



**HAL**  
open science

# **L'impact de l'intégration des ERP sur la fonction contrôle de gestion : transformation ou stabilité ? Essai d'élaboration d'un cadre conceptuel de recherche**

Aziz El Atiki El Guennouni, Khalid Chafik

## ► To cite this version:

Aziz El Atiki El Guennouni, Khalid Chafik. L'impact de l'intégration des ERP sur la fonction contrôle de gestion : transformation ou stabilité ? Essai d'élaboration d'un cadre conceptuel de recherche. 15ème colloque de l'Association Information et Management (AIM), Jun 2015, Rabat, Maroc. <hal-03380217>

**HAL Id: hal-03380217**

**<https://hal.science/hal-03380217v1>**

Submitted on 15 Oct 2021

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.



HAL Authorization

# **L'impact de l'intégration des ERP sur la fonction contrôle de gestion : transformation ou stabilité ?**

## **Essai d'élaboration d'un cadre conceptuel de recherche**

Aziz EL ATIKI EL GUENNOUNI<sup>1</sup>  
Khalid CHAFIK<sup>2</sup>

Groupe de recherche "Management et Systèmes d'information", ENCG de Tanger  
Centre des Etudes Doctorales "Economie et Gestion", Université Abdelmalek Essaadi - Maroc

---

### **Résumé :**

L'objectif principal de cet article est de réexaminer la littérature ayant traité l'impact organisationnel des ERP (Enterprise Resource Planning) sur la fonction contrôle de gestion (CG) : processus de contrôle, métier des contrôleurs de gestion, outils et techniques, structures et comportements, etc.

Concernant les métiers des contrôleurs de gestion (CDG), les recherches peuvent être perçues selon deux perspectives : d'une part des études qui confirment les tendances optimistes de ces outils dans l'évolution du rôle des contrôleurs de gestion vers des tâches d'analyste et/ou de conseil ; d'autre part, des études qui considèrent ces progiciels comme une menace pour leur place et leur importance dans les organisations. Ces divergences concernent également les autres aspects de la fonction : organisation, techniques, tâches, etc.

En se basant sur la théorie de la contingence, le principe de la contingence générique et la théorie socio-économique des organisations (TSE), nous allons essayer de montrer que la prise en compte des différents modes de contrôle de gestion et d'intégration des ERP pourrait aider à mieux comprendre l'impact et sortir des confusions actuelles.

Dans cette perspective, cet article vise à proposer un cadre conceptuel susceptible de fournir un construit théorique solide pour mener des travaux d'investigation empirique selon une démarche qualitative basée sur l'étude des cas multiples.

### **Mots clés :**

ERP, contrôle de gestion, changement, la contingence générique, théorie socio-économique des organisations (TSE)

---

### **Abstract:**

The main objective of this research is to reexamine literature has discussed the impact of ERP system upon management control (MC): Control process, the profession of Management accountants (MAC), techniques used, structures and behaviors, etc. Concerning the profession of MAC, researches can be seen from two perspectives: studies that see an opportunity in the implementation of these systems to evolve the role of MAC to analytical and advisory tasks. On the contrary, studies with pessimistic tendency which see this technology as a threat to their place and their importance in organizations. These divergences concern also other aspects of the function: organization, techniques, tasks, etc.

Based on contingency theory, generic contingency principle and the contributions of Economic Approach to Management theory (SEAM), we will try to show that the consideration of differences between control modes and ERP system integration could help to better understand impact and overcome current confusions. From this perspective, this paper attempts to propose a conceptual framework that may provide meaningful insights and open new research possibilities.

---

<sup>1</sup> Groupe de Recherche « GRMSI », CED « Gestion et Economie », E-mail : [elatiki.aziz@gmail.com](mailto:elatiki.aziz@gmail.com),  
Tel : (+212) 6 62 34 57 96

<sup>2</sup> Enseignant chercheur, Responsable de la formation Doctorale « Economie et Gestion », Groupe de Recherche « GRMSI », E-mail : [khchafik@yahoo.fr](mailto:khchafik@yahoo.fr), ENCG de Tanger, BP 1255 Tanger Principal, Tel (+212) 655099745,

Keywords: ERP, management control, Change, contingency, SEAM theory

## 1. INTRODUCTION

L'utilisation des technologies d'information et de communication (TIC) de type ERP semble être d'une grande contribution aux changements profonds dans le fonctionnement des entreprises. Ces progiciels font référence aux systèmes d'informations (SI) mis en œuvre pour intégrer les flux d'informations au niveau de toute l'organisation. Pour atteindre cette intégration entre les domaines fonctionnels, les ERP exploitent une base de données centralisée qui collecte et stocke les données de l'organisation en « temps réel ». L'innovation technologique de ces progiciels de gestion peut réaliser le vieux rêve des entreprises de se doter d'un référentiel unique et intégré de leur système d'information et de gestion (SIG) (Davenport, 1998 ; Rowe, 1999). Sur le plan organisationnel, la mise en place des ERP est considérée comme un changement dans le système d'information et dans le processus de pilotage et de contrôle (Gomez et al. 2002).

L'importance de l'étude de ces systèmes est liée à la nécessité de mettre en harmonie les systèmes d'information des entreprises avec leur environnement, sinon les processus de contrôle ne fonctionneraient pas correctement et auraient des effets négatifs sur la performance (Granlund, 2007 ; Chapman et Kihn, 2009). L'intérêt qu'il faut accorder à la fonction du contrôle de gestion est lié à sa forte corrélation avec la réalité organisationnelle qui peut subir des changements suite à l'implémentation de ces progiciels. De plus, le contrôle de gestion est considéré parmi les fonctions les plus touchées par l'arrivée d'un ERP (Lemaire, 2002). Cependant, nous savons peu de choses sur ces processus de changement, bien que le nombre d'études dans le domaine est apparemment en augmentation (Granlund, 2007; Rom et Rohde, 2007 ; Kholeif, 2011 ; Vakalfotis, 2011). L'actualité de cette problématique est liée aussi à l'évolution des pratiques du contrôle de gestion dans les entreprises passant d'une forme orientée vers les fonctions, à une nouvelle forme orientée vers les processus (Bouquin, 1998).

Pour répondre aux exigences de l'environnement actuel des entreprises, Rivard (2000) explique que les formes traditionnelles des organisations montrent leurs limites. Face à cette réalité, plusieurs chercheurs s'accordent sur la place du progrès technologique des ERP dans le passage à cette nouvelle forme organisationnelle, qui semble rompre avec la forme hiérarchique (Davenport, 1998, Kaplan, 1995 ; Bouquin, 1998). Ce passage est conditionné, en partie, par la réussite de l'implantation des ERP (Davenport, 1998, 2000; Wallace et Kremzar, 2001).

Dans la littérature, l'impact de ces progiciels sur le métier des contrôleurs de gestion peut être appréhendé selon deux perspectives : d'une part des études qui voient dans ces outils une occasion pour l'évolution de leur rôle vers des tâches d'analyste et de conseil ; d'autre part, des études qui considèrent cette technologie comme une menace pour leur place et leur importance dans les organisations. Ces divergences concernent également les autres aspects de la fonction : les techniques et les outils, les aspects organisationnels, les tâches, etc.

Afin de comprendre ces contradictions et approfondir notre compréhension de l'impact, nous pensons que l'apport de la théorie de la contingence peut s'avérer d'une grande importance. Cette théorie a dominé les recherches en contrôle de gestion depuis les années 1960 jusqu'aux années 1980 (Moore et Chenhall, 1991). Depuis ce temps, cette théorie est devenue l'un des éléments fondamentaux de la rénovation de la discipline (Dent, 1990).

De leur côté, les ERP ne représentent pas un concept statique (Rowe, 2009) ; ils ont subi plusieurs changements depuis leur apparition sous l'impulsion des innovations technologiques et organisationnels (Dechow et Mouritsen, 2005 ; Bidan, 2006).

Dans cet article, les ERP seront considérés à la fois comme composantes du (SI), une (TIC) et des outils de gestion (Azan, 2004).

Dans l'optique de mettre la lumière sur l'impact des ERP sur la fonction de contrôle de gestion, cet article sera organisé de la façon suivante : La section qui suit sera consacrée à l'analyse de plusieurs travaux ayant traité la « transformation » de la fonction contrôle de gestion dans un environnement ERP. La troisième section décrira la contribution de la théorie de contingence à la compréhension du phénomène. La quatrième section présentera notre méthodologie et le cadre théorique de référence. Dans la dernière section, nous allons présenter le design de notre recherche et l'étude empirique que nous sommes entrain de mener actuellement et dont les résultats seront bientôt publiés.

## 2. L'INTERACTION ENTRE LES ERP ET CONTROLE DE GESTION : REVUE DE LA LITTERATURE

L'impact des ERP sur la fonction contrôle de gestion s'inscrit dans un thème général traitant l'impact des TIC sur l'organisation. Cependant, rares sont les débats sur le concept de changement lui-même. Une grande partie de la littérature sur la thématique du changement organisationnel adopte une conception moderniste, impliquant une transition d'un point (État A) à un autre bien défini (État B) (Quattrone et Hopper, 2001).

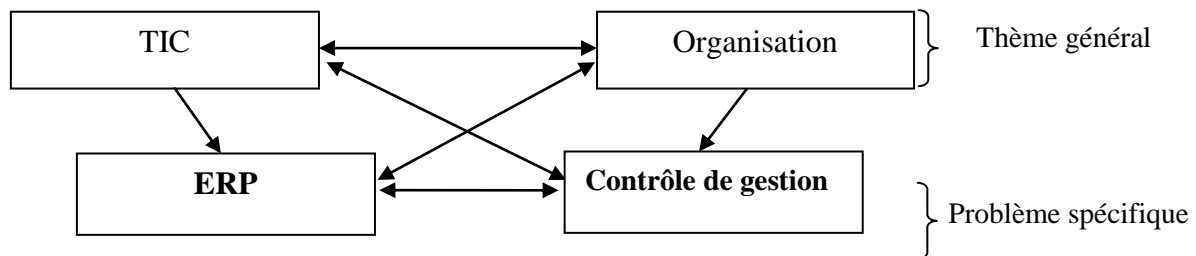


Fig.(1) : Du thème général au problème spécifique

Davenport (1998) signale que les systèmes ERP représentaient l'événement le plus important dans l'utilisation des TIC par les entreprises dans les années 1990 et 2000. Aujourd'hui, les vagues d'implantation de ces systèmes a rendu le changement une question très débattue et qui touche tous les aspects organisationnels de l'entreprise.

Ces dernières années, les pratiques du contrôle de gestion dans un environnement ERP a suscité l'intérêt des théoriciens et praticiens. N'a-t-il pas changé, a-t-il changé, ou devrait-il changer ? Le débat est toujours d'actualité (kholeif, 2011). L'état actuel de la littérature montre que l'impact des ERP sur la fonction est devenu un sujet de spéculation. Afin de mettre la lumière sur cette question, nous allons présenter une revue des principales études qui ont fait de l'impact leur problématique de base. Comme sources documentaires, nous avons utilisé principalement les bases de données : Sciencedirect, Cairn, SSRN, Sciverse, MPRA, Emerald Management, HAL (Annexe A).

Pour les mots clés exploités dans la recherche, nous avons utilisé principalement :

En français	En anglais
Contrôle de gestion	Management control, Management Accounting ; Management Accounting Systems ; Management Control Systems
Progiciels de gestion intégrés (PGI)	ERP ; Integrated information systems, Enterprise Systems
Contrôleur de gestion	Management Accountant, Financial controller, Business Controller

Tableau 1 : Mots clés de la recherche

Les articles analysés s'étalent sur la période entre 1995 et 2011. Cependant, nous précisons que la revue de la littérature a porté sur les écrits existants à titre illustratif et n'est pas exhaustive. Les résultats de la littérature seront organisés de la façon suivante : tout

d'abord, nous allons rappeler les principales contributions des systèmes ERP dans la transformation des techniques et outils du contrôle de gestion. En second lieu, nous discuterons l'avenir des contrôleurs de gestion dans un environnement ERP. En fin de compte, nous présenterons quelques aspects liés à l'évolution des compétences des contrôleurs.

## 2.1 ERP et techniques du contrôle de gestion

Aujourd'hui, plusieurs recherches convergent sur le rôle des ERP dans la transformation des techniques et outils du contrôle de gestion (kholeif, 2011). Parmi les éléments utilisés dans la littérature pour caractériser ces changements, on peut citer: l'élimination de tâches de routine et des redondances, la disponibilité des informations en temps réel, l'automatisation des outils, l'adoption de nouvelles techniques de gestion, etc.

Techniquement, l'implémentation de ces solutions permet au contrôleur de gestion d'accéder, par de simples commandes, à l'ensemble des modules et informations de l'entreprise. La disponibilité *en temps réel* des données permet de réduire sensiblement le délai de production de l'information (Tondeur et De La Villarmois, 2003). En plus de ces possibilités, les éditeurs des ERP continuent d'équiper leurs progiciels par des fonctionnalités qui automatisent certaines tâches des contrôleurs; alors qu'elles étaient généralement effectuées d'une façon manuelle ou avec des tableurs (Meyssonnier et Pourtier, 2005).

Il s'agit d'innovations qui touchent les principaux outils du contrôleur de gestion: le calcul des coûts, le budget, les tableaux de bord et le reporting. Néanmoins, les recherches réalisées sur le sujet affichent des différences remarquables.

Pour la question de calcul des coûts, l'obtention des coûts par produit, par client, voire par facture, sont désormais rapidement disponibles sur un système ERP (Tondeur et De La villarmois, 2003). Cependant, concernant l'utilisation des nouvelles méthodes comme l'ABC (Activity-based costing), certains auteurs ont montré que les ERP présentent une occasion pour l'implantation de cette technique (Lahikainen et al. 2000; Spathis et Constantinides, 2004; He, 2007; Hyvönen et al. 2008).

Toutefois, Cooper et Kaplan (1998) mettent en garde contre le risque lié à l'incapacité de ces progiciels à intégrer les dimensions stratégiques requises par la méthode ABC, ce qui peut donner de fausses informations sur les coûts de l'entreprise. En effet, plusieurs études ont confirmé que les calculs automatisés dans les ERP gardent leur logique initiale (Fahy et Millea, 2001; Granlund et Malmi, 2002; Hyvonen, 2003; Meyssonnier et Pourtier, 2005; Spraakman, 2005; Granlund, 2007).

Concernant la gestion budgétaire, les progrès de l'informatique décisionnelle (Business Intelligence, BI) a permis à certains éditeurs d'ERP d'intégrer les outils BPM (Business Process Management) qui automatisent l'ensemble de la démarche budgétaire: ils facilitent les simulations, et permettent un suivi plus régulier et plus précis des objectifs, etc. Spraakman (2005) confirme que la gestion budgétaire sous un système ERP devient plus automatisée, plus détaillée et plus actualisée. En prenant en considération ces contributions, l'apport des ERP peut présenter une solution à la pertinence perdue de la gestion budgétaire. Selon Doucet et De La Villarmois (2007), la gestion budgétaire peut redevenir avec les ERP un système interactif du contrôle de gestion, tel qu'il était à l'origine.

Les ERP possèdent également des possibilités pour automatiser les tableaux de bord. Ce progrès permettra aux managers de faire un meilleur suivi des objectifs: le calcul et la constatation des écarts se font d'une façon plus rapide et la décision des actions correctives se fait plus rapidement (Travaille et Marsal, 2007). De plus, ces outils peuvent mettre en avant des critères de performances très partiels, tels que le nombre d'opérations réalisées dans un certain laps de temps (Lemaire, 2002).

La mise en place du Tableaux de Bord Prospectif (Balanced Scorecard), représente également un sujet discuté avec l'avènement d'un ERP. Selon Edwards (2001), les entreprises qui implémentent ces progiciels sont mieux placées pour utiliser le Balanced Scorecard (BSC). A l'opposé, certaines études confirment que les ERP sont incapables de supporter leur implantation (Granlund et Malmi, 2002; Spraakman, 2005).

S'agissant de la capacité des ERP à améliorer les conditions de la prise de décision, plusieurs études montrent que le nombre des rapports générés par le système et la qualité des informations augmentent sensiblement (Spathis, 2006; Grabski et al. 2009; Sangster et al. 2009). Dans une étude de cas, Spathis et Ananiadis (2005) ont confirmé que les états financiers après l'implantation des ERP sont devenus meilleurs ce qui a permis une exploitation des données plus efficace. Selon ces auteurs, il existe une grande différence entre l'ancien système et le système ERP. Ces conclusions ne sont pas partagées par d'autres auteurs qui remettent en cause cette capacité (Hyvonen, 2003 ; Rom et Rohde, 2004).

Il ressort de l'ensemble de ces études que ces technologies présentent des supports potentiels pour l'amélioration du processus de contrôle et la prise de décision. Ces changements font que le métier et l'importance des contrôleurs de gestion dans les organisations sont susceptibles d'évoluer vers de nouvelles perspectives.

## **2.2 ERP et métier des contrôleurs de gestion**

L'impact des ERP sur l'évolution des métiers des contrôleurs de gestion ne fait pas l'unanimité des chercheurs, surtout concernant la question de leur mission et leur importance dans les organisations. Nos investigations sur le sujet révèlent un impact à deux tendances différentes.

### **2.2.1 Vers une valorisation des missions des contrôleurs de gestion**

Depuis quelque temps, un courant de chercheurs optimistes a vu le jour quant à l'impact des ERP sur le travail des contrôleurs de gestion. Toutefois, certaines études recommandent l'existence de certaines conditions pour préserver leur importance et leur place dans les entreprises (Kaplan, 1995 ; Granlund, 2007; Hyvönen et al. 2008).

Ainsi, pour Kaplan (1995), les changements dans les nouveaux rôles des contrôleurs dépendent de leur capacité à devenir des concepteurs de systèmes d'information de gestion. Il leur recommande de passer moins de temps à s'occuper des questions financières et de passer à l'apprentissage de la technologie des produits, des processus, du marketing, de la stratégie et des problèmes comportementaux et organisationnels. L'auteur fait confiance aux nouveaux outils BSC et ABC pour faire évoluer la place des contrôleurs de gestion parmi les équipes de création de valeur et devenir des partenaires dans la formulation et la mise en œuvre de la stratégie.

Le même espoir est retrouvé chez Bouquin (1994) et Bouquin et Fiol (2006), qui affirment que l'implantation des ERP semble parmi les éléments de modernisation qui permettent de sortir de ce qu'ils appellent *la crise du contrôle de gestion*. Dans le même sens, Russell et al. (1999) pensent que l'environnement actuel des entreprises offre aux contrôleurs de gestion une occasion pour réinventer la profession et accroître leur valeur ajoutée pour l'organisation.

Granlund et Malmi, (2002) montrent qu'une telle évolution est possible puisque les contrôleurs de gestion dans un environnement ERP disposent davantage de temps pour les *activités d'analyse et de conseil*. Ferreira (2009) a confirmé que cette participation dans l'analyse, le choix et la mise en œuvre des stratégies a des effets directs et indirects sur l'efficacité stratégique des entreprises

Gomez et al. (2002) expliquent que le temps disponible pour ces tâches d'analyse est dû au déplacement du contrôle en amont des processus, ce qui permet d'éliminer certaines

tâches de saisie de données et d'éviter les redondances. Les auteurs confirment que, dans un contexte ERP, les contrôleurs de gestion sont tenus à l'écart des tâches de routine (surtout la collecte des données), ce qui favorise les tâches d'analyse.

A leur tour, Scapens et Jazayeri (2003) ont relevé les mêmes changements et confirment que l'élimination des tâches de routine favorise le passage des contrôleurs au rôle de conseillers.

Dans une étude longitudinale, Sayed (2006) remarque que les ERP remplacent les contrôleurs dans certaines tâches, alors que d'autres sont confiées à des non-comptables. Les résultats de son étude montrent que les contrôleurs de gestion ne voient pas le système ERP comme une menace.

De leur côté, Grabski et al. (2009) et Sangster et al. (2009) ont étudié l'impact de la réussite/échec de l'implémentation du système ERP sur les contrôleurs de gestion. Les résultats de ces recherches montrent que la réussite de l'implémentation des ERP permet aux tâches des contrôleurs de devenir plus riches en termes d'analyse. Dans le cas d'échec, la charge de travail des contrôleurs augmente, alors qu'ils ont besoin de temps supplémentaire pour améliorer leurs compétences en informatique (Sangster et al. 2009).

Cette question d'échec de l'implantation du projet n'est qu'une raison parmi d'autres, que certains chercheurs avancent pour montrer la dévalorisation des missions des contrôleurs de gestion dans un environnement ERP.

### **2.2.2 Vers une dévalorisation des missions des contrôleurs de gestion**

La plupart des études que nous allons discuter dans cette perspective, reconnaissent la modernisation des outils du contrôle de gestion au niveau de leur forme. Cependant, elles restent pessimistes quant au devenir des contrôleurs de gestion dans les organisations et affichent des indicateurs pour la dévalorisation de leurs missions.

Parmi ces indicateurs, certaines recherches mettent en évidence la diminution du nombre des contrôleurs de gestion dans les entreprises suite à l'implantation des ERP (Cooper, 1996 ; Davis et Albright, 2000 ; Lemaire, 2002).

Pendant l'ère des premières vagues d'implantation des ERP, Friedman et Lyne (1997) ont montré dans leur étude la dégradation de l'image des contrôleurs dans les organisations en tant que *compteurs des haricots*. Les auteurs estiment que les entreprises ayant réussi à adopter la méthode ABC peuvent changer cette image négative en permettant aux contrôleurs de devenir des *partenaires d'affaires*. Dans un second scénario, les auteurs estiment que l'introduction de la méthode ABC peut n'être qu'une mode passagère qui n'apportera aucun changement pour les contrôleurs. Dans un troisième scénario, si les contrôleurs ne saisissent pas l'opportunité pour évoluer vers le rôle de partenaires d'affaires, d'autres groupes professionnels, à l'image des ingénieurs, vont combler le vide et assumeront des tâches de contrôle de gestion.

Par rapport à ce dernier scénario, le mode d'intégration des ERP semble accentuer la décentralisation des tâches des contrôleurs aux niveaux des autres unités opérationnelles (Besson, 1999). Ce phénomène a poussé Danziger (2000) à avertir les contrôleurs sur le risque de partager leur savoir et leur compétence avec ces unités, surtout si leurs tâches deviennent le prolongement de la mission des managers et si ces derniers intègrent pertinemment les technologies de l'information.

Dans le même sens, l'étude de Rikhardsson et Kraemmergaard (2006) montre que les contrôleurs de gestion ont perdu leur monopole d'accès aux données comptables après l'implantation des systèmes ERP, ce qui les oblige donc à trouver d'autres moyens pour servir les décideurs et l'organisation.

Dans une enquête adressée aux employés en contact avec les contrôleurs de gestion, Hoffman (2004) a mis en évidence le rôle négatif de la culture financière qui domine souvent le travail des contrôleurs et qui leur donne une image négative.

Pour montrer cette image dégradante, Jordan (2005) a mis en évidence l'absence de la dimension comportementale des contrôleurs et nuance fortement la thèse d'une valorisation des missions des contrôleurs dans un environnement ERP. L'auteur a conclu que l'essentiel de leur travail concerne de plus en plus l'exploitation des outils et néglige l'animation des hommes, ce qui est de nature à générer de la frustration professionnelle.

Tous ces changements valorisants ou dévalorisants, ont eu un impact sur les compétences et les profils des contrôleurs de gestion dans les entreprises qui ont implantés ces progiciels.

### **2.3 ERP et compétences des contrôleurs de gestion**

Dans un environnement ERP, les contrôleurs de gestion ont besoin d'avoir de plus en plus de connaissances en systèmes d'information. Leurs profils exigent aujourd'hui la maîtrise d'un ou plusieurs modules des ERP, voire plusieurs langages de programmation (Azan, 2007). Ces compétences sont plus exigées surtout s'ils décident de prendre en charge la responsabilité de l'administration des systèmes d'information (Caglio, 2003).

Sayed (2006) a relevé dans son étude que les contrôleurs essaient d'acquérir de nouvelles compétences pour se promouvoir dans les entreprise qui ont adopté un ERP. Les mêmes conclusions sont retrouvées dans le travail de O' Mahony et Doran (2008).

Dans leur étude, Lodh, S. et Gaffikin, M. (2003) montrent que l'implémentation des ERP présente des opportunités et des pressions pour les contrôleurs de gestion. D'une part, ils ont besoin d'avoir des compétences polyvalentes. D'autre part, ils doivent faire face à de nouveaux problèmes comme *la gestion des coûts en temps réel*.

Dans leur étude, Hyvönen et al. (2008) désignent la maîtrise des technologies d'information comme des compétences qui permettent aux contrôleurs de gestion de survie dans le nouveau contexte ERP. Granlund (2007), leur recommande d'évoluer vers de nouvelles tâches comme la conception des systèmes d'information, la maintenance de système et l'analyse des informations produites par le système.

Pour résumer les résultats de notre revue de la littérature, nous avons classé, dans le tableau suivant (2), les études selon leurs résultats confirmant soit une stabilité, soit une transformation (de forme : automatisation, délai de production des informations, collecte de données...ou d'adoption de nouvelles méthodes de contrôle de gestion).

Cependant, nous précisons que cette classification ne prend pas en compte les différents niveaux d'adoption des ERP par les entreprises dans chaque étude. En effet, le non considération de l'hétérogénéité des ERP constitue une des limites majeures des études réalisées comme nous allons en discuter dans ce qui suit (3.2).

Aspects de la fonction		Transformation		Stabilité
		De forme	Nouvelles techniques	
Techniques et outils du CDG	Calcul des coûts	Tondeur et De La villarmois (2003), Hyvonen (2003) ; Rom et Rohde (2004)	Lahikainen et al. (2000); Spathis et Constantinides (2004); He. (2007) ; Hyvönen et al. (2008)	Fahy et Millea (2001); Granlund et Malmi (2002) ; Hyvonen (2003); Meyssonier et Pourtier (2005) ; Spraakman (2005); Granlund (2007)
	Gestion budgétaire	Travaille et Marsal (2007) ; Spraakman (2005) ; Doucet et De La Villarmois (2007) ; Hyvonen (2003)		Rom et Rohde (2006)
	Tableaux de bord	Travaille et Marsal (2007) ; Lemaire, (2002).	Edwards (2001)	Granlund et Malmi (2002); Spraakman (2005)
	Reporting	Spathis, C., (2006); Grabski et al. (2009); Sangster et al. (2009). Spathis, C. et Ananiadis (2005)		Hyvonen (2003) ; Rom et Rohde (2004) ; Rom et Rohde (2006)
Métier des CDG		<b>Valorisation (Conseil et analyse)</b>	<b>Dévalorisation</b>	
		Granlund et Malmi (2002) ; Gomez et al. (2002) ; Scapens et Jazayeri (2003) ; Lodh et Gaffikin (2003) ; Sayed (2006) Grabski et al. (2009) ; Sangster et al. (2009) ; Danziger (2000) ; ; O' Mahony et Doran (2008). Hoffjan (2004) ; Friedman et Lyne (1997) ;Grabski et al. (2009) Sangster et al. (2009)	Hoffjan (2004); Hyvönen et al. (2008) ; Hoffjan (2004) ; Friedman et Lyne (1997) ; Jordan (2005) ; Rikhardsson et Kraemmergaard (2006) ; Cooper (1996); Davis et Albright (2000) ; Lemaire (2002)	Grabski et al. (2009) Sangster et al. (2009)
Compétence des CDG		Caglio (2003) ; Azan (2007) ; Hyvönen et al. (2008) ; Granlund (2007) : Lodh et Gaffikin (2003) ; Sayed (2006) ; O' Mahony et Doran (2008)		

**Tableau 2 :** Récapitulatif des travaux sur l'impact des ERP sur la fonction CG

Dans la section suivante, nous allons essayer de montrer que la compréhension des facteurs de contingence de contrôle de gestion et des ERP, pourrait mieux aider à apprécier l'impact et surmonter les confusions.

### 3. LE CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE : LA CONTINGENCE

Pour comprendre les divergences dans les résultats des études réalisées, nous pensons que l'utilisation de la théorie de la contingence s'avère très pertinent. Cette vision est partagée avec Kholeif (2011) qui a constaté que les chercheurs ont appliqué plusieurs méthodes et paradigmes de recherche pour étudier l'impact, seule leur manquait l'utilisation de la théorie de la contingence. Nous justifions le recours à cette théorie par le théorème révolutionnaire d'incomplétude de Gödel en mathématiques. Selon ce théorème, la cause de tout système, considéré comme consistant ou logique, se retrouve à l'extérieur de lui. Une idée identique se retrouve dans la philosophie médiale « *causa efficiens* » qui explique que les choses existent en tant que telle parce que l'existence leur est apportée de l'extérieur (Maarten et al. 1995).

#### 3.1 La théorie de la contingence et contrôle de gestion

L'idée de la contingence signifie la possibilité qu'une chose arrive ou n'arrive pas, elle s'oppose à la nécessité qui désigne ce qui ne peut pas ne pas être<sup>3</sup>. Comme le rapporte Moores et Chenhall (1991), cette perspective de pensée a été développée dans les années 1960 avec la

<sup>3</sup> Dictionnaire de l'Académie française, Volume 1, sixième édition, 1835

contribution de plusieurs chercheurs comme Burns et Stalker (1961), Woodward (1965), Lawrence et Lorsch (1967), Perrow (1967), Thompson (1967) et Pugh et al. (1969).

Les principaux facteurs de contingence peuvent être résumés le tableau suivant:

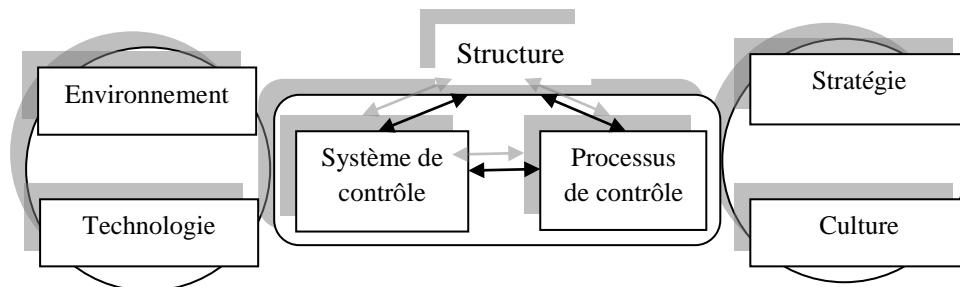


Fig. (2) : Les facteurs de contingence du contrôle de gestion, adapté d'après Bouquin (1998)

### 3.1.1 L'impact de l'environnement et de la technologie

Les premiers travaux sur la contingence ont été présentés par Burns et Stalker (1961). Ces deux auteurs ont cherché dans l'environnement des entreprises les facteurs qui expliquent leur performance. Leur recherche a porté sur l'étude de certaines caractéristiques de l'environnement (complexité, instabilité). Leur travail a permis de classer les structures organisationnelles en deux types :

- structure mécanique : adaptée à des environnements stables. Les entreprises sont formalisées et centralisées et le mode de communication est orienté verticalement.
- structures organiques : sont adaptées à un environnement complexe. Les entreprises sont plus flexibles et les modes de communication sont horizontales.

Cependant, Burns et Stalker (1961) reconnaissent que les deux structures n'existent pas dans des formes pures et que cette distinction n'est pas absolue. Plus tard, Lawrence et Lorsch (1967) ont mis en évidence le rôle de l'incertitude de l'environnement comme facteur qui influence le processus de contrôle. Ils ont montré que lorsque le degré d'incertitude de l'environnement change, le processus de contrôle devient différent (la capacité de prévision, l'horizon de fixation des objectifs, le temps nécessaire pour mesurer l'efficacité des décisions correctives...).

A partir de la typologie de Burns et Stalker (1961), Woodward (1965) va étudier le rôle de la technologie de production comme facteur de contingence. Le résultat de son travail propose une classification des entreprises en trois types :

Type structurel	Organisation unitaire	Organisation de masse	Organisation en process continu
Nombre de niveaux de management	Réduit	Moyen	Élevé
Étendue du contrôle de supervision	Étroit	Large	Étroit
Ratio Managers/Effectif total	Bas	Medium	Élevé
Niveau de compétence des travailleurs	Élevé	Faible	Élevé
Structure d'ensemble	Organique	Mécanique	Organique

Tableau 3 : La classification des technologies de production selon Woodward (1965)

Dans son analyse, Woodward (1965) constate que les organisations unitaires ou en processus sont généralement liées à la structure organique, tandis que la production en masse est associée à une structure mécanique. L'auteur conclue que la structure d'une organisation ne dépend pas directement de sa technologie, mais des exigences ou des choix que laisse celle-ci en matière de processus de contrôle. Par conséquent, dans la production unitaire la

planification est faible et le suivi personnalisé. Pour la production en processus continu, le processus de contrôle est plutôt mécanique et implanté dans le processus de fabrication lui-même. En revanche, le type de contrôle dans la production en masse est impersonnel et dépend généralement des procédures.

Perrow (1967) a été également l'un des pionniers qui ont étudié l'impact de la technologique de production. L'auteur propose une classification qui prend en considération la nature des tâches réalisées

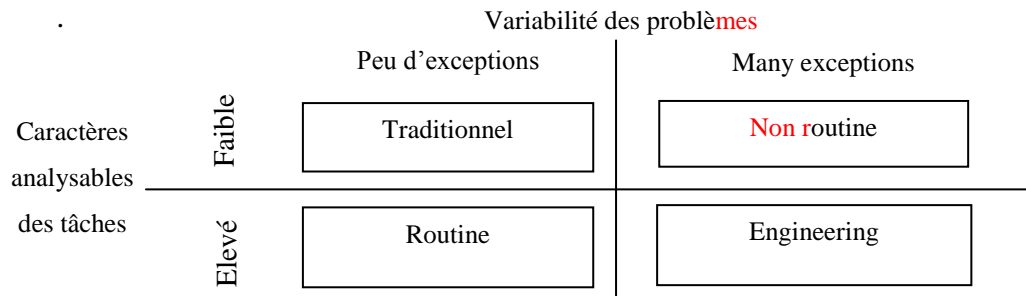


Fig. (3) : Classification des technologies selon Perrow (1967)

Aujourd'hui, les exigences de l'environnement contraignent le passage des entreprises aux formes orientées vers les processus afin d'améliorer leur réactivité au marché (Davenport, 1993). Dans un tel contexte, les méthodes traditionnelles du contrôle de gestion ne semblent plus répondre aux critères de la performance sollicités par les entreprises. Le pari sera gagné si les ERP arrivent à supporter les nouvelles méthodes (ABC, BSC, etc.) et cela malgré les controverses existantes sur cette question (Bouquin et Fiol, 2006 ; Kaplan, 1995 ; Friedman et Lyne, 1997 ; Hyvönen et al. 2008).

Ces dernières années, Kaplan et Anderson (2008) ont développé l'ABC Orientée Temps<sup>4</sup> (Time-Driven Activity-Based Costing). Selon Szychta (2010), pour une meilleure implémentation de cette méthode et une utilisation efficace des informations obtenues, il est nécessaire de l'ingérer avec les systèmes ERP.

Une autre dimension de l'impact de l'environnement a été relevée par Nguyen et De Laigue (2010). Les résultats de leur étude affirment que la crise financière actuelle a renforcé la légitimité de la mécanique du contrôle par les résultats. Cette dimension financière reste l'un des signes emblématiques de ces progiciels (Rosemann et Wiese, 1999).

### 3.1.2 L'impact de la taille

La taille est également considérée parmi les éléments les plus reconnus dans la littérature de la contingence. Selon Mintzberg (1989), plus une organisation est ancienne (l'âge), plus sa taille est grande et plus sa structure est élaborée et formalisée. D'après cette relation, nous pouvons déduire que ce facteur peut être présenté comme un substitut pour d'autres variables comme la structure et l'âge.

Pour cette raison, la taille a retenu moins d'importance dans la littérature du contrôle. Toutefois, les études réalisées ont montré que l'utilisation d'un système de contrôle administratif/mécaniste et sophistiqué augmente avec la taille de l'entreprise (Moore et Chenhall, 1991 ; Chiapello, 1996).

Il faut signaler aussi que la logique organisationnelle dictée par l'ERP est généralement reconnue comme rigide et « structurante », surtout pour les PME (De Ronge, 2000). Pour ce genre d'entreprise, ces progiciels sont généralement porteurs d'organisation

<sup>4</sup> Ce sont les écueils actuels de cette méthode ABC (Maintenabilité, Complexité, Capacité) qui ont appelé à la refonte de cette méthode (Bruggeman et al. 2005).

(Tomas, 1999). Aujourd'hui, certains éditeurs proposent pour ces entreprises des solutions *Rapid Deployment* qui ne nécessitent que quelques semaines pour leur mise en place.

Dans une étude réalisée par Gelinat et al. (2005), les résultats ont mis en évidence l'importance de la taille dans la réussite du projet d'implémentation. Les auteurs concluent que les entreprises doivent être d'une certaine taille afin d'être capable de gérer ce projet ; surtout la question des conflits et des déséquilibres d'influence avec l'éditeur et/ou intégrateur.

Nous pouvons également distinguer les entreprises mono-sites (structure centralisée) de celles multi-sites (structure divisionnelle avec des filiales ou des succursales) (Chandler, 1988). Pour la première catégorie, les entreprises centralisent généralement le contrôle de gestion aux niveaux de leurs sièges (Mintzberg, 1982). Pour la deuxième, le rôle des contrôleurs de gestion des unités décentralisées se trouve réduit à des activités de reporting. De plus, ces contrôleurs participent au reporting interne et à l'analyse locale à l'aide, éventuellement, des outils propres (Meyssonnier et Pourtier, 2005)

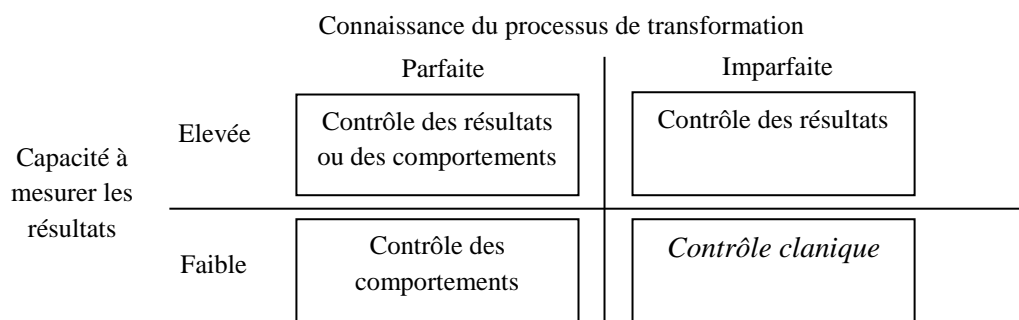


Fig. (4) : La conception de mécanismes de contrôle de l'organisation ; Ouchi (1979)

### 3.1.3 L'impact de la culture

La dimension culturelle a reçu aussi un intérêt particulier dans les analyses (Moore et Chenhall, 1991; Chiapello, 1996 ; Bouquin, 1998; Rom et Rohde, 2007).

En étudiant les mécanismes de contrôle de l'organisation, Ouchi, (1979) a défini quatre modes de contrôle (Figure 4). Selon la capacité à mesurer les résultats et le degré de processus de transformation, ce cadre conceptuel a mis en évidence deux types de contrôle: le contrôle par le comportement et le contrôle par les résultats. Toutefois, lorsque la capacité de mesurer les résultats est faible et la connaissance du processus de transformation est imparfaite, les entreprises doivent chercher d'autres modes de contrôle alternatifs, ce qui favorise l'émergence d'un mode de contrôle culturel (contrôle clanique).

Parmi les études réalisées sur l'impact de la dimension culturelle, Hoffjan et al. (2007) ont démontré que les contrôleurs de gestion aux Etats-Unis et au Royaume-Uni sont plus impliqués dans les questions opérationnelles et exercent des impacts plus profonds dans des domaines d'activité par rapport à leurs homologues allemands. En outre, le contrôle de gestion anglo-saxon est généralement orienté vers les actionnaires, alors que celui des entreprises allemandes est dirigé vers un usage interne.

Dans ses investigations, Dik (2011), a montré que la culture est un facteur ultime qui façonne la conception de contrôle de gestion dans le monde Arabe. Les résultats de l'enquête confirment que le rôle des contrôleurs de gestion dans ce contexte est limité, surtout en termes de prise de décisions stratégiques. Les contrôleurs de gestion dans ces entreprises utilisent des instruments traditionnels de contrôle de gestion et de mesure des performances.

Besson (2000) signale, de son côté que tout projet ERP doit être contextualisé. L'auteur affirme qu'une seule approche idéale n'existe pas, mais il faut adapter les approches au contexte de chaque organisation. L'auteur confirme qu'on ne peut pas aborder la mise en place des modules finance et contrôle de gestion dans un groupe multinational de culture

financière anglo-saxonne comme on aborde la mise en place des mêmes modules fonctionnels dans un groupe français récemment privatisé ou dans un hôpital.

La notion de pouvoir, souvent associée à la culture, peut représenter aussi une source d'influence pour le contrôle de gestion dans les organisations (Mintzberg, 1982 ; Rom et Rohde, 2006; Bariff et Galbraith, 1978; Covaleski et Dirsmith, 1986).

Selon Mintzberg (1982), pour exercer son pouvoir, une organisation tend généralement à centraliser la décision au niveau du sommet et tente de formaliser les comportements. Face à cette volonté, Markus et Pfeffer (1983) ont mis en évidence la résistance des individus dont les relations de pouvoir existantes se retrouvent menacées par l'introduction de nouveaux systèmes d'information.

Pourtant, même si de nombreux chercheurs considèrent le pouvoir comme un aspect reconnaissable et important dans les organisations, les travaux réalisés ont eu du mal à définir et à mesurer sa construction théorique (Voir Jasperson et al. 2002). En effet, ce concept reste difficile à appréhender, car il a non seulement des caractéristiques visibles, mais aussi des caractéristiques cachées qui sont difficiles à définir et à saisir (Jasperson et al. 2002).

D'une façon générale, Dent (1987) explique que le développement du contrôle de gestion qui ne prend pas en considération les valeurs et les attitudes des individus, pourrait présenter des risques au fonctionnement de l'entreprise, surtout si nous nous rendons compte que cette fonction pourrait avoir un effet de rétroaction et, pourrait à son tour, façonner les valeurs et les attitudes au sein de l'organisation.

#### **3.1.4 L'impact de la stratégie**

En plus des facteurs précédents, l'impact de la stratégie est désormais reconnu, surtout après la remise en cause du modèle traditionnel du contrôle de gestion (Bouquin, 1997 ; Hatch, 2000).

Dans son apport fondamental, Chandler (1988) a examiné le positionnement stratégique des entreprises dans leur environnement comme élément de conception de contrôle de gestion. Selon cet auteur, le changement et la croissance du marché poussent les entreprises à décentraliser leur pouvoir (la forme Multidivisionnelle). Toutefois, dans un environnement relativement stable, la direction des entreprises Mono-produit (Forme unitaire ou fonctionnelle) centralise la décision et le contrôle.

Selon Forest (1999), l'organisation et la vision stratégique des principaux responsables conditionnent souvent l'évolution du système d'information de l'entreprise. Ainsi, lors de l'implantation des ERP et selon cette la vision, on décidera de faire des contrôleurs des *partenaires d'affaires*, ou seront reléguées au second plan en tant que simples *gardiens de scores* et des processus (Kaplan, 1995 ; Hoffjan, 2004 ; Hyvönen et al. 2008)

Pour montrer la place de la stratégie, les résultats de certains chercheurs montrent que la conception du contrôle de gestion n'est pas simplement déterminée par les forces contingentes, mais comme un processus dynamique entre ces facteurs contextuels et le positionnement stratégique des entreprises dans leur environnement (Moores et Robert Chenhall, 1991).

En plus de ces variables, nous pensons qu'une attention particulière doit être portée à la nature de l'activité. En effet, dans ses débuts, le contrôle de gestion est apparu comme une réponse à la complexité de gestion dans un milieu industriel en se basant sur la pratique de la comptabilité de gestion (Bouquin, 1998). Néanmoins, certaines enquêtes réalisées ne font pas ce genre de distinction (entreprises industrielles, commerciales, de services, etc.), ce qui peut biaiser leurs résultats.

Maintenant, nous allons examiner les facteurs de contingence des ERP afin de mettre en évidence l'hétérogénéité de leur adoption par les entreprises.

### 3.2 Facteurs de contingence des ERP

Pour étudier les systèmes d'information, Reix (2004) propose leur décomposition selon quatre critères :

- Degré de formalisation des procédures : formelle (structurée et écrite) ou informelle (orales)
- Degré d'automatisation des traitements : manuelle, mécanisée (machines non programmables), automatisée (ordinateur) ;
- Nombre d'utilisateurs : individuelle (besoin individuelle), collective (besoin collectif), interentreprises (l'échange d'information) ;
- Le niveau de décision : Stratégique, tactiques, opérationnelle.

En plus de ces dimensions, Rowe (2009) explique que les ERP possèdent particulièrement des possibilités dynamiques d'évolutions en termes de périmètre et de nature. En effet, depuis leur apparition, les ERP ont changé sous l'influence de plusieurs innovations technologiques (Intégration d'applications d'entreprise (EAI), Web, architecture orientée services (SOA), BigData, le Cloud, Mobilité,...). En parallèle, leur couverture est toujours en croissance (Informatique décisionnelle (BI), gestion de la relation client (CRM), gestion du cycle de vie des produits (PLM), gestion des connaissances (KM), réseaux sociaux,...).

Contrairement à cette réalité, la plupart des enquêtes revues dans la littérature considèrent le concept ERP comme une réalité homogène pour toutes les entreprises (Booth et al. 2000 ; Hyvonen, 2003; Spathis et Constantinides, 2004 ; Spathis et Ananiadis, 2005 ; Spraakman, 2005 ; Rom et Rohde, 2006 ; Spathis, 2006 ; Sangster et al. 2009).

Dans leur étude, Granlund et Malmi, (2002) mettent en évidence cette limite en confirmant que deux projets ERP similaires n'existent pas. Par conséquent, pour étudier leur impact, Meyssonier et Pourtier (2005) mettent en garde contre le fait de considérer les ERP comme s'il s'agissait d'un seul objet, car cela risque de poser immédiatement des problèmes d'homogénéité dans les observations. Dans le même sens, Quattrone et Hopper (2001, 2006), expliquent que malgré l'homogénéité apparente dans l'utilisation des ERP, leur considération en tant qu'objet *hétérogène* permettra de comprendre comment ils peuvent être stable et en même temps en dérive continue.

En prenant en considération cette hétérogénéité, Aernoudts et al. (2005) montrent que la définition du concept ERP selon *une vision étroite* (ne contenant que la solution ERP) ou une *vision large* (CRM, BI,...) conduira à des résultats différents.

Actuellement, dans plusieurs entreprises, les ERP coexistent avec d'autres solutions métiers (Best of breed (BoB), les solutions Strategic Enterprise Management (SEM), etc.) (Bidan, 2006). Il est donc important de considérer le *degré d'intégration* adopté par les entreprises.

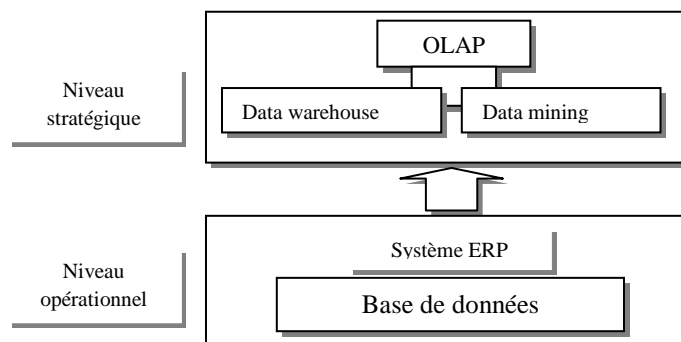


Fig.(5) : ERP intégrant BI (Vakalfotis et al, 2011)

En comparant les ERP et les BoB, Hyvonen (2003) révèle dans son enquête qu'ils ont presque le même impact sur les pratiques du contrôle de gestion. Cependant, l'auteur

confirme que les BoB pourraient résoudre les problèmes liés au coût des activités, de budgétisation et de reporting mieux que les ERP. Peu de temps après, Rom et Rohde (2004) ont enquêté sur l'impact des ERP et des SEM sur le contrôle de gestion. Les résultats révèlent que les SEM ont un impact positif sur le contrôle de gestion, tandis que les ERP ont un impact positif sur le niveau transactionnel (notamment la collecte de données). Les auteurs ont conclu que les ERP et les SEM devraient être combinées pour mieux servir les contrôleurs de gestion. Dans une enquête ultérieure, Rom et Rohde (2006) ont comparé les ERP et les systèmes BI. Les résultats de l'étude indiquent que les ERP ont plus de performance en matière de collecte de données et d'amélioration de certaines tâches de contrôleur de gestion. En outre, les BI ont plus de potentialité dans l'amélioration des rapports de gestion et la gestion budgétaire.

La couverture opérationnelle des ERP peut être également déterminante. Certaines entreprises implémentent quelques modules, alors que d'autres investissent dans tous les éléments du package. Dans leur étude, Granlund et Malmi (2002) ont étudié deux entreprises qui ont implanté uniquement le module de comptabilité. Les auteurs s'interrogent si ces deux cas peuvent vraiment être considérés comme des entreprises ayant implémenté un ERP !

Ajoutons à ces dimensions des variables comme : le coût de mise en œuvre, la marque ou l'éditeur, les fonctionnalités, la flexibilité, la complexité, la convivialité, la facilité d'implémentation, le temps de la mise en œuvre, coût de la mise en œuvre (budget), solution orientée vers les transactions ou vers l'analyse, etc. (Vakalfotis et al. 2011). Toutefois, Dechow et Mouritsen (2005) critiquent la définition de l'intégration de l'ERP dans ses seuls aspects techniques. Leur analyse a montré que les technologies ERP deviennent de véritables acteurs dans le changement des organisations. Les auteurs proposent de considérer les dimensions organisationnelles de ces progiciels comme facteurs clés pour comprendre leur impact sur l'entreprise d'une façon générale et sur le contrôle de gestion d'une façon particulière.

Dans l'ensemble, les différents facteurs de contingence mettent en évidence plusieurs niveaux d'adoption et de satisfaction des ERP au sein des entreprises. Dans ce sens, Granlund (2011) a montré que malgré le potentiel technologique des ERP, les entreprises n'utilisent pas nécessairement toutes leurs potentialités d'analyse. Ciborra (1997) explique que presque, en dehors de la volonté de tout le monde, la technologie tend à dériver lorsque les différents acteurs commencent à l'utiliser. En d'autres termes, il faut comprendre les systèmes ERP comme une technologie en usage.

En mettant l'accent sur l'expérience, Orlikowski (2000) indique que la technologie est vécue différemment par des personnes différentes. Ainsi, nous pouvons dire que sans l'utilisation du système, on ne peut pas parler de ses conséquences ou de ses avantages (DeLone et McLean, 2003).

Pour compléter l'analyse, nous pouvons dire que l'utilisation des ERP par les contrôleurs de gestion doit être abordée dans une perspective d'évaluation et de satisfaction. Dans la littérature, plusieurs modèles sont proposés pour faire cette évaluation. Nous citons ici, par exemple, le modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) de Davis (1989), le modèle P3 (Pouvoir, Perceptions, Performance) de Dillon et Morris (1999), le modèle UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) de (Venkatesh, Morris, Davis et Davis, 2003) et le modèle ISSM (*Information System Success Model*) de DeLone et McLean (1992, 2003).

Pour notre problématique, nous écartons le modèle TAM dans la mesure où nous sommes intéressés par l'utilisation plutôt que par l'intention d'utilisation. En effet, Davis (1989) montre que son modèle est utile pour la prédiction de l'acceptabilité d'une technologie d'information. Il permet essentiellement de diagnostiquer les raisons pour lesquelles un système peut ne pas être tout à fait acceptable par les utilisateurs et de prendre des mesures

correctives pour augmenter son acceptabilité (Davis, 1989). De son côté, le modèle P3 a pour point fort d'être plus complet que le TAM au niveau des dimensions prises en compte, mais il se montre difficilement opérationnalisable (Février, F. 2011).

Pour dépasser ces limites, les deux auteurs précédents vont se réunir avec d'autres auteurs pour proposer le modèle UTAUT qui traite à la fois les déterminants des intentions d'usage et des usages des technologies de l'information. Parmi les éléments déterminants directs selon ce modèle, on retrouve les conditions facilitatrices (matérielles et/ou humaines qui facilitent l'utilisation du système ; dans le cas des ERP on peut citer les Centres de compétences, les managers de transition, etc). Le modèle met en évidence également l'influence des variables modératrices : l'expérience, le caractère volontaire de l'usage, le genre et l'âge.

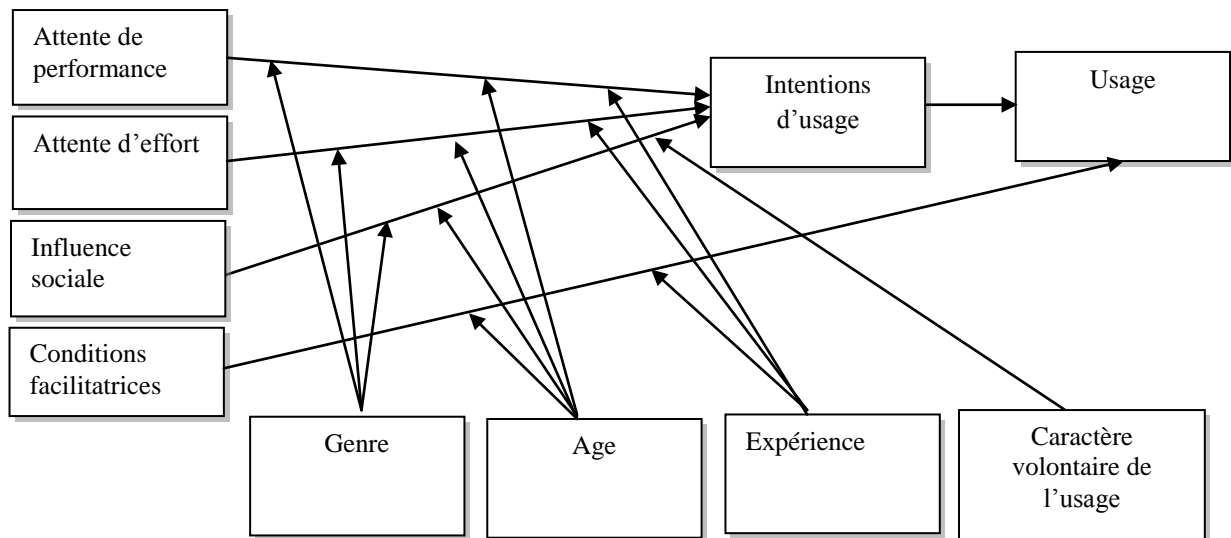


Fig (6). Le modèle UTAUT de Venkatesh et al. (2003)

Dans la littérature, on retrouve également le modèle de succès des SI de DeLone et McLean (1992) (révisé en 2003).

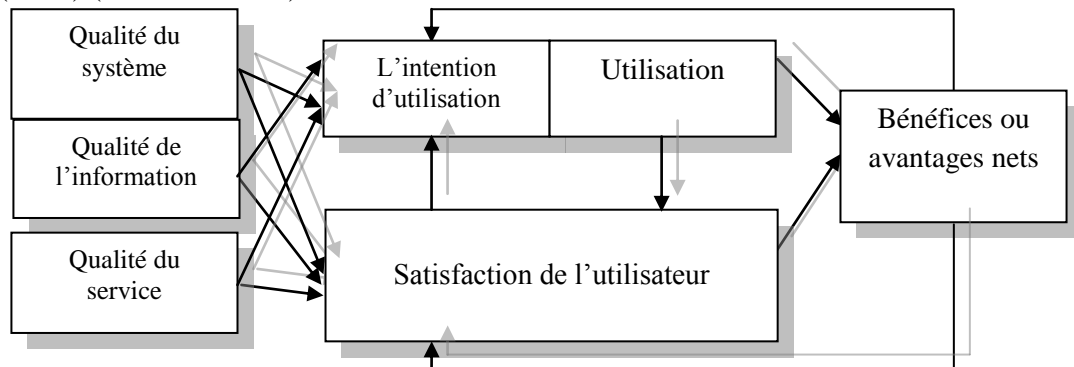


Fig. (7) : Le modèle de succès des SI de DeLone et McLean (2003)

Ce modèle présente la qualité du système, la qualité de l'information et la qualité du service comme facteurs qui déterminent l'intention d'utilisation, l'utilisation et la satisfaction.

Toutefois, même si elles ne figurent pas explicitement dans leur modèle, DeLone et McLean (2003) recommandent aux chercheurs de prendre en considération les variables organisationnelles et environnementales. Ils ont mis en valeur deux dimensions proposées par Seddon et al. (1999) comme facteurs de contingence liés au système évalué. Ces derniers proposent de prendre en considération deux variables pour mesurer l'efficacité du système d'information : le type de système évalué (Dans notre cas les ERP) et la partie intéressée par l'évaluation (les contrôleurs de gestion).

Il ressort de toutes ces analyses que la compréhension de l'impact sera renforcée si toutes les variables sont prises en compte. Cependant, il faut signaler que certains travaux sur la question de la contingence ont adopté une vision plus au moins mécanique et prescriptive. Ainsi, plusieurs chercheurs ont appelé à des changements fondamentaux dans cette théorie et ses méthodes (Moore et Chenhall, 1991).

Dans le point suivant, nous allons présenter notre méthodologie de recherche en abordant les questions suivantes : le positionnement épistémologique, le cadre théorique, l'approche de la recherche et le cadre conceptuel de la recherche.

#### **4. METHODOLOGIE ET CADRE CONCEPTUEL DE RECHERCHE**

Dans la littérature, l'impact des TIC sur l'organisation est souvent envisagé comme un problème technologique (impératif organisationnel) ou organisationnel (impératif technologique) (Markus et Robey, 1988). En décrivant les interactions entre les technologies et les paramètres sociaux, Markus et Robey (1988) mettent en évidence une *perspective émergente*.

Selon Reix (2002), cette dernière approche s'inspire de la théorie de la structuration d'Anthony Giddens (Giddens, 1984). Elle tente d'intégrer une position de déterminisme aménagé qui reconnaît à la fois les capacités structurantes des technologies et le rôle du contexte social.

Pour notre problématique, nous avons constaté la dominance de l'approche déterministe : impératif technologique ou impératif organisationnel (Vakalotis et al. 2011 ; Kholeif, 2011). La co-construction entre les deux variables ERP et contrôle de gestion fut rarement évoquée (Boitier, M., 2002 ; Kholeif, A., 2011). En prenant en considération les divergences entre les résultats des études, l'approche de l'émergence est celle qui nous permettra de prendre en considération la complexité de l'impact et les interactions entre nos deux variables (ERP et contrôle de gestion).

Concernant notre cadre théorique de la contingence, les théories traditionnelles ne permettent pas non plus d'expliquer comment les acteurs sont à la fois derrière la construction du système, lui assurent une certaine stabilité et lui permettent d'évoluer (Amblard et al. 1996) . Par conséquent, nous allons adopter une approche plus nuancée, où les facteurs de contingence sont considérés comme limitant les modalités d'une organisation efficace, mais laissant toutefois plusieurs possibilités et choix ouverts (Bouquin, 1997 ; Hatch, 2000; Moore et Chenhall, 1991). Parmi ces idées réformatrices de la contingence, on retrouve le concept de la *contingence générique* développé par Savall et Zardet (1997, 2004, 2005).

Pour expliquer l'idée de ce concept, nous rappelons que le positionnement épistémologique oppose traditionnellement le positivisme et son principe universaliste des connaissances (basé sur le test d'hypothèses) et le constructivisme interprétativisme avec leur question de la contingence (basé sur la production de résultats spécifiques évoluant au cours du temps) (Thietart, al. 2007).

Actuellement, le positionnement unidirectionnel est de plus en plus contesté au profit d'une position de pluralisme méthodologique (Rowe, 2002). C'est dans cette dernière perspective pluraliste que Savall et Zardet (1997, 2004, 2005) ont proposé leur principe de contingence générique. Selon ces auteurs, le caractère universel des recherches en sciences sociales est aujourd'hui mal accepté. Ils considèrent que certaines recherches cumulatives permettent de mieux comprendre comment peuvent s'agencer des connaissances génériques avec des connaissances contextuelles et spécifiques.

Pour Savall et Zardet (1995), le principe de la contingence générique stipule qu'il existe des éléments invariants communs à toutes les organisations et des spécificités relatives à chaque organisation. Autrement dit, il désigne la combinaison possible entre le caractère universaliste et la contingence. Cette position ontologique, est en adéquation avec le

paradigme *post-positiviste* qui adopte une hypothèse relativiste et contextuelle de la réalité (Crewell, 2007).

Cependant, dans la revue de la littérature, nous avons constaté que les études ayant traité l'impact des ERP sur le contrôle de gestion se sont plus intéressées aux aspects organisationnels du changement et ont moins traité l'appareillage conceptuel (les modèles et les cadres conceptuels (Meyssonnier et Pourtier, 2005).

Pour dépasser cette limite, nous avons fixé comme objectif de mettre en place un cadre conceptuel de recherche (Fig.10). Dans sa mise en place, nous nous sommes inspirés de la contribution de Granlund et Malmi (2002) et de Rom et Rohde (2006).

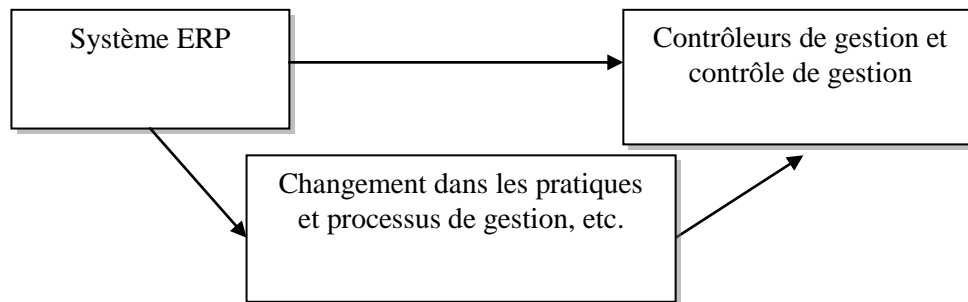


Fig.(7). Modèle pour étudier l'impact, adapté d'après Granlund et Malmi (2002)

Dans ce premier modèle, Granlund et Malmi (2002) montre que le contrôle de gestion et les contrôleurs de gestion (Variables dépendantes) sont affectés directement par l'implémentation de l'ERP (variable indépendante) et indirectement par les changements des pratiques et processus de la gestion (variables médiatrices).

De leur part, en se basant sur une revue de la littérature, Rom et Rohde (2006) proposent un cadre théorique pour étudier l'impact des systèmes d'information intégrés (SII) (en particulier les ERP) sur le contrôle de gestion (Figure 8).

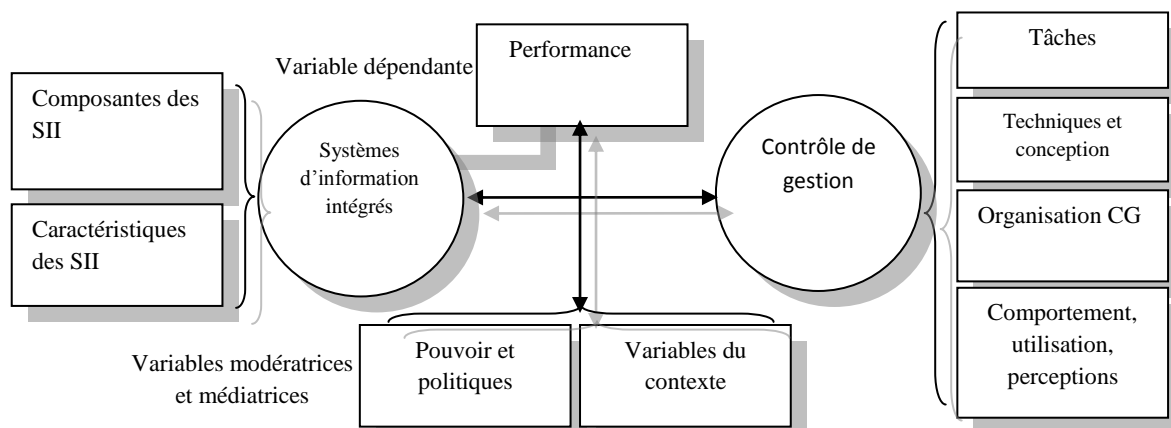


Fig.(8) : Recherche en contrôle de gestion et systèmes intégrés (Rom et Rohde, 2006)

Par rapport à notre approche qui reconnaît l'interaction entre l'ERP et le contrôle de gestion, nous admettons que les transformations du contrôle de gestion (tâches, techniques, l'organisation du contrôle de gestion, les comportements et perceptions) sont *en interaction*, constat qui fut également signalé par Rom et Rohde (2006).

Lee (1999), décrit l'interaction entre le système d'information et son contexte organisationnel comme une réaction chimique. Pour cet auteur, ils sont comme des *réactifs* qui réagissent et modifient les propriétés dans un composé chimique ; alors que les *éléments inertes* de chaque réactif conservent leurs propriétés respectives.

Pour concevoir ces interactions, Savall et Zardet (1987) rappellent que les structures organisationnelles sont caractérisées par leur stabilité et leur prégnance par rapport au temps et aux acteurs. D'un autre côté, ils précisent que les caractéristiques des structures peuvent être influencées par les comportements des acteurs. C'est à partir de cette conception de l'organisation que ces auteurs proposent la théorie socio-économique des organisations (TSE) (Savall 1974, 1975, 1979, 2003, 2007; Savall et Zardet 1987, 1995, 2004, 2008; Savall, Zardet et Bonnet, 2000, 2008)<sup>5</sup>.

L'hypothèse fondamentale de cette théorie suggère que chaque entreprise et chaque unité de travail (dans notre cas le contrôle de gestion) devraient être conceptualisées comme une interaction entre un ensemble de *structures* et de *comportements* humains, dont la combinaison entraîne l'activité économique.

Tel que défini par ces auteurs, cette activité peut être segmentée en deux groupes:

- L'ortho fonctionnement qui est le fonctionnement attendu par les acteurs
- Les dysfonctionnements qui traduisent l'écart entre le fonctionnement réel et l'ortho fonctionnement.

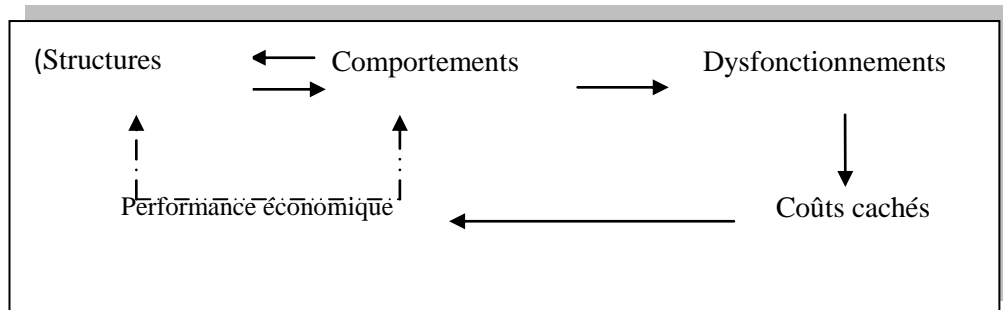


Fig. (9): L'hypothèse fondamentale de la TSE des organisations (Savall et Zardet, 2008)

Les différentes structures peuvent être organisées dans la table suivante :

Types de structures	Quelques dimensions de mesure
Physique ( <i>Phys</i> )	L'espace physique du travail, configuration des lieux avec des nuisances telles que: bruit, chaleur, toxicité, accidents...
Technologique ( <i>Tech</i> )	Les différents types d'équipements, leur état, leur niveau de complexité et valeur économique...
Organique ( <i>Orga</i> )	La répartition des fonctions, des tâches et des responsabilités, les méthodes opératoires, les systèmes d'informations tant opérationnels que fonctionnels, ainsi que la division du travail...
Démographique ( <i>Démo</i> )	Les caractéristiques de la population employée en termes d'effectifs employés, de pyramide d'âges, de structure de la population et de sa formation...
Mentale ( <i>Ment</i> )	Les mentalités dans l'organisation : conceptions dominantes, styles de gestion, état d'esprit et ambiance de travail ...

Table 3: Les structures selon la TSE, adaptée depuis (Savall H. et Zardet V., 2008).

Nous pouvons ajouter à cette classification le rôle de la stratégie (*Stra*) dont l'importance a été mise en évidence comme un facteur déterminant. Nous allons également considérer les aspects technologiques des ERP comme un élément de la structure technologique de l'entreprise.

<sup>5</sup> Sarvall et Zadet (2009) on noté que la TSE des organisations a été cité par des auteurs américains et français comme : Perroux; Ansoff; Boje and Rosile; Buono; Harris; Hayes; Plane; Rojot; Trepo.

D'un autre côté, les comportements peuvent être classés à travers cinq logiques. Selon la nature des problèmes, chaque individu se comporte en référence à l'une de ces logiques :

Logique du comportement	Quelques dimensions de mesure
Individuel ( <i>Indi</i> )	L'individu se comporte comme une entité relativement autonome, car il est influencé par sa personnalité, son éducation, ses convictions personnelles...
Catégoriel ( <i>Caté</i> )	Le comportement est guidé par son appartenance à une catégorie de l'organisation...
D'activité ( <i>Acti</i> )	C'est l'appartenance à une unité de l'organisation qui guide le comportement individuel. C'est le cas des relations pouvant caractériser les techniciens d'un atelier de réparation et de fabrication mécanique avec ceux du service production...
D'affinité ( <i>Affi</i> )	C'est la logique d'appartenance à un groupe d'affinité interne ou externe à l'entreprise provenant soit d'un type de formation, soit d'un groupe d'origine ethnique, soit d'une conviction morale, religieuse, syndicale...
Collectif ( <i>Coll</i> )	Elle se rapporte à certaines situations où l'ensemble des salariés se comporte comme un seul homme...

Table 4: Les comportements selon la TSE, adaptée depuis (Savall H. et Zardet V., 2008).

Généralement, la TSE des organisations permet de déterminer les sources des dysfonctionnements et d'améliorer la performance. Pour cette théorie, les structures et les comportements sont toujours en interaction. La conséquence pratique de cette hypothèse est la nécessité de conduire simultanément des actions synchronisées sur les structures et les comportements pour améliorer la performance économique de l'entreprise.

En plus de ces apports, cette théorie peut être appliquée pour la détermination des conditions, possibilités et modalités des changements et de standardisations des pratiques dans les organisations (Bonnet, 2012 ; Conbere et Heorhiadi, 2011). C'est dans cette perspective que nous en ferons usage. Dans la table suivante (table 5), nous avons précisé les concepts utilisés dans notre cadre conceptuel, ainsi que les principales références bibliographiques utilisées.

Concept	Dimensions	Composantes	Principales sources bibliographiques
Contexte et variables organisationnelles	Environnement externe	Complexité / Incertitude / Instabilité	Burns et Stalker (1961) ; Lawrence et Lorsch (1967)
	Taille	GE / PME / PMI / Mono-site / Multi-sites	Mintzberg (1982); De Ronge (2000); Meyssonier et Pourtier (2005) ; Gelinas et al. (2005)
	Structure	Organique / Mécanique	Burns et Stalker (1961)
	Technologie de production	En masse / Unitaire/ En processus continue	Woodward (1965)
	Stratégie	- CG un partenaire d'affaires - CG un gardien de patrimoine	Kaplan (1995); Forest (1999); Anthony (2007), Moores et Chenhall (1991)
	Activité	Commerciale / Industrielle / Service	Bouquin (1998)
	Dimension culturelle	- Identité culturelle de la firme - Perception du pouvoir	Bariff et Galbraith (1978); Markus et Pfeffer (1983); Covalski et Dirsmith (1986); Rom et Rohde (2006); Besson (2000); Ouchi (1979)
ERP	Composantes de l'ERP	- Dimension retenue de l'ERP - Couverture opérationnelle	Rom et Rohde (2006); Meyssonier et Pourtier (2005); Aernoudts et al. (2005); Rom et Rohde (2004) ; Vakalfotis et al. (2011) ; Bidan (2006) ; Dechow et Mouritsen (2005)
	Caractéristiques d'implantation de l'ERP	- Le niveau d'intégration - Caractéristiques générales	Bidan (2006); Vakalfotis et al. (2011); Hyvonen (2003) ; Dechow et Mouritsen (2005)
Organisation de l'entreprise	Structures	Physique/Technologique/ Organisationnelle/Démographique /Mentale/stratégique	TSE des organisations de Savall et Zardet
	Comportements	Individuelle/Catégorielle/d'activité /d'affinité/collective	TSE des organisations de Savall et Zardet
Transformations du contrôle de gestion	Structures	-Techniques du CG - Conception - Organisation et tâches	TSE des organisations de Savall et Zardet ; Rom et Rohde (2007); Perrow (1967) ; Ouchi (1979) ; DeLone et McLean, (2003) ; Dechow et Mouritsen (2005)
	Perceptions et Comportements	-Utilisation du système ERP par le CDG  -Satisfaction du CDG	DeLone et McLean (2003); TSE des organisations de Savall et Zardet ; Rom et Rohde (2007) ; Ouchi (1979) ; Perrow (1967) ; Azan (2007) ; Dechow et Mouritsen (2005)

Table 5 : Précision des concepts de recherche

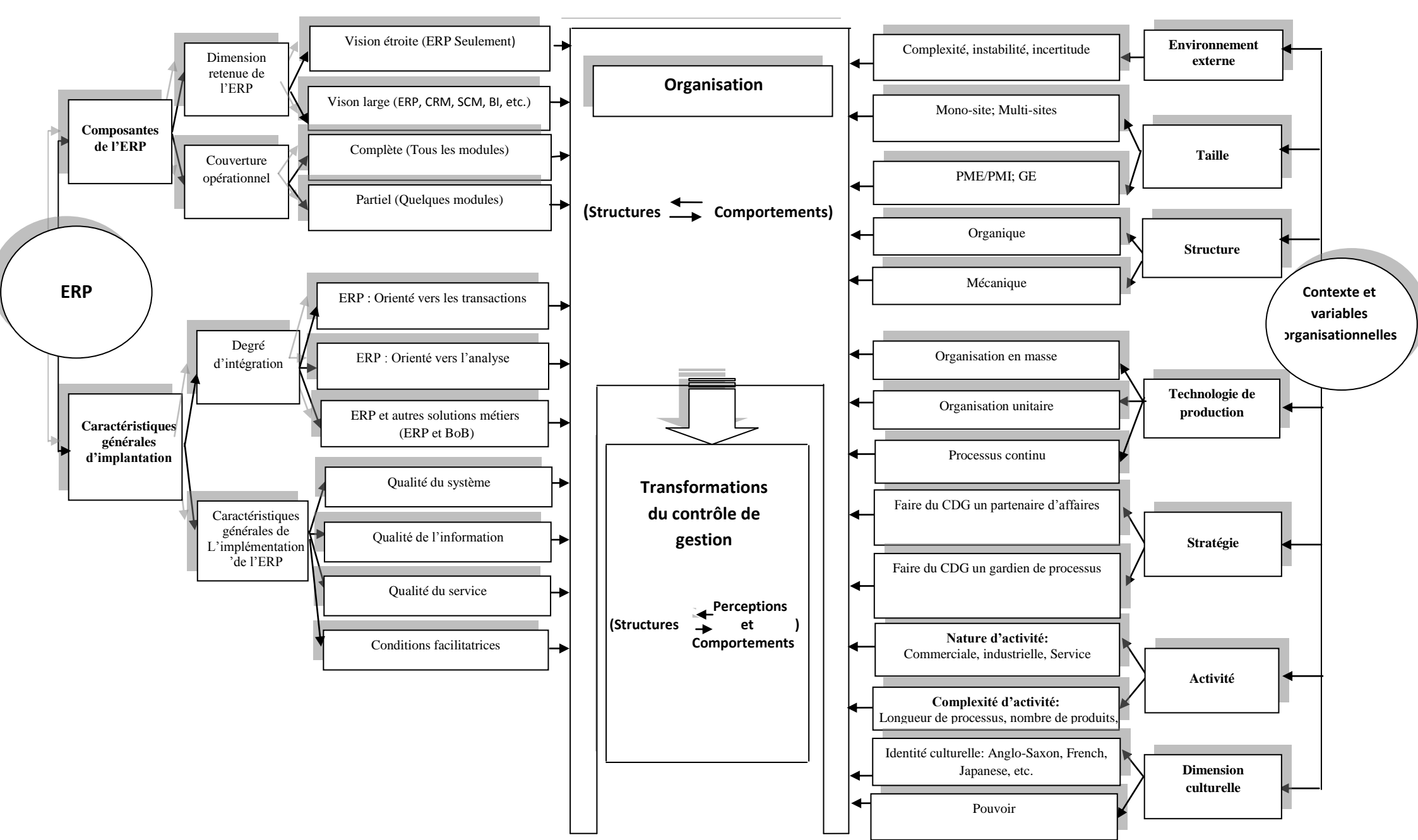


Fig.(10) : Cadre conceptuel de recherche

Dans ce cadre conceptuel, les facteurs de contingence sont proposés pour être interdépendants plutôt qu'indépendants.

La *triangulation théorique*<sup>6</sup> entre plusieurs modèles et cadres conceptuels permettra aux propositions et/ou interprétations des chercheurs d'être informées par plus d'un point de vue théorique (Fortin, 1996). Pour notre recherche, la richesse de ce cadre va offrir des conditions maximales pour étudier les changements (Yin, 2003).

L'identification de l'influence des structures et/ou comportements, aidera aussi à la détermination du *degré de standardisation* des pratiques du contrôle de gestion causé par les systèmes ERP (Granlund, 2011 ; Granlund et Malmi, 2002). Cette question devient primordiale et n'est pas seulement entre les mains d'un seul acteur. Ce sont des batailles de tous les jours qui impliquent la mise en place des coalitions entre les acteurs et la technologie (David, 1987 ; Ciborra, 1997).

D'une façon générale, nous pouvons dire que la théorie de la TSE des organisations propose un cadre théorique prometteur pour étudier les changements et le fonctionnement des organisations<sup>7</sup>. Le choix de ce cadre méthodologie et la logique de raisonnement que nous souhaitons mettre en œuvre, nous orientent vers *une démarche qualitative*. Selon Miles et Huberman (2003), les données qualitatives permettent de formuler des explications fécondes qui respectent la dimension temporelle, la causalité locale et sont davantage susceptibles de fournir des résultats inattendus.

Cette démarche nous semble la plus appropriée pour appréhender la richesse du cadre conceptuel développé. Concrètement, cela implique la jonction de plusieurs études qualitatives afin de détecter les éléments invariants et les éléments spécifiques. Pour opérationnaliser cette démarche, Savall et Zardet (2004) expliquent qu'au lieu de présenter le caractère contingent et contextuel d'une étude de cas dans une entreprise, on peut considérer ses résultats comme le début d'une série statistique, ou un élément dans une population d'entreprises que l'on ambitionne d'étudier dans un programme de recherches cumulatives.

Dans ce programme de recherche, il ne faut pas se limiter seulement à diagnostiquer les symptômes du changement du contrôle de gestion, mais essayer de trouver leurs causes profondes dans le fonctionnement de l'infrastructure et de la gestion de l'entreprise (les structures et les comportements).

## 5- DESIGN DE LA RECHERCHE

Dans sa revue de la littérature, Kholeif (2011) a soulevé la question relative au fait que plusieurs études quantitatives et qualitatives ont été réalisées sans aucune théorie explicite identifiée. Pour surmonter ce problème dans notre recherche, nous allons compléter l'analyse précédente par la précision de notre design de recherche : la méthode d'analyse, types, sources et techniques de recueil des données, composition et taille de l'échantillon.

Comme cadre de référence de notre démarche, nous avons opté pour la méthodologie générale de la *Grounded Theory* (théorie enracinée ou ancrée) proposée par Strauss et Corbin (1967).

Le tableau suivant, présente les principales caractéristiques de cette méthodologie :

---

<sup>6</sup> Fortin (1996) définit la triangulation « comme l'emploi d'une combinaison de méthodes et de perspectives permettant de tirer des conclusions valables à propos d'un même phénomène ». Selon Denzin, N. K. (1970), il y a quatre façons pour opérationnaliser la triangulation (la triangulation des données, la triangulation des chercheurs, la triangulation des théories, et la triangulation des méthodes).

<sup>7</sup> Malgré cet intérêt, Conbere et Heorhiadi (2011) soulignent que la TSE des organisations n'est pas suffisamment connue aux États-Unis, alors qu'elle est enseignée dans deux grandes écoles de gestion (Central Michigan University et New Mexico State). Ces auteurs considèrent cette approche comme « *A Successful Systemic Approach to Organizational Change* ».

Eléments	Descriptions
Objectif principal de la démarche	Elaborer une théorie explicative d'un phénomène social en se basant sur la mise en évidence de régularités
Mise en œuvre de la démarche	Etudes de cas multiples
Collecte des données	Processus itératif avec des allers-retours entre les données et les théories Méthodes utilisées : entretiens ainsi que tout autre type de méthode, notamment exploitation de sources documentaires, observations...
Méthode d'analyse	Analyse qualitative

Table 6 : Principales caractéristiques de la *Grounded theory*, adapté de Thietart et al. (2007)

Comme on peut le remarquer, la GT vise à développer des théories qui sont fondées dans des données systématiquement recueillies et analysées. Son principe fondamental, consiste à faire des allers-retours (back-and-forth) entre les opérations de collecte et d'analyse des données. Cependant, cette théorie a connu plusieurs révisions depuis son élaboration. Dans la première version, Glaser et Strauss (1967) ont proposé, comme fondement de leur méthodologie, la méthode de comparaison constante (*Constant Comparative Analysis*). A la différence de l'induction analytique qui s'intéresse uniquement aux causes<sup>8</sup>, la comparaison constante s'applique à produire de nombreuses catégories, propriétés et hypothèses sur des problématiques générales. Certaines de ces propriétés peuvent être des causes, mais aussi des conditions, des conséquences, des dimensions, des types, des processus, etc. Le critère de validation retenu est *la saturation des données*<sup>9</sup> et non pas la considération de toutes les données disponibles<sup>10</sup>. La méthode de comparaison constante est décrite en quatre étapes: 1)- comparer les incidents applicables à chaque catégorie 2)- intégrer les catégories et leurs propriétés 3)- délimiter la théorie 4)- écrire la théorie (voir par exemple Voynnet Fourboul, 2002). Dans cette première version de la GT, la théorie doit émerger par comparaison constante et ne doit pas être forcée.

Toutefois, malgré les objections de Glaser (1992), Strauss et Corbin (1990) ont proposé une démarche prescriptive pour la détermination des catégories.

Une troisième vision verra le jour avec la contribution de Charmaz (2006) qui a présenté une version constructiviste de la GT. Selon cet auteur, les catégories et la théorie sont des constructions du chercheur et du répondant. Toutefois, Charmaz (2008) va rappeler ultérieurement que la GT présente des lignes analytiques directrices que de nombreux chercheurs qualitatifs adoptent d'une façon implicite. Dans le même sens, Voynnet Fourboul (2002) explique qu'il existe une marge importante d'adaptation de la *Grounded Theory* (GT) laissée par ses fondateurs entre les mains des chercheurs. Par exemple, les chercheurs peuvent combiner des données historiques avec des données issues d'entretien et de travaux de terrain, ou bien des données documentaires complétées par des entretiens ou des observations, etc.

En 2008, Corbin et Strauss vont proposer une vision plus large de l'objet de la GT. Ils reconnaissent que la construction d'une théorie n'est pas toujours l'objectif d'une étude. Dans cette nouvelle vision, Corbin et Strauss acceptent que les techniques de théorie ancrée soient

<sup>8</sup> L'induction analytique présente des analogies avec la méthode expérimentale et cherche à produire des énoncés universels sur des phénomènes sociaux (Voynnet Fourboul C., 2002).

<sup>9</sup> Selon Glaser et Strauss (1967) le point de saturation théorique est atteint lorsque la collecte des données ne révèle pas de nouveautés consistantes

<sup>10</sup> Selon la première formule de la *grounded theory*, la définition de l'objet de recherche va conserver son caractère provisoire et peut être modifiée jusqu'à la fin de la réalisation de la recherche.

utilisées par les chercheurs au-delà de la construction d'une théorie. Selon ces auteurs, les chercheurs peuvent utiliser les techniques de la GT pour produire des descriptions utiles. C'est dans cette dernière perspective de la GT que nous réalisons notre recherche.

Par rapport au principe de la GT (allers-retours entre les données et les théories), il nous semble important de signaler que le cadre conceptuel proposé est le résultat de la revue de la littérature et d'une réflexion sur les résultats d'une enquête<sup>11</sup> que nous avons réalisée en 2009<sup>12</sup>.

Partant du cadre méthodologique et de l'approche que nous avons adoptée plus haut, nous avons établi les principales questions de recherche suivantes :

Question Principale de la recherche
- Les pratiques du contrôle de gestion dans un environnement ERP représentent-t-elles des réalités constantes faisant partie de la vie de toute les organisations qui adoptent ces systèmes ?
Questions dérivées
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle corrélation entre les facteurs de contingence organisationnels et la stabilité ou la transformation des pratiques du contrôle de gestion ?</li> <li>• Quelle corrélation entre les dimensions de l'ERP, les caractéristiques de l'implémentation et la stabilité ou la transformation des pratiques du contrôle de gestion ?</li> <li>• S'agit-il des changements touchant le volet cognitif et le profil des contrôleurs de gestion ou celui managérial de l'organisation ?</li> <li>• Quelles peuvent être les variables déterminantes pouvant expliquer les processus de changement et/ou de standardisation des outils des contrôleurs?</li> </ul>

Table 6 : Questions de la recherche

Après une bonne période de réflexion, récemment en 2014, nous avons effectué une observation directe (1 mois) au sein d'une cimenterie d'un grand groupe (G1). La collecte et l'analyse des données empiriques et théoriques nous a permis de développer une première compréhension de l'impact ; les résultats seront présentés dans une prochaine contribution.

La démarche de collecte des données que nous avons adoptée se base sur les études de cas, comme le montre le schéma suivant :

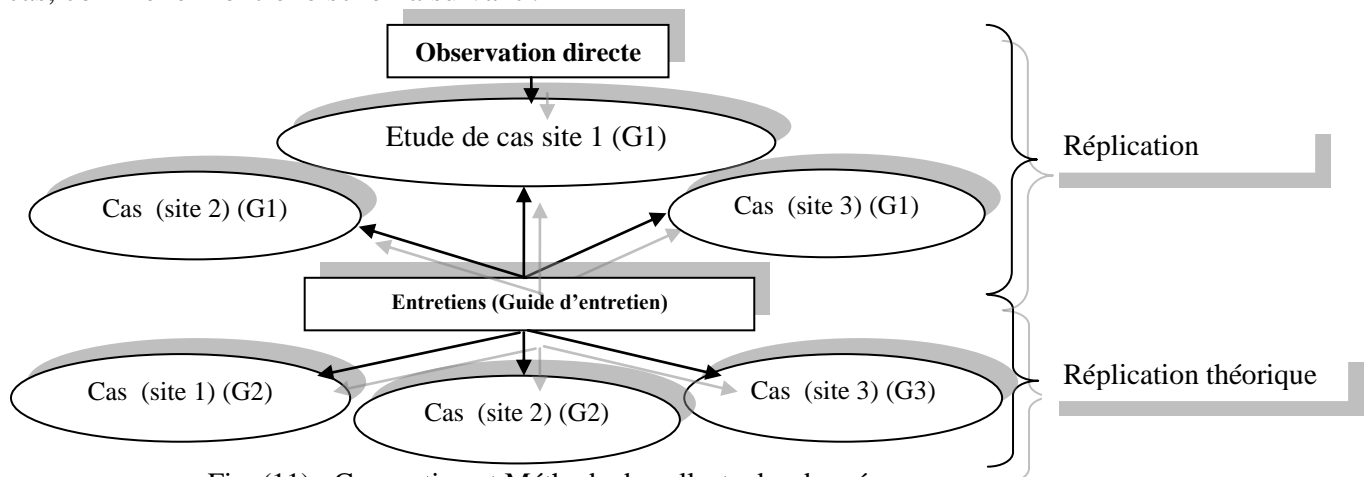


Fig. (11) : Conception et Méthode de collecte des données

<sup>11</sup> Une enquête adressée aux 30 contrôleurs de gestion travaillant dans un environnement ERP

<sup>12</sup> Cette étude a été présentée au symposium de l'ENCG-Marrakech (Le Management Electronique des Entreprises et des Organisations à l'heure des TIC, 2009).

Dans ses fondements, la méthode de collecte de données basée sur les études de cas s'apparente au principe de la généralisation analytique<sup>13</sup> des résultats (Yin, 2003).

Selon (Yin, 2003), il y a lieu de distinguer deux types de réplication (itérations): littérale et théorique. La réplication dite « littérale » vise la validation des résultats déjà obtenus. Dans ce cas, les résultats similaires attendus guident le choix des cas qui disposent des potentialités à supporter ces résultats. Au contraire, dans la réplication « théorique », la sélection des cas se fait selon la proposition qu'ils devraient conduire à des résultats différents (Yin, 2003). Pour la réplication littérale, la prise en considération d'un cadre théorique riche peut prévoir les conditions dans lesquelles le phénomène n'est pas susceptible de se produire. Selon Yin (2003) ce cadre théorique devient, plus tard, le support pour généraliser les résultats à de nouveaux cas.

Dans notre recherche, la réplication littérale a été en partie accomplie par l'observation directe qui sera complétée par des entretiens (guide d'entretien semi-directif) auprès des autres sites du groupe (cas 2 (G1), cas 3 (G1)). L'objectif sera de déterminer les éléments invariants et les éléments spécifiques détectés dans le premier site. Pour la réplication théorique, nous allons utiliser un autre groupe (G2) qui se rapproche du premier en termes de taille, de moyens, etc. Ici également, le choix n'est pas fortuit, puisque le groupe (2) dispose d'une marque ERP différente, chose qui permettra de constater l'effet de l'éditeur/intégrateur.

L'architecture générale de notre démarche peut être représentée selon le schéma suivant :

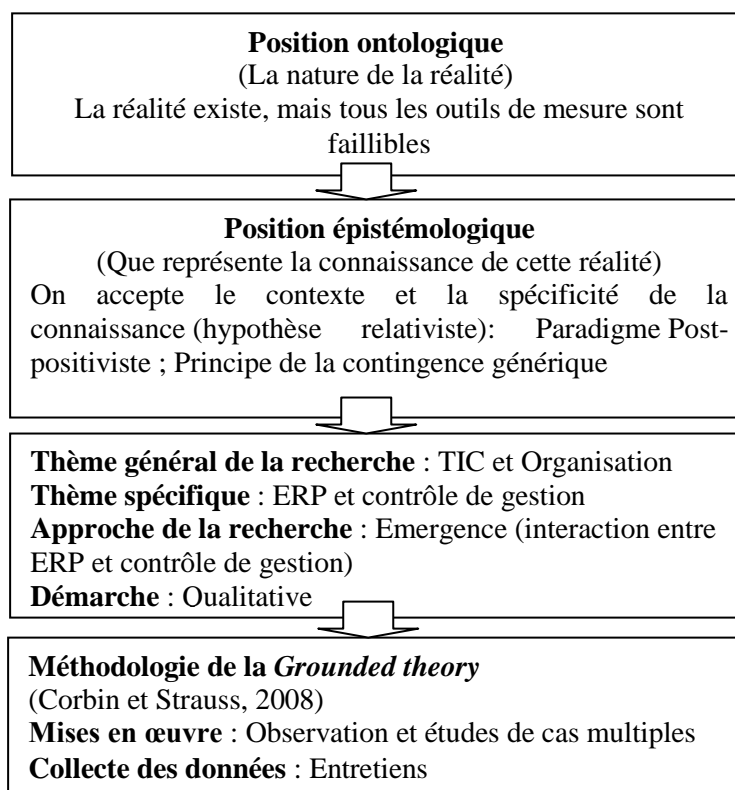


Fig. (12) : L'architecture générale de la recherche

<sup>13</sup> Contrairement à l'approche expérimentale classique où la validation se réfère à une généralisation de type statistique, dans

## 6. CONCLUSION

Pour résumer, nous pouvons dire que l'impact du système ERP sur le contrôle de gestion présente plusieurs opportunités de recherche. Les résultats divergents de plusieurs études sur les transformations de la fonction (techniques, organisation, tâches, comportements, etc.) ont fait de ce sujet un champ de spéculation et de controverses entre théoriciens et praticiens.

Dans cette revue de la littérature, nous avons constaté que la plupart des études qui ont abordé cet impact ont généralement donné l'importance aux aspects de changements et ont moins traité les éléments organisationnels et contextuels. Du côté des éditeurs des ERP, plusieurs ambiguïtés persistent : ils décrivent seulement ce que leurs logiciels peuvent faire et ne disent rien de ce qu'ils ne peuvent pas faire (Dechow et Mouritsen, 2005).

Compte tenu de ces différences, il semble que les transformations de contrôle de gestion peuvent être mieux examinées en tenant compte de la façon dont les structures, les comportements et les variables contextuelles interagissent. En mobilisant plusieurs théories et modèles, nous avons proposé un cadre conceptuel de recherche pouvant guider les recherches futures.

### Annexe A : Sources bibliographiques de la revue de la littérature

<b>Revue, journaux, conférences et papiers de recherche</b>	<b>Nombre d'articles</b>
<i>Journal of Enterprise Information Management</i>	<b>6</b>
<i>European Accounting Review</i>	<b>5</b>
<i>Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité</i>	<b>3</b>
<i>International Journal of Accounting Information Systems</i>	<b>2</b>
<i>Comptabilité, Contrôle, Audit</i>	<b>1</b>
<i>Journal of Cost Management and Management Accounting</i>	<b>1</b>
<i>Journal of Information Systems and Technology Management</i>	<b>1</b>
<i>International Journal of Business and Management</i>	<b>1</b>
<i>Business Process Management Journal</i>	<b>1</b>
<i>Management Accounting Research</i>	<b>1</b>
<i>John Wiley &amp; Sons Inc</i>	<b>1</b>
<i>Chartered Institute of Management Accountants (CIMA)</i>	<b>1</b>
Oxford, UK: Elsevier	<b>1</b>
<i>AIMS</i>	<b>1</b>
<i>Accounting and the Public Interest</i>	<b>1</b>
<i>Revue Échanges</i>	<b>1</b>
<i>Journal of Managerial Issues</i>	<b>1</b>
<i>First International Conference on Enterprise Systems and Accounting, Thessaloniki, Greece</i>	<b>1</b>
<i>11th International Working Seminar on Production Economics, Innsbruck, Austria,</i>	<b>1</b>
<i>Proceedings of the 2nd International Conference on Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems, Beijing, China</i>	<b>1</b>
Working paper, SSRN	<b>1</b>
Centre de recherche Travail and Technologies, Namur	<b>1</b>
working paper, University of Manchester	<b>1</b>
Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit	<b>1</b>
Tampere Economics and Accounting	<b>1</b>

## **Annexe B : Liste des revues et journaux**

The International Journal of Accounting Information Systems; Accounting, Organizations and Society; European Accounting Review ; Harvard Business Review ;The Social Science Research Network (SSRN); Journal of Management Information Systems; Systèmes d'Information et Management ; Administrative Science Quarterly; Revue Finance, Contrôle, Stratégie; Revue Comptabilité, Contrôle, Audit (CCA); Journal of Cost Management and Management Accounting; Harvard Business School Press; Journal of Managerial Issues; Revue Finéco; Information Systems Research (ISR) journal; Revue Echanges; Accounting And The Public Interest Journal; management accounting research journal; Journal of Cost Management; Management Science ; Revue Politiques et management public; American Sociological Review; Review of Management Accounting Research; Journal of Enterprise Information Management; Journal of Information Systems and Technology Management; Revue Internationale de Systémique; Communications of the Association for Information Systems; MIS Quartely; Business Process Management Journal; Journal of Enterprise Information Management; Revue Française de Gestion Industrielle; Australian Accounting Review ; OD Practitioner Journal; Scandinavian Journal of Information Systems; Organisation Science

## **Annexe C : Liste des conférences**

European Network for Research in Organizational & Accounting Change; International Conference on Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems; Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC); European Accounting Association annual congress; AIMS (Association Internationale de Management Stratégique) ; International Working Seminar on Production Economics ; International Conference on Enterprise Systems and Accounting; Colloque international et consortium doctoral, France; Congrès de l'Association Française de Finance; International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics; Australasian Conference on Information Systems

## BIBLIOGRAPHIE

- Aernoudts, R.H.R.M., van Der Boon, T.H., van der Pijl, G.J. and Vosselman E.G.J. (2005), "Management Accounting Change and ERP, an Assessment Of Research". Paper presented at the inaugural joint workshop by MCA and EfNROAC, Conference on the Changing Roles of Management Accounting as a Control Systems, Belgium.
- Amblard, H. Bernoux, P., Herreros, G., Livian Y.F. (1996), "Les nouvelles approches Sociologiques des organisations", Paris, Seuil.
- Anthony, R. and Govindarajan, V. (2007), "Management Control Systems", Chicago, Mc Graw-Hill IRWIN.
- Azan W. (2004), "L'ERP dans une organisation projet : quels changements ? ", Colloque de l'AIM, Grenoble.
- Azan W. (2007), "Compétence des contrôleurs de gestion, utilisation d'ERP et impératif technologique, une analyse empirique", Actes du 28ème congrès de l'AFC Comptabilité et environnement, Poitiers, 25 pages.
- Bariff L M.L. and Galbraith. J.R. (1978), "Intra Organizational Power Considerations for Designing Information Systems", Accounting, Organizations and Society, pp.15-2S.
- Besson, P. (1999), " Les ERP à l'épreuve de l'organisation", Systèmes d'Information et Management, n°4, décembre : p.21-52.
- Besson P., (2000), "Autopsie de l'échec", In L'Art du Management de l'Information, Marchand D.A., Davenport T.H. (eds) Financial Times Publishing, Village Mondial, pp 302-307, 6 p.
- Boitier, M., (2002), " L'influence des technologies de l'information et de la communication sur la fonction contrôle de gestion. Une analyse socio-technique", Actes du XXIIIème Congrès de l'AFC (Association Francophone de Comptabilité "NTIC et Comptabilité, contrôle, audit", Toulouse.
- Bonnet, D. (2012), "Contribution à l'émergence d'une théorie de l'impact des technologies de l'Information et de la Communication : Essence socio- économique et concrétisation de l'impact" - TIC et Innovations Organisationnelles, Editions Presses des Mines ParisTech, Pierre-Michel Riccio, Daniel Bonnet, p. 115-130.
- Booth, P., Matolcsy, Z. and Wieder, B. (2000), "The Impacts of Enterprise Resource Planning Systems on Accounting Practice – the Australian Experience" Australian Accounting Review, Vol. 10, No. 3, pp. 4-18.
- Bouquin, H. (1998), "Les fondements du contrôle de gestion", Que sais-je ?.
- Bouquin, H. and Fiol, M (2006), " Contrôle de gestion : repères perdus, espaces à retrouver", communication au congrès AFC, Poitiers.
- Bruggeman. W., Everaert. P. et Levant.Y. (2005), "The Time-driven ABC : A Case Study in a Distribution Company", paper presented at the 28th Annual Congress of the European Accounting Association.
- Burns, T., and Stalker, G. M. (1961), "The Management of Innovation". London: Tavistock
- Caglio A. (2003), " Enterprise Resource Planning Systems and Accountants: Towards Hybridization? ", European Accounting Review, pp:123–53.
- Chapman, C.S., and Kihn, L.A (2009), "Information System Integration, Enabling Control and Performance", Accounting, Organizations and Society, Volume 34, Issue 2, PP 151–169.
- Chandler, A. (1988), " La main visible des managers", Paris, Economica.
- Charmaz, K. (2006). Constructing Grounded Theory: a Practice Guide through Qualitative Analysis. London: Sage.
- Charmaz, K. (2008), "Constructionism and The Grounded Theory Method". In Handbook of constructionist research, J. A. Holstein & J.F.Gubrium (Eds.), (pp. 397–412). New York: The Guilford Press.
- Chiapello E. (1996), " Les typologies des modes de contrôle et leurs facteurs de contingence : un essai d'organisation de la littérature", Comptabilité, Contrôle, Audit, tome 2, vol. 2, septembre, p.51-74.
- Ciborra, C. (1997), "De Profundis ? Deconstructing the Concept of Strategic Alignment", Scandinavian Journal of Information Systems, 9, 1, pp. 67-82.
- Conbere, J., and Heorhiadi, A. (2011), "Socio-Economic Approach to Management". OD Practitioner, 43(1), 6–10.
- Cooper, R. (1996), "Look Out Management Accountants". Journal of Cost Management and Management Accounting (US), Vol 77, n°12, pp 35-39.
- Corbin, J. And Strauss.A.L (2008). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. SAGE Publications,
- Covaleski, M. A. and Dirsmith, M. W. (1986), "The Budgetary Process of Power and Politics", Accounting, Organizations and Society, 11(3), 193–214.
- Danziger R. (2000), " Contrôleur de gestion ", dans COLASSE B., Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit, Economica, p. 547-557.
- Davenport, T.H. (1993), "Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology", Harvard Business School Press, Boston.
- Davenport, TH,(1998), "Putting The Enterprise Into The Enterprise System", Harvard Business Review, 121–132.
- Davenport, T.H. (2000), "Mission critical: Realizing the promise of enterprise systems". Boston, MA: Harvard Business School Press.
- David, P. A., (1987), "Some new standards for the economics in the information age". In Economic Policy and Technical Performance, P. Daguja et al. (eds). Cambridge: Cambridge University Press.

- Davis, S. and Albright, T. (2000), "The Changing Organizational structure and Individual Responsibilities of Managerial Accountants: A Case study", *Journal of Managerial Issues*, Vol. 12, Issue 4, pp. 446-468.
- Dechow, N. and Mouritsen, J. (2005), "Enterprise Resource Planning Systems, Management Control and The Quest for Integration". *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, No. 7/8, pp. 691-733.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems* (19:4), pp. 9-30.
- DeLone, W.H., and McLean, E.R. (1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, 3, 1, 60-95.
- Dent, J. (1987), "Tensions in the Design of Formal Control Systems: A Field Study in a Computer Company", in *Accounting and Management: Field Study Perspectives*, W. J. Bruns Jr. and R.S. Kaplan (editors), Boston: Harvard Business School Press pp.119-145.
- Dent, J. (1990), "Strategy, Organization and Control: Some Possibilities for Accounting Research", *Accounting, Organization and Society*, n° 15: 3-25.
- Denzin, N. K. (1970). *The Research Act in Sociology*. Chicago: Aldine.
- Dik, R. (2011). "Arab Management Accounting Systems under the Influence of Their Culture", Unpublished PhD Dissertation submitted at Dortmund University of Technology, Germany.
- Doucet, S. et De La Villarmois, O. (2007), "Repenser le budget : la voie de l'informatique décisionnelle", actes du 28ème congrès de l'AFC Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Poitiers.
- Edwards J.B. (2001), "ERP, Balanced Scorecard and IT : How Do they Fit Together ?", John Wiley & Sons Inc., p. 3-12.
- Fahy, MJ, and Millea, I. (2001), "Strategic enterprise management systems: some empirical evidence from the UK and Ireland", London, UK: CIMA.
- Ferreira, A (2009), "Does the Involvement of Management Accountants in Strategic Management Processes Enhance Organisations' Strategic Effectiveness? An Empirical Analysis", Workin paper, Monash University (Australia).
- Février, F. (2001). "Vers un modèle intégrateur " expérience-acceptation " : rôle des affects et de caractéristiques personnelles et contextuelles dans la détermination des intentions d'usage d'un environnement numérique de travail. Other. Université Rennes 2; Université Européenne de Bretagne, 2011.
- Forest, G. (1999), "Généalogie des ERP et gestion des flux physiques". *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 4, No 4.
- Fortin, M.F. (1996) "Le processus de la recherche : de la conception à la réalisation", Mont-Royal, Québec : Décarie.
- Friedman A.L. et Lyne S.R. (1997), "Activity-based techniques and the death of the beancounter", *European Accounting Review*, Vol 6, iss.1, p. 19-44.
- Jaspersen, Jon (Sean), Butler, Brian S., Carte, Traci, A., Croes, Henry J.P., Saunders, Carol, S., and Zhemg, Weijun (2002), "Power and Information Technology Research: A Metatriangulation Review". *MIS Quarterly*, 26(4): 397-459, December.
- Jordan, H. (2005), " Enquête 2004 HEC-DFCG : Contrôle de gestion et performance", *Revue Echanges*, n° 218 .p.14-17.
- Hatch, M. (2000), " Théories des organisations : de l'intérêt de perspectives multiples", Éditions De Boeck Université.
- He, Y. (2007), " A research on the integration between ERP system and ABCM", *Proceedings of the 2nd International Conference on Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems*, Beijing, China, pp. 781-786.
- Hoffjan, A. (2004), "The Image of the Accountant in a German Context", *Accounting and the Public Interest*, Vol. 4, pp. 62-89.
- Hoffjan, A., Nevries, P. and Stienemann, R. (2007), "Comparative Management Accounting-Literature Review on Similarities and Differences between Management Accounting in Germanic and Anglophone Countries", Paper presented at the 30th European Accounting Association annual congress, Lisbon, Portugal.
- Hyvonen, T. (2003), "Management accounting and information systems: ERP versus BoB", *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 155-173.
- Hyvönen, T., Järvinen, J. and Pellinen, J. (2008), "Struggling for a new role for the business controller", *Tampere Economics and Accounting Net Series*, WP 1.
- Gelinas, UJ., Sutton, SG, and Hunton JE. (2005), "Accounting Information Systems", 6<sup>th</sup> edition. Thomson, OH, USA: South-Western.
- Giddens, A., (1984), "The Constitution of Society: Outline of a Theory of Structuration", California University Press.
- Glaser, B.G. and Strauss, A.L. (1967). "The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research". Chicago: Aldine Pub. Co.
- Glaser, B.G. (1992), "Basics of grounded theory analysis". Mill Valley, CA : Sociology Press.
- Gomez, M.L., Frot, B, Duwer, A. (2002), " Quels effets organisationnels pour les ERP ? Actes de la XIe conférence de l'AIMS, Paris, 5-7.
- Grabski, S, Leech, S., and A. Sangster (2009), "Management Accounting in Enterprise Resource Planning", *Systems*. Oxford, UK: Elsevier.
- Granlund, M. and Malmi, T. (2002), "Moderate impact of ERPS on management accounting : a lag or permanent outcome?", *Management Accounting Research*, Vol. 13, No. 3, pp. 299 321.

- Granlund, M. (2007), "On the Interface between Management Accounting and Modern Information Technology-A literature review and some empirical evidence", Working paper, SSRN.
- Granlund M. (2011), "Extending AIS research to management accounting and control issues: a research note", *International Journal of Accounting Information Systems*, 12: 3-19.
- Kaplan, R.S. (1995), "New Roles for Management Accountants. *Journal of Cost Management*", 6-13.
- Kaplan, R.S. et Anderson, S., (2008), "La méthode ABC pilotée par le temps", Editions d'Organisation.
- Kholeif, A. (2011), "The Impact of ERP on Management Accounting: A Literature Review and Directions for Future Research", in *Review of Management Accounting Research*, M. Abdel-Kader (ed.), Palgrave Macmillan Ltd, UK, pp. 111-138.
- Lahikainen, T. Paranko, J., Seppänen, M. (2000), "Implementing activity-based costing in an enterprise resource planning system", 11th International Working Seminar on Production Economics, Innsbruck, Austria, Vol.1 PP 193-209
- Lee, A. S. (1999), "Researching MIS", In: *Rethinking Management Information Systems*. W. L. Currie & R. D. Galliers (Eds.), Oxford: Oxford University Press.
- Lemaire, L. (2002), "ERP, emplois et transformations du travail", Fondation Travail-Université, Centre de recherche Travail and Technologies, Namur.
- Lodh, S. and Gaffikin, M. (2003), "Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: A field study", *European Accounting Review*, 12, 1, 85-121.
- Maarten J. F. M. Hoenen, J. H. Jakob Hans Josef Schneider, Georg Wieland. *Philosophy and Learning: Universities in the Middle Ages*. BRILL, 1995.
- Markus, M.L. and Robey, D. (1988), "Information Technology and Organizational Change: Causal Structure in Theory and Research, *Management Science*, 34 (5).
- Markus, M.L. and Pfeffer, J. (1983), "Power and the Design and Implementation of Accounting and Control Systems", *Accounting, Organizations and Society*, pp. 205-18.
- Meyssonier, F. et Pourtier, F. (2005), "Les ERP changent-ils le contrôle de gestion ? ", 26ème Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Lille.
- Miles, M.B., Huberman, A.M. (2003), "Analyse des données qualitatives", Deuxième édition traduction de l'anglais par Martine Hlady Rispal, De Boeck, Bruxelles.
- Mintzberg, H. (1982), "Structure et dynamique des organisations", Édition d'Organisation, Paris.
- Mintzberg, H. (1989), "Mintzberg on Management: Inside Our Strange World of Organizations", FreePress.
- Moore, K. and Robert H. Chenhall (1991), "Organizational Contexts and Management Accounting Systems: An Evaluation of Contingency Frameworks", School of Business, Discussion Paper ; No. 22.
- Nguyen, V. and De Laigue, B. (2010), "Enquête HEC-DFCG : contrôleurs de gestion, entre performance et frustration", *Revue Echanges*, N°281, p15-18.
- O' Mahony, A. and Doran, J. (2008), "The changing role of management accountants; evidence from the implementation of ERP systems in large organizations", *International Journal of Business and Management*, Vol. 3, No. 8, pp. 109-115.
- Orlikowski, W. J. (2000), "Using Technology and Constituting Structures: A Practical Lens for Studying Technology in Organizations", *Organisation Science*, 11(4), 404-428.
- Ouchi W.G. (1979), "A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms", *Management Science*, Vol 25, n° 9, pp. 833-848.
- Perrow, C. (1967), "A framework for the comparative analysis of organizations", *American Sociological Review*, pp. 194-208.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J., Hinings, C.R. and Turner, C. (1969), "The context or organization Structures", *Administrative Science Quarterly* pp. 91-114.
- Quattrone, P., and Hopper, T. (2001), "What does Organisational change mean? Speculations on a Taken-for-granted Category", *Management Accounting Research*, 12(4), 403-435.
- Quattrone, P., and Hopper, T. (2006), "What is IT? SAP, Accounting, and Visibility in a Multinational Organisation", *Information and Organization*, 16, 3: 212-250
- Reix, R. (2002), "Changements organisationnels et technologies de l'information", conférence à l'université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban.
- Reix, R. (2004), "Système d'information et management des organisations", 5ème édition.
- Rikhardsson, P., & Kraemmergaard, P. (2006), "Identifying the impacts of enterprise system implementation and use: Examples from Denmark", *International Journal of Accounting Information Systems*, 7, 36-49.
- Rivard, S. (2000), "Nouvelle économie, nouvelle organisation et technologie de l'information. série scientifique", Le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO), Montréal.
- Rom, A., and Rohde, C. (2004), "Integrated information systems (IIS) and management accounting: Evidence from the Danish Practice", *First International Conference on Enterprise Systems and Accounting*, Thessaloniki, Greece, 3-4.
- Rom, A. and Rohde, C. (2006), "Enterprise resource planning systems, strategic enterprise management systems and management accounting: a Danish study", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19, No. 1, pp. 50-66.
- Rom, A. and Rohde, C. (2007), "Management accounting and integrated information systems: a

- literature review”, *International Journal of Applied Information Systems*, Vol. 8, No. 1, pp. 40-68.
- Rosemann, M. and J. Wiese. (1999), “Measuring the Performance of ERP Software-A Balanced Scorecard Approach”, *Proceedings of the 10th Australasian Conference on Information Systems*.
- Rowe, F. (1999), “ Cohérence, intégration informationnelle et changement : esquisse d'un programme de recherche à partir des progiciels intégrés de gestion”, *Systèmes d'information et management*, n° 4, décembre, pp. 3-20.
- Rowe, F. (2002), “Faire de la recherche en système d'information”, in *La recherche en systèmes d'information : de l'histoire au concept*, Reix, R., Rowe, F. (eds.), Vuibert- FNEGE.
- Rowe, F. (2009), “ Les approches critiques en Systèmes d'Information: de la sociologie de la domination à l'éthique de l'émancipation”, *Économies et Sociétés*, pp. 2081-2114.
- Russell, Keith A.; Siegel, Gary H.; Kulesza, C.S. (1999), “Counting More, Counting less, Transformations in the Management Accounting Profession”, *Strategic Finance*, September, 39-44.
- Sangster, A., Stewart A. Leech, Severin Grabski (2009), “ERP Implementations and their Impact upon Management Accountants”, *Journal of Information Systems and Technology Management*, Vol 6, No 2.
- Savall, H. et Zardet, V. (1987), “ Maîtriser les coûts et les performances cachés”, *Economica*, 3<sup>ème</sup> édition.
- Savall, H. et Zardet, V. (1995), “ Ingénierie stratégique du Roseau”, *Economica*.
- Savall, H. et Zardet, V. (1997), “ La dimension cognitive de la recherche-intervention : la production de connaissances par interactivité cognitive”, *Revue Internationale de Systémique*, p. 24.
- Savall, H. et Zardet, V. (2004), “Recherches en Sciences de Gestion : Approche Qualimétrique. Observer l'objet complexe”, Paris, *Economica*.
- Savall, H. et Zardet, V. (2008), “Mastering Hidden Costs and Socio-Economic Performance”, *Information Age Pub*.
- Savall, H. et Zardet, V (2009), “Mesure et pilotage de la responsabilité sociale et sociétale de l'entreprise - résultats de recherches longitudinales”, *Colloque international et consortium doctoral, France*. pp.29.
- Sayed, H.E. (2006), “ERPs and accountants' expertise: the construction of relevance”, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19, No. 1, pp. 83-96.
- Scapens, R.W. and Jazayeri, M. (2003), “ERP Systems and Management Accounting Change: opportunities or impacts? A research note”, *European Accounting Review*, Vol. 12, No.1, pp. 201-233.
- Seddon, P.B., Staples, D.S., Patnayakuni, R., and Bowtell, M.J. (1999), “The Dimensions of Information Systems Success”, *Communications of the Association for Information Systems*, 2, 20.
- Spathis, C. and Constantinides, S. (2004), “Enterprise Resource Planning Systems' impact on accounting processes”, *Business Process Management Journal*, Vol. 10, No. 2, pp. 234-247.
- Spathis C, and Ananiadis J. (2005), “Assessing the Benefits of Using an Enterprise System in Accounting Information and Management”, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 18 No. 2, pp. 195-210.
- Spathis, C. (2006), “Enterprise Systems Implementation and Accounting Benefits”, *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19, No. 1, pp. 67-82.
- Spraakman, G. (2005), “The impact of enterprise resource planning systems on management accounting: some Canadian findings and suggestions for future research”, working paper, University of Manchester, Canada.
- Strauss, A., and Corbin, J. (1990), “Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques”, Newbury Park, CA: Sage.
- Szychta, A. (2010), “Time-Driven Activity Based Costing in Service Industries”, ISSN 1392-0758, *Social Sciences/ Socialiniai Mokslai*, Nr. 1(67).
- Thietart, R. A. (2007), “Méthodes de Recherche en Management”, 3<sup>ème</sup> Ed., Paris: Dunod.
- Thompson, J. (1967, “Organizations in Action”, New York: McGraw Hill.
- Tomas, JL. (1999), “ERP et Progiciels intégrés : la mutation des systèmes d'information”, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, paris.
- Tondeur, H. et De La Villarmois, O. (2003), “L'organisation de la fonction comptable et financière, Centre de services partagés versus externalisation : solution alternative ou situation intermédiaire”, *Comptabilité , Contrôle, Audit*, Tome 9, p. 29-52.
- Travaille, D. et MARSAL, C. (2007), “Automatisation des tableaux de bord et cohérence des comportements”, *Actes du 28<sup>ème</sup> congrès de l'AFC Comptabilité et environnement*, Poitiers.
- Vakalofotis, N. , Ballantine, J. , Wall, A. (2011), “A Literature Review on the Impact of Enterprise Systems on Management Accounting”, 8<sup>th</sup> International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics (8th ICESAL), Thassos Island, Greece.
- Voynnet Fourboul C., “ L'analyse de données qualitatives assistée par ordinateur”, [www.e-theque.com](http://www.e-theque.com), 2002.
- Wallace, T. F., and Kremzar, M.H. (2001), “ERP: Making it Happen: The Implementers. Guide to Success with Enterprise Resource Planning”, John Wiley and Sons.
- Woodward, J, “Industrial Organization -Theory and Practice”, London: Oxford University Press, 1965.
- Yin R.K. (2003), “Case Study Research: Design and Methods, Applied Social Research Methods Series”, Third Edition, vol. 5, Sage Publications.