans cette étude, l'analyse du design du système d'information des PMI tunisiennes s'inscrit dans le cadre de la théorie de la contingence.

1.3. La théorie de contingence

Dans cette recherche, nous mobilisons la théorie de la contingence, qui malgré les critiques attribuées trouve un écho favorable et reste toujours adoptée au domaine de sciences de gestion. En effet, des recherches montrent l'influence que peuvent avoir les facteurs de contingence structurels et comportementaux sur le système d'information comptable tels que la taille (Ben Hamadi et al., 2014; Chapellier et al., 2013; Gandja, 2012), l'âge de l'entreprise (Ben Hamadi et al., 2014; Davila 2005 ; Lassoued et Abdelmoula, 2006), la structure organisationnelle (Hammed et al., 2013; Sisaye et Birnberg, 2010), l'incertitude de l'environnement (Chapellier et al., 2013; Gandja, 2012; Hammed et al., 2013), le profil du manager (Ben Hamadi et al., 2014, Ngongang, 2007) et l'exportation (Chapellier et al., 2013, Chapellier et Mohammed, 2010).

1.3.1. L'exportation

Le marché tunisien est très concurrentiel et très étroit (Zghidi et Zaiem, 2011 ; Boubakri et al., 2013), de ce fait les PMI tunisiennes ont intérêt à conquérir de nouveaux marchés. Ainsi l'une des stratégies communément utilisée est l'exportation. Cependant pour qu'elles soient compétitives, elles doivent détenir des systèmes d'information comptables pertinents.

Chapellier et Mohammed (2010) repèrent un lien significatif entre la variable exportation et la complexité du système d'information comptable. Ainsi, les PME exportatrices doivent mettre en place des systèmes d'informations comptables plus formelles et plus sophistiqués donnant des informations comptables de qualité pour conquérir les entreprises étrangères. Ceci nous amène à formuler les deux hypothèses suivantes:

H1.1: Il existe une relation positive entre l'exportation et le degré de formalisme du SIC dans les PMI.

H1.2: Il existe une relation positive entre l'exportation et le degré d'utilisation des outils de gestion sophistiqués.

1.3.2. La taille

Les recherches menées en contexte PME dans la perspective de la théorie de la contingence ont été centrées sur plusieurs facteurs de contingence telle que la taille de l'entreprise, considérée comme un facteur essentiel de la contingence structurelle qui explique et justifie l'usage des outils de contrôle de gestion (Ben Hamadi et al., 2011; Chapellier et Ben Hamadi, 2012; Chapellier, 1997; Lavigne, 1999, 2002; Ngongang, 2013).

Ben Hamadi et al., (2011) ; Chapellier et Ben Hamadi (2012) trouvent que plus l'entreprise grandit plus son système de données comptables est complexe. L'accroissement de la taille de la PME s'accompagne d'une diversification et d'une complexification des outils de gestion présents dans l'entreprise (Bajan-Banaszak, 1993; Chenhall, 2003; Nobre, 2001).

Aussi, Abdel Kader et Luther (2008) et Brierley (2008) soulignent qu'il y a un lien significatif entre l'utilisation de la méthode ABC et la taille des PME. Ceci peut être expliqué par le fait que les dirigeants peuvent gérer leur entreprise d'une manière informelle sans le recours aux outils de gestion formels, jusqu'à un certain seuil, mais au-delà avec l'accroissement de la taille et de la complexité ceci sera difficile, d'où la nécessité du formalisme. Dans le contexte tunisien, l'étude réalisée par Lassoued et Abdelmoula (2006) montre que l'utilisation des données comptables par les dirigeants de PME augmente avec la taille de l'entreprise, ce qui confirme les résultats de Bajan-Banaszak (1993), Chapellier (1994) et Lavigne (2002).

De ce fait, la taille apparaît être une variable explicative du design du système d'information comptable en contexte PMI, plus la taille augmente, plus il y a diversification, complication, sophistication des outils de gestion et formalisation du système d'information comptable.

Nous formulons, ainsi, les deux hypothèses sous-jacentes:

H2.1: Il existe une relation positive entre la taille et le degré d'utilisation des outils de gestion comptables.

H2.2: Il existe une relation positive entre la taille et le degré de formalisme du système d'information comptable.

1.3.3. L'âge de l'entreprise

L'étude de Davila (2005) montre la pertinence de la variable «âge» tant pour l'entreprise que pour l'entrepreneur. Les résultats de son étude montrent que l'impact de l'âge est plus important pour les plus jeunes entreprises et qu'en absence d'une croissance de la taille d'une entreprise les managers finissent sous l'effet de l'apprentissage et de l'expérience par formaliser leur système de gestion. De même Nizet et Pichault (1995) soulignent que l'âge croissant d'une organisation conduit à la formalisation. L'âge élevé conduit à la «routinisation» d'un certain nombre de pratiques. Pour ces auteurs l'ancienneté et la taille, qui évolue vers des formes de plus en plus bureaucratiques, vont souvent de pair avec la croissance de l'organisation. Mintzberg (1982) explique que plus l'âge de l'entreprise augmente, plus son comportement devient formalisé. Nous proposons dès lors de tester l'hypothèse suivante:

H3: Plus l'entreprise grandit, plus le degré de formalisme du système d'information comptable augmente.

1.3.4. La structure organisationnelle

Plusieurs auteurs tels que Chenhall et Morris (1986), Chia (1995), Choe (1998), Chang et al., (2003), Hammad et al., (2013) ont étudié le lien entre la structure organisationnelle et les caractéristiques du système d'information comptable.

En effet, les SIC doivent récompenser les défauts de la structure organique (Otley, 1980) qui exerce moins de contrôle sur les managers (Mnif, 2008). Les managers ont besoin d'une information agrégée pour contrôler et coordonner les activités des unités interdépendantes (Gul, 1991), d'une information à étendue générale est aussi sollicitée dans les organisations décentralisées pour faire face à la diversité des décisions à prendre (Chenhall et Morris, 1986).

Choe (1998) étudie les effets des interactions entre les variables contextuelles (l'incertitude de la tâche et la structure organisationnelle), les caractéristiques des systèmes d'information comptables (étendue, opportunité et agrégation) et la participation des utilisateurs sur la performance. Les résultats empiriques obtenus montrent que lorsque la structure organisationnelle est organique, une information à étendue générale et agrégée avec une participation élevée de l'utilisateur a un impact positif sur la performance. De même, Chang et al. (2003) et Chia (1995) arrivent aux mêmes conclusions en examinant les effets des interactions entre les caractéristiques des systèmes de contrôle de gestion et le niveau de décentralisation sur la performance des managers. Les résultats trouvés par Chenhall et Morris (1986) montrent que dans les organisations qui sont décentralisées, une information étendue, agrégée et intégrée est perçue utile par les managers. Nous formulons donc, sur base de ces constats, l'hypothèse théorique que les PMI dont la structure organisationnelle est organique ont plus besoin d'information.

H4 : Il existe une relation positive entre la structure organique et les caractéristiques d'un SIC sophistiqué.

Nous notons un SIC sophistiqué est un SIC qui fournit une information étendue, en temps opportun et agrégée.

1.3.5. L'incertitude de l'environnement

Les résultats des travaux empiriques de (Chapellier et al., 2013 ; Chapellier et Mohammed, 2010) confirment ceux de Gordon et Narayanan (1984), de Gul (1991), de Chong et Chong (1997), de Germain (2000, 2004), de Haldma et Lääts (2002) et de Abdel Kader et Luther (2008), où les PME évoluant dans un environnement dynamique et incertain disposent d'un système d'information comptable plus complexe que les PME évoluant dans un environnement simple et stable. Aussi, Merchant et Van Der Stede (2011) prônent que l'incertitude a des effets puissants sur le système de contrôle de gestion. En effet, lorsque l'incertitude augmente, le besoin de collecte d'informations augmente aussi (Daft et Macintosh, 1981; Daft et Lengel, 1986). Chenhall et Morris (1986), Chia (1995), Chong et Chong (1997) voient que l'accroissement de l'incertitude perçue de l'environnement entraîne un recours élevé des entreprises aux informations externes et non financières. Plusieurs auteurs (Chenhall et Morris 1986, Gordon et Narayanan, 1984) ont constaté par ailleurs que l'incertitude de l'environnement perçue peut être atténuée si les gestionnaires fournissent des informations avec une portée plus large. Post et Epstein (1977) affirment quant à eux qu'une gestion efficace est liée à la disponibilité d'une information adéquate et en temps opportun. Mintzberg (1973) a également constaté que les gestionnaires étaient préoccupés non seulement par l'obtention d'une l'information qui soit exacte et complète, mais aussi par le fait de l'avoir rapidement. De ce fait, plus l'environnement est incertain et dynamique, plus les gestionnaires ont besoin d'avoir des informations utiles à la prise de décision à large portée, en temps opportun et agrégée pour mieux gérer cette incertitude. D'où notre hypothèse :

H5: Il existe une relation positive entre l'incertitude de l'environnement et les caractéristiques d'un SIC sophistiqué.

1.3.6. Le profil du manager

Pour étudier le profil du manager, nous tenons compte de l'âge du manager, son expérience et sa formation.

À propos de l'âge de l'entrepreneur, Davila (2005) trouve qu'il est pertinent pour expliquer le système d'information comptable. Certains chercheurs trouvent que le degré d'utilisation des données comptables diminue quand l'âge des dirigeants augmente (Begon, 1990). Ceci a été réfuté par l'étude de Ngongang (2007) qui trouve que les deux facteurs de contingence comportementale que sont l'expérience et l'âge du dirigeant n'ont aucun effet statistique significatif sur le système d'information comptable et les pratiques comptables. De même, Lassoued et Abdelmoula (2006) concluent que l'âge du dirigeant n'a pas d'influence sur l'utilisation des données comptables. Ils montrent également que l'expérience du dirigeant n'a pas une influence significative sur l'utilisation des données comptables, mais le niveau de formation du dirigeant est en relation significative avec le degré d'utilisation des données comptables sans pour autant déterminer clairement le sens de cette relation. Autres relèvent que les facteurs qui se rattachent aux caractéristiques des acteurs ont une influence significative sur l'adoption des systèmes modernes de calcul de coûts.

Cependant, le profil du dirigeant conditionne l'utilisation des outils et des pratiques comptables et donc la configuration du système d'information comptable de la PMI tunisienne. Ainsi, nous proposons ces hypothèses :

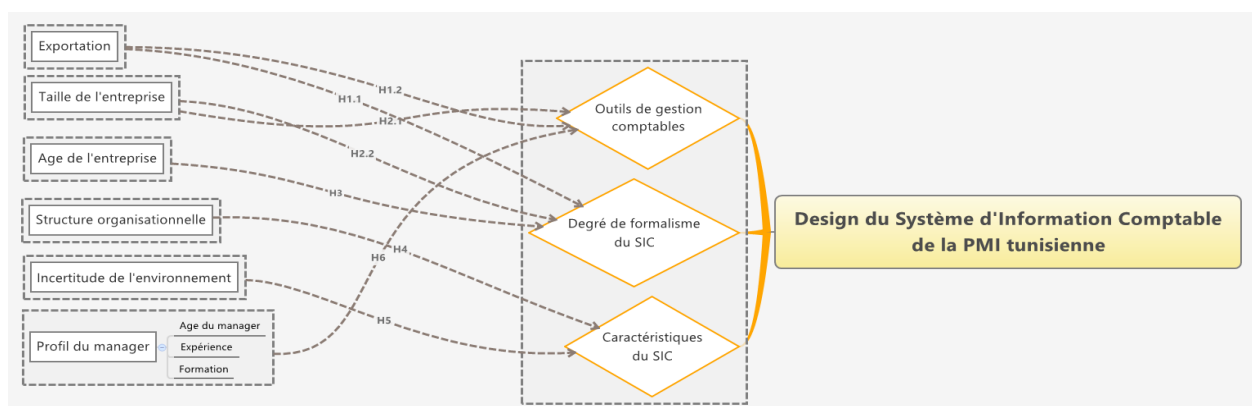
H6-1: Il existe un lien négatif entre l'âge du manager et le degré de sophistication des outils de gestion

H6-2: Il existe un lien positif entre l'expérience du manager et le degré de sophistication des outils de gestion.

H6-3: Il existe un lien positif entre la formation du manager et le degré de sophistication des outils de gestion.

Nous présentons comme suit notre modèle conceptuel.

Figure 1: Le modèle conceptuel contingent du design des systèmes d'information comptables



2. Méthodologie de l'étude

2.1. Identification et mesure des variables

Les variables du modèle de recherche sont réparties entre les variables à expliquer (les caractéristiques de l'information comptable issue du SIC, les outils comptables de gestion et le degré de formalisme du SIC) et les variables explicatives qui sont les facteurs de contingence (la taille, la structure organisationnelle, l'incertitude de l'environnement, l'âge de l'entreprise l'exportation et le profil du manager à travers son âge, sa formation et son expérience).

Ces variables (Tableau 2) sont mesurées à l'aide de différents items formulés sous forme de questions adoptées de travaux antérieurs ou développées pour le besoin de ce présent travail.

Tableau 2 : Opérationnalisation des variables

| Variables | Mesure |
|--|--|
| Taille | Nombre de salariés |
| Age de l'entreprise | Nombre d'année d'existence |
| Profil du manager | <p>Age du manager entre 20 et 30 ans / entre 30 et 40 ans / entre 40 et 50 ans / entre 50 et 60 ans / plus de 60 ans.</p> <p>Formation Gestion/ Commercial/ Technique/ Comptable/ Pas de formation.</p> <p>Expérience * nombre d'années passées dans cette entreprise: (Moins de 1 an ; de 1 à 3 ans ; de 3 à 10 ans ; plus de 10 ans) * origine de l'expérience : s'il a toujours travaillé dans l'entreprise actuelle ou bien il a travaillé ailleurs</p> |
| Exportation | <p>Mesure export Exportatrice / Non exportatrice</p> <p>Intensité de l'export (moins de 10 % ; de 10 à 30 % ; de 30 à 50 % ; de 50 à 75 % ; de 75 à 90 % ; plus de 90 %)</p> <p>Impact de l'exportation sur le SIC Les items sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points portant sur l'impact de l'exportation sur le SIC.</p> |
| Structure organisationnelle Organique | Les items sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points adoptés des travaux de Hage et Aiken (1969), Gordon et Narayanan (1984) et Kalika (1987) portant sur la délégation de l'autorité aux managers. |
| Incertitude de l'environnement | les items sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points adoptés des travaux de Chenhall et Morris (1986), Gordon et Narayanan (1984), Boujelben et Affes (2012). |
| Caractéristiques de l'information comptable | Les items sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points adoptés des travaux de Chenhall et Morris (1986), Tsui (2001), Gerdin (2005), Hammad et al., (2013) portant sur les quatre dimensions l'étendue, l'opportunité et l'agrégation et l'intégration des systèmes d'information comptables. |
| Outils de gestion comptables | Les items sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points ont été inspirés des travaux de Chenhall et Langfield-Smith (1998), Nobre (2001), Baines et Langfield-Smith (2003), Vallerand et al.(2008), Ngongang (2010), Berland et De Rangé (2013). |
| Degré de formalisme | Les items sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points ont été adoptés des travaux de Hage et Aiken (1969), Gordon et Narayanan (1984) et Kalika (1987). |

2.2. Population ciblée et échantillon de l'étude

Notre étude empirique est destinée aux entreprises tunisiennes opérant exclusivement dans le secteur industriel. Etant donnée la problématique, les objectifs qui lui sont assignés et la nature des variables de recherche, nous avons opté principalement pour la technique du questionnaire qui forme le support matériel de la collecte des données lors de l'enquête.

Notre échantillon est diversifié, mais les industries qui le marquent le plus sont les industries diverses (29%), l'industrie mécanique et métallurgique (16,3%), l'industrie agro-alimentaire (12,7%) et les industries textiles et habillement (11,3%).

Quant à la taille de l'échantillon, la majorité des entreprises (34.8%) présente la classe des employés entre 20 et 50 personnes, suivi de (26.2%) de la classe des employés entre 50 et 200 personnes.

Nous mesurons l'âge de l'entreprise par le nombre d'année d'existence. Nous trouvons (35,3%) ayant un âge entre 10 et 25 ans, suivi de 25 à 40 ans avec (24,9 %) et en 3^{ème} position, vient la classe de 5 à 10 ans avec un taux de (17,2 %).

Notre échantillon d'étude présente 27,1 % des entreprises non exportatrices et 72.9% sont des entreprises exportatrices, dont 22,2 % ont le chiffre d'affaires export entre 10 à 30 %.

2.3. Méthodes de collecte et d'analyse des données

La collecte des données a été faite via l'administration d'un questionnaire aux PMI constituant notre échantillon. Nous avons procédé à un pré-test du questionnaire avant de le soumettre définitivement à l'échantillon auprès de certains managers et chercheurs afin de s'assurer de la compréhension et de la clarté des questions. Nous avons récupéré 226 questionnaires dont 5 non exploitables. Au final, notre échantillon se compose de 221 entreprises industrielles.

Dans notre étude pour valider les hypothèses, nous utilisons la méthode des équations structurelles (MES) parce que par rapport aux approches statistiques classiques telles que l'analyse de régression multiple, l'analyse discriminante, ou l'analyse de la variance, elle permet une estimation simultanée de plusieurs relations de dépendance, tout en tenant compte des erreurs de mesure. Le recours aux MES permet de tester un modèle de mesure ou un modèle de structure ou les deux en même temps (Akrouf, 2010).

3. Résultats et discussion

Les analyses statistiques des données ont été opérées en deux étapes. La première étape porte sur la qualité psychométrique des instruments de mesure, qui permet de purifier et de confirmer les échelles de mesure retenues dans notre étude. La deuxième étape concerne le test des hypothèses pour la validation du modèle de recherche.

Les analyses descriptives destinées à mettre en forme les variables de recherche ont souligné la bonne qualité psychométrique des instruments de mesure grâce aux coefficients assez élevés d'alpha de Cronbach supérieurs à 0,7, ainsi qu'aux contributions factorielles et à la qualité de représentation qui sont assez satisfaisantes.

Après purification des mesures de variables latentes à travers l'analyse factorielle exploratoire (AFE), une deuxième étape est nécessaire pour confirmer les structures factorielles obtenues via l'analyse factorielle confirmatoire (AFC) en utilisant le logiciel AMOS.

Le modèle de mesure : Les indices d'ajustement du modèle de mesure affichent un ajustement assez satisfaisant même si certains indices ont des valeurs inférieures aux seuils requis. En effet, les indices absolus GFI et AGFI sont inférieurs à 0,9 et le RMR qui est égal à 0.146. Nous expliquons ceci par la complexité du modèle. Quant aux indices TLI et CFI, ils présentent des valeurs supérieures à 0.9. Les indices de parcimonie sont, par ailleurs, inférieurs aux indices du modèle saturé et RMSEA est inférieur au 0.08. Toutefois, les indices de parcimonie sont dans les normes. Nous vérifions la cohérence interne du modèle de mesure ainsi que sa validité convergente, nous trouvons que tous les construits du modèle possèdent une *cohérence interne* satisfaisante avec des valeurs de Rhô de Jöreskog suffisamment supérieures à 0,7. Concernant *la validité convergente*, il est démontré aussi que tous les construits ont des valeurs de Rhô de validité convergente supérieures à 0,5 à l'exception de la variable « opportunité » dont le coefficient de Rhô est égal à 0,492 mais nous l'acceptons étant donné qu'il est légèrement inférieur à 0,5. A son état actuel et en l'absence d'autres modifications pertinentes, nous admettons le modèle de mesure avec la structure actuelle des construits.

Le modèle structurel : Quant aux indices d'ajustement du modèle structurel, ils affichent un ajustement assez satisfaisant même si certains indices sont inférieurs à la limite acceptable. Les valeurs GFI, AGFI, TLI et CFI sont inférieures à 0,9. Cependant nous expliquons ceci par la complexité du modèle. Toutefois, les indices de parcimonie (khi-deux normé et BIC) et RMSEA sont dans les normes. Nous gardons le modèle sur cette forme, étant donné que les améliorations du modèle qui peuvent être réalisées ne donnent pas un autre meilleur ajustement et n'ont pas un fondement théorique.

Les résultats des tests des relations du modèle structurel montrent que la variable exportation qui est mesurée par trois dimensions, nous trouvons deux ont un effet significatif sur le degré de formalisme.

La variable exportimpact qui se traduit par l'impact du fait d'exporter sur les logiciels comptables, financiers et de gestion, la précision, le volume et la fréquence des informations comptables à produire, les procédures de fonctionnement, la complexité et la rentabilité de l'activité et des produits exportés et le profil du personnel, a un effet positif et significatif avec ($t=2,031$; $p=0,042$; $\gamma =0,296$) sur le degré de formalisme. En effet, nous pouvons déduire que plus l'impact du fait de l'export augmente par exemple sur les logiciels comptables, la rentabilité, les informations comptables, plus il y a du formalisme.

Quant à la variable mesureexport, qui est une variable binaire (0 : non export, 1 : export), les résultats des équations structurelles montrent qu'elle a un effet significatif mais négatif sur le degré de formalisme avec ($t= -2,071$; $p=0,038$; $\gamma =- 0,311$).

Ce résultat montre que l'exportation a un impact significatif sur le formalisme. Ce qui confirme en partie notre hypothèse. Cependant ceci pose un regard critique sur le signe négatif de la variable. Tandis que, l'intensité de l'export n'a pas d'effet significatif sur le degré de formalisme, nous pouvons expliquer ceci par le fait que même en présence des opérations d'exportation minimales, il y a toujours des procédures à suivre. Ainsi, nous pouvons dire que la variable exportation a en partie un effet sur le degré de formalisme des PMI tunisiennes et par conséquent l'hypothèse *H1.1 est partiellement confirmée*.

Par ailleurs pour valider les relations entre l'exportation et les outils de gestion comptable utilisés, les résultats montrent que la variable mesurexport a un effet significatif mais négatif avec OGM (analyse de benchmarking, analyse de la chaîne de valeur, analyse du cycle de vie du produit, analyse de la rentabilité du principal produit et analyse de la rentabilité du principal client) ($t=-2,257$; $p=0,024$; $\gamma = -0,318$) et n'a pas de relation avec les variables OGT (la comptabilité analytique, le calcul de coût de revient complet, le calcul de revient direct, les analyses des écarts budgétaires et le tableau de bord opérationnel) et OGE (l'analyse de la rentabilité des marchés étrangers, l'analyse de la rentabilité des clients étrangers et l'analyse des frais logistiques provoqués par l'exportation).

À propos de la variable exportimpact, elle a un effet positif et significatif avec les OGM ($t=2,676$; $p=0,007$; $\gamma=0,400$) et les OGE ($t=3,046$; $p=0,002$; $\gamma=0,365$), et n'a pas un effet significatif avec les OGT. De ce qui est avancé, nous retenons que l'hypothèse *H1.2 est partiellement confirmée*. Ainsi, les résultats de l'étude empirique tenant compte de l'exportation sont mitigés. Ils ont une influence en partie sur les outils de gestion utilisés et sur le degré de formalisme.

Quant à la taille de l'entreprise, elle a un effet positif et significatif sur le degré de formalisme ($t= 2,576$; $p = 0,010$; $\gamma = 0,213$). De ce fait, plus la taille augmente plus le formalisme dans les PMI s'élève aussi afin de pallier aux problèmes de contrôle. Par conséquent l'hypothèse *H2.2 est confirmée*.

Par contre, ce travail souligne que la taille de l'entreprise n'a aucun effet sur l'utilisation des outils de gestion comptable repartit entre les outils de gestion traditionnels ($t=1,348$; $p=0,178$; $\gamma=0,098$), les outils de gestion modernes ($t=0,677$; $p=0,498$; $\gamma=0,049$) et les outils de gestion liés à l'export ($t=1,931$; $p=0,054$; $\gamma=0,117$). En conséquence, la relation entre la taille et les outils de gestion utilisés n'est pas confirmée et par la suite l'hypothèse *H2.1 est infirmée*. Ce résultat corrobore avec l'étude de Ngongang (2013). De la sorte, nous pouvons expliquer ceci par la spécificité de la nature et du besoin de l'activité, ainsi que la sophistication et la complexité de ces outils peuvent ne pas satisfaire les besoins des managers des PME.

Quant à la structure organisationnelle organique, nous avons trouvé qu'elle a un effet positif et significatif sur toutes les caractéristiques sophistiquées du SIC : l'étendue ($t=3,583$; $p=0,000$; $\gamma=0,334$), l'opportunité ($t=2,486$; $p=0,013$; $\gamma=0,224$) et l'agrégation ($t=3,255$; $p=0,001$; $\gamma=0,319$). Ainsi, l'hypothèse *H4 est confirmée*. Ainsi, nous pouvons dire que ces informations sont très nécessaires pour les gestionnaires responsables afin de gérer au mieux leur prise de décision. Ceci corrobore en partie avec les travaux récents de Hammad et al., (2013) qui trouvent une relation positive seulement avec l'opportunité et l'agrégation. Alors que Chenhall et Morris (1986) montrent que la décentralisation a strictement un impact que sur l'agrégation.

Pour l'incertitude de l'environnement, nous avons dégagé deux facteurs de l'analyse factorielle. Le facteur 1 ENV1 (disponibilité des matières premières, le prix des matières premières, les réglementations gouvernementales) n'a pas un effet sur les caractéristiques du SIC, tandis que le facteur 2 ENV2, concernant la demande du marché en quantité et en qualité, a un effet positif et significatif seulement sur l'étendue qui est une dimension de la variable SIC avec ($t=2,160$; $p=0,031$; $\gamma =0,268$). Ce résultat trouvé s'aligne en partie avec les travaux de Chenhall et Morris (1986), où ils ont trouvé l'incertitude de l'environnement est associé significativement avec l'étendue et l'opportunité et non avec l'agrégation. Ce qui converge avec nos résultats sur l'incertitude de l'environnement, qui n'a pas un effet significatif sur l'agrégation. Tandis que les travaux de Hamed et al., (2013) discernent une relation significative négative avec l'incertitude de l'environnement et les informations de types étendue, opportunité et agrégation. Les résultats de Chapellier et al., (2013) montrent que plus l'environnement est incertain, plus les PME disposent d'un SIC complexe. Nous pouvons déduire que plus l'incertitude de l'environnement est élevée dans les entreprises, plus les managers ont plus besoin de l'existence d'information, afin de réduire et maîtriser l'incertitude environnementale. Ceci a été confirmé par les travaux de Boujelbene et Affes (2012) dans le contexte tunisien. De la sorte, nous pouvons dire que le facteur contextuel incertitude de l'environnement a en partie un impact sur les caractéristiques du système d'information comptable. Ainsi, l'hypothèse *H5 est partiellement confirmée*.

Concernant l'âge de l'entreprise, il n'a pas un effet significatif sur le degré de formalisme du système d'information comptable ($t=0,466$; $p=0,641$; $\gamma =0,034$). Ce qui contredit notre hypothèse et par la suite l'hypothèse *H3 est infirmée*. Ce résultat corrobore avec l'étude de Chapellier (1994), testant la relation âge de l'entreprise et la complexité des systèmes des données comptables sur un échantillon de 113 PME françaises, qui ne trouve aucun lien avec ces deux variables. Ce résultat va dans le même sens d'études d'Affes et Chabchoub (2007), Ben Hamadi et al., (2011) et Ngongang (2007, 2013). Par contre Chapellier et Ben Hamadi (2012) révèlent l'existence d'un lien. Ainsi les résultats sont parfois mitigés et contradictoires.

Concernant le profil du manager, les résultats montrent que l'âge du manager n'a pas un effet significatif sur l'utilisation des outils de gestion comptables. Par conséquent, l'hypothèse *H6.1 est infirmée*. Ce résultat converge vers ceux des travaux de Lassoued et Abdelmoula (2006), Ngongang (2007) et Ben Hamadi et al., (2011).

Lors d'une interview avec un responsable d'une entreprise, un dirigeant d'une entreprise confirme ceci : « *je trouve qu'il n'y a pas de relation avec l'âge du dirigeant, mais elle existe avec l'âge de l'entreprise* ». Ceci va dans le même sens que Ngongang (2013) qui dévoile que l'âge de l'entreprise n'explique pas le degré d'importance accordé aux outils de contrôle de gestion. De même pour l'expérience, elle n'a pas un effet significatif sur les outils de gestion utilisés et par la suite l'hypothèse *H6.2 est infirmée*. Ainsi, ce résultat s'aligne avec ceux de Lassoued et Abdelmoula (2006), Ngongang (2007), Ben Hamadi et Chapellier (2010) ; Ben Hamadi et al., (2011), Chapellier et Mohammed (2010) et Chapellier et al., (2013).

Toutefois, la variable formation présente un effet significatif mais négatif pour les outils de gestion traditionnels ($t= -2,262$; $p=0,024$; $\gamma = -0,150$) et n'a aucun effet sur les outils de gestion modernes et les outils de gestion liés à l'export. Ainsi, l'hypothèse *H6.3 est partiellement confirmée*.

Conclusion

Le système d'information comptable est l'un des sujets en vogue de la recherche en sciences de gestion et comptables. Il doit être efficace et capable de fournir des informations comptables conformes aux normes généralement admises afin de satisfaire les exigences des utilisateurs. Le système d'information comptable est porteur de nombreux intérêts tant sur le plan théorique, méthodologique ainsi que managérial.

En effet, sur le plan théorique, nous avons essayé de contribuer au débat relatif au design du SIC dans la PME dans les pays en voie de développement comme la Tunisie puisque la majorité des études antérieures ont vu le jour dans des pays développés, en intégrant dans le cadre d'une même approche une panoplie de facteurs susceptibles de mieux expliquer le SIC.

Sur le plan méthodologique, ce travail a permis de tester le modèle conceptuel via les méthodes des équations structurelles qui sont complexes mais elles discernent plusieurs avantages, comparées aux approches statistiques classiques comme l'analyse de régression multiple. Elles permettent de tester de manière simultanée l'existence de relations causales entre plusieurs variables latentes explicatives et plusieurs variables latentes expliquées. De plus, elles permettent de construire et de tester la validité et la fiabilité de construits latents, élaborés à partir de la combinaison de plusieurs items (échelles de mesure).

Sur le plan managérial, ce travail peut intéresser les entreprises. Il peut contribuer à enrichir les réflexions et les analyses des professionnels comptables en apportant un éclairage sur le SIC et aider les managers et les dirigeants à se situer dans un cadre de référence et améliorer leurs capacités pour appréhender et concevoir un système d'information comptable satisfaisant leurs besoins et par la suite les aider à améliorer la performance de leurs entreprises et garantir leurs survies.

Néanmoins, comme tout travail scientifique, cette recherche présente des limites tant au niveau théorique qu'au niveau empirique. Au niveau théorique, nous nous sommes limitées à un certain nombre de variables qui s'avèrent être déterminantes à expliquer le système d'information comptable. Alors celles qui ont été écartées auraient pu contribuer, par leur intégration, à augmenter le pouvoir explicatif du modèle proposé. Quant au niveau empirique, la qualité du modèle de mesure global peut être sensiblement améliorée en augmentant la taille de l'échantillon.

Ainsi, il serait intéressant d'intégrer dans les recherches futures d'autres variables explicatives qui n'ont pas été incluses dans la présente recherche pour des aspects de praticabilité, comme par exemple : - L'appartenance à un groupe de sociétés. En effet, les groupes de sociétés sont souvent composés de plusieurs PME dotées de systèmes d'information comptables développés. - La stratégie (diversification ; différenciation, domination par le coût...) est un déterminant clé de la structure (Chandler 1962), le système d'information comptable étant une dimension de l'organisation.

Il serait intéressant aussi de creuser le lien entre la nature de l'environnement, la stratégie adoptée et la manière d'utiliser l'information comptable pour la prise de décision (par exemple en mobilisant le modèle de Simons, 1987, 1990, 1995 ou d'autres cadres faisant un lien entre SIC et prise de décision).

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.
- Adair, P. et Fhima F. (2009). Accès au crédit et promotion des PME en Tunisie, *Euro-Mediterranean Economics and Finance Review*, 4(3), 26-52.
- 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*, Direction et Gestion 224-225, 59-68.
- Akrout, F. (2010). « *Les méthodes des équations structurelles* », Imprimerie Coop.
- Baines, A., et Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, Organizations and Society*, 28(7-8), 675-698. doi: 10.1016/s0361-3682(02)00102-2
- Bajan-Banaszak, G. (1993). L'expert-comptable et le conseil en gestion, *Revue Française de Comptabilité*, n° 249, 95-101.
- Begon, G. (1990). Le système d'information de synthèse dans les PME : Un marché, Mémoire d'expertise comptable, 98 p. + annexes.
- Ben Hamadi, Z. et Chapellier, P., (2010). Le système de données comptables des dirigeants de PME tunisiennes : Facteurs de contingence et impact sur la performance financière. *Management International*.
- Ben Hamadi, Z., Bonache A.B, Chapellier P., et Mohammed, A. (2011). « Les déterminants de la complexité des systèmes de données comptables des dirigeants de petites et moyennes entreprises : Une méta-analyse sur données individuelles », *hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/64/65/18/PDF/Ben_Hamadi.pdf*.
- Ben Hamadi, Z., Chapellier P. et Villeseque-Dubus F.(2014). «Innovations budgétaires en PME : l'influence du secteur d'activité et du profil du dirigeant », *innovations*, p 223-252
- Berland, N. et De Rongé, Y. (2013). *Contrôle de gestion*. Pearson Education France.
- Bernard, O.(2010). Système de contrôle de gestion et trajectoire du propriétaire-dirigeant de petite entreprise : le secteur de l'agencement d'intérieur dans le grand Est. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris-Est.
- Boubakri, W. B., Zghidi, A. B. Y., et Zaiem, I. (2013). The Effect of Export Stimuli on Export Performance: The Case of the Tunisian Industrial Firms, *International Review of Management and Business Research*, 2(1), 155 – 167.
- Boujelbene, M.A. et Affès, H. (2012). The effect of environmental uncertainty and budgetary participation on performance and job satisfaction- evidence from the hotel industry, *African journal of hospitality , tourism and leisure*, 2 (2).
- Brierley, J.A. (2008). An Examination of the Factors Influencing the Level of Consideration for Activity-based Costing, *International Journal of Business and Management*, 3(8), 58-67.
- Chang, R.D., Chang, Y.W et Paper D. (2003). The effect of task uncertainty, decentralization and AIS characteristics on the performance of AIS: an empirical case in Taiwan , *Information and Management*, 40 (4), 691-703.
- Chapellier, P. (1994). Comptabilités et systèmes d'information du dirigeant de PME : essai d'observation et d'interprétation des pratiques, Doctorat en sciences de gestion, Montpellier: Université de Montpellier II.

- Chapellier, P. (1997). Profils de dirigeants et données comptables de gestion en PME. *Revue internationale PME*, 10(1),9-41
- Chapellier, P. et Ben Hamadi, Z. (2012). « Le système de données comptables des dirigeants de PME tunisiennes : complexité et déterminants », *Management International*, 16(4), 151-167.
- Chapellier, P. et Mohammed, A. (2010). Les pratiques comptables des dirigeants de PME Syriennes dans un contexte de libéralisation de l'économie, 31ème Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), Nice.
- Chapellier, P., Mohammed, A. et Teller, R. (2013). Le système d'information comptable des dirigeants de PME syriennes : complexité et contingences. *Management & Avenir*, 65(7), 48. doi: 10.3917/mav.065.0048
- 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 (2-3), 127-168.
- Chenhall, R.H. et Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 61(1), 16-35.
- 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.
- Chia, Y.M. (1995). Decentralization, Management Accounting Systems (MAS) Information Characteristics And Their Interaction Effects On Managerial Performance: A Singapore Study, *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(6), 811-830.
- Choe, J.M. (1998). The effects of user participation on the design of accounting information systems , *Information and Management*, 34(3), 185–198.
- Chong, V. K. et Chong, K. M. (1997). Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: a note on the intervening role of management accounting systems, *Accounting and Business Research* ,27 (4), 268-276.
- Coviello, N. E. et McAuley, A. (1999). Internationalization and the Small Firm: A Review of Contemporary Empirical Research, *Management International Review*, 39 (3), 223-237.
- Daft, R.L. et Lengel, R.H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design, *Management Science*, 32(5), 554- 571.
- Daft, R.L. et Macintosh, N.B. (1981). A tentative exploration into the amount and equivocality of information processing in organizational work units, *Administrative Science Quarterly*, 26, 207-224.
- Davila, T. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms, *Accounting, Organizations and Society*, 30(3), 223-248.
- Elleuch Hamza, S. (2012). Les spécificités de la gestion des résultats des entreprises tunisiennes à travers une démarche par entretiens , *Revue Comptabilité, Contrôle, Audit*, 18(1), 39-65.
- Fhima, F., Adair, P. et Ammous, A. (2009). Déficit d'intégration bancaire des PME en Tunisie, Colloque international : Financement du développement, leçons et perspectives pour une économie en mutation, Sfax, Tunisie.
- Gandja, S. V. (2012). Choix stratégiques et modes d'organisation des services comptables dans une économie en développement: une analyse des déterminants par une approche triangulée. 33ème Congrès de l'AFC.

- Gerdin, J. (2005). Management accounting system design in manufacturing departments: an empirical investigation using a multiple contingencies approach. *Accounting, Organization and Society*, 30, 99-126.
- Germain, C. (2000). Contrôle organisationnel et contrôle de gestion: la place des tableaux de bord dans le système de contrôle des petites et moyennes entreprises, Doctorat de Sciences de Gestion, Bordeaux: Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- Germain, C. (2004). La contingence des systèmes de mesure de la performance : les résultats d'une recherche empirique sur le secteur des PME. *Finance, Contrôle, Stratégie*, 7 (1) ,33-52.
- Ghorbel, J. (2012).Le design du système d'information comptable dans les PMI tunisiennes: une modélisation contingente. 11^e Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME, Brest (France).
- Ghorbel, J. et Halioui, K. (2009).Impact des technologies de la production et de l'information sur l'efficacité des systèmes de contrôle de gestion: Une approche contingente dans des firmes industrielles tunisiennes.8^{ème} Colloque International de la Recherche en Sciences de Gestion, Association Tunisienne des Sciences de Gestion, Hammamet.
- Gordon, L. A. et Narayanan, V. K. (1984). Management accounting systems, perceived environment uncertainty and organization structure: an empirical investigation, *Accounting Organizations and Society*, 9(1),33-47.
- Gul, F.A. (1991). The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business managers' performance. *Accounting and Business Research*, 22, (85), 57-61.
- Haddar, M. (2010). L'économie tunisienne : état des lieux, revue Maghreb – Machrek, le monde arabe dans la crise, N° 206, ESKA, 63 – 71
- Hage, J.et Aiken, M. (1969). Routine technology, social structure, and organization goals, *Administrative Science Quarterly*, 14(3), 366–376.
- Haldma, T. et Lääts, K. (2002). Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management Accounting Research* 13(4), 379–400.
- Hammad, S A. Jusoh, R. et Ghazali I. (2013). Decentralization, perceived environmental uncertainty,managerial performance and management accounting system information in Egyptian hospital, *International Journal of Accounting and Information Management*, 21 (4), 314-330
- Julien, P.A., Marchesnay, M. (1996). *L'entrepreneuriat*. Paris : Economica.
- Kalika, M.(1987). *Structures d'entreprises, réalités, déterminants, performances*, Economica
- Kossai, M .et Piget,P.(2014). Adoption of information and communication technology and firm profitability: Empirical evidence from Tunisian SMEs, *The Journal of High Technology Management Research*, 25(1),9-20.
- Lassoued, K. et Abdelmoula I. (2006). Les déterminants des systèmes d'information comptables dans les PME: une recherche empirique dans le contexte tunisien, 27^{ème} Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), Tunis.
- Lavigne, B. (1999). Contribution à l'étude de la genèse des états financiers des PME, Thèse de Sciences de Gestion - Université Paris Dauphine.
- Lavigne B. (2002). Contribution à l'étude de la genèse des états financiers des PME, *Comptabilité, Contrôle, Audit*, Tome 8, Vol. 1, mai, 25-44.
- Lavigne, B. (2002). Système d'information comptable des PME; une étude empirique, *Revue Française de gestion*, N° 348.
- Merchant, K.A et Van der Stede W.A. (2011). *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives*, Prentice Hall, Harlow, UK.
- Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*, New York: Harper & Row.

- Mintzberg, H. (1982). *Structure et dynamique des organisations*, Les Editions d'Organisation, Paris.
- Mnif, A. (2008). L'influence de l'incertitude de la tâche et de la structure organisationnelle sur les caractéristiques des Systèmes d'Information Comptables (SIC): Étude empirique. In *29ÈME CONGRES DE L'AFIC*.
- Mohammed, A. (2010). Etude du Système d'Information Comptable des PME syriennes : Observation et essai de compréhension des pratiques, Thèse de Doctorat en sciences de gestion, Université de Nice-Sophia Antipolis.
- Nicolaou, A.I. (2000). A contingency model of perceived effectiveness in accounting information systems : Organizational coordination and control effects. *International Journal of Accounting Information Systems*, 1, 91-105.
- Nizet, J., Pichault, F. (1995). *Comprendre les organisations : Mintzberg à l'épreuve des faits*. Paris : Gaëtan Morin Europe.
- Ngongang, D. (2007). Analyse des facteurs déterminants du système d'information comptable et des pratiques comptables des PME tchadiennes. *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, N° 224-225 : 49-57.
- Ngongang, D. (2010). Analyse de la pratique des coûts dans les PMI camerounaises. *Revue Libanaise de Gestion et d'Économie*, 3(5), 92-114.
- Ngongang, D. (2013). Système d'information comptable et contrôle de gestion dans les entreprises camerounaises. *La Revue Gestion et Organisation*, 5(2), 113-120.
- Nobre, T. (2001). Méthodes et outils de contrôle de gestion dans les PME, *Finance –Contrôle– Stratégie*, 4(2), 119-148.
- Otley, D. (1980). The contingency theory and management accounting: achievement and prognosis, *Accounting, Organizations and Society*, 5(4),413-428.
- Post, J. et Epstein, M.J. (1977). Information systems for societal reporting, *Academy of Management Review*, 2(1), 81-87.
- Sisaye, S., et Birnberg, J. (2010). Extent and scope of diffusion and adoption of process innovations in management accounting systems. *International Journal of Accounting and Information Management*, 18(2), 118-139.
- Tsui, J.S. (2001). The impact of culture on the relationship between budgetary participation, management accounting systems, and managerial performance: an analysis of Chinese and Western managers, *International Journal of Accounting*, 36(2), 125-146.
- Vallerand, J., Morrill, J. et Berthelot S. (2008). Positionnement de la PME manufacturière canadienne face aux outils de gestion enseignés dans les programmes de formation universitaire en administration. 9ème Congrès International Francophone sur l'Entrepreneuriat et les PME, Louvain-la-neuve.
- Zghidi A.B.Y. et Zaiem I. (2011). Stratégie d'adaptation du produit et performance à l'export : Effets du secteur d'activité et des caractéristiques internes de l'entreprise, 20^{ème} conférence d'AIMS, Nantes.