

## La formalisation du système d'information d'aide à la décision des petites et moyennes entreprises marocaines : Analyse des variables explicatives

**Pr. Chafik KHALID**

Professeur d'Enseignement Supérieur  
Ecole Nationale de Commerce et Gestion de Tanger  
E mail: khchafik@yahoo.fr

**Hanane BARHON**

Doctorante en Sciences Economiques  
Ecole Nationale de Commerce et Gestion de Tanger  
E mail: barhon.hanan@gmail.com

### Résumé :

La question du système d'information d'aide à la décision des PME est une thématique actuelle qui pose une problématique originale par excellence. Dans cette recherche nous allons croiser deux domaines de recherche très importants : le management du système d'information et la recherche en PME.

La problématique de notre recherche s'articule autour de la question principale suivante :

« *Quelles sont les variables explicatives de la formalisation du système d'information décisionnel des PME Marocaines ?* »

Pour répondre à notre question de recherche, nous avons procédé de la manière suivante :

- Une exploration bibliographique afin de construire notre modèle de recherche ;
- Une étude empirique qui a pour objet de valider notre construit théorique via une enquête auprès d'un échantillon représentatif des PME situées dans la région de Tanger- Tétouan.

**Mots clés** : Système d'information décisionnel, pratiques formelles, pratiques informelle, PME marocaines.

### ملخص :

تشكل مسألة أنظمة الإعلام المساعدة على اتخاذ القرار داخل المقاولات الصغرى والمتوسطة موضوعا آنيا ومعاصرا ل طرح إشكالية بحثية متأصلة بامتياز. من خلال بحثنا هذا سنعمل على المزاوجة بين مجالين للبحث ذا أهمية بالغة: مجال تدبير أنظمة الإعلام ومجال البحث في المقاولات الصغرى والمتوسطة.

وعليه فالإشكالية في هذا البحث ستتمحور حول التساؤل الرئيسي التالي:

ما هي المتغيرات المبينة لترسيم أنظمة الإعلام التقريرية بالمقاولات الصغرى والمتوسطة المغربية؟

للإجابة على هذا السؤال البحثي فإننا سنعمل وفق المنهجية التالية:

- استكشاف بيبيوغرافي من أجل بناء نموذج للبحث؛
- دراسة تجريبية من أجل تمحيص البناء النظري بواسطة مسح لعينة تمثيلية مأخوذة من المقاولات الصغرى والمتوسطة بجهة طنجة – تطوان.

## Introduction :

Dans un environnement qui est devenu de plus en plus turbulent et incertain, une concurrence rude et acharnée et face à un client très exigeant et infidèle, la PME doit mobiliser toutes ses potentialités pour répondre aux attentes de l'ensembles des parties prenantes afin de garder un avantage concurrentiel et d'assurer sa durabilité. Le système d'information d'aide à la décision (SIAD) est un élément incontournable de la performance et de la compétitivité durable, il vise à répondre aux objectifs de l'entreprise en lui procurant une arme stratégique afin de devancer ses concurrents.

En effectuant une exploration bibliographique basée sur un grand nombre de travaux de recherche qui s'intéressent à la question du système d'information d'aide à la décision sur le plan national et international .En se basant sur plusieurs lectures dans la littérature (les travaux de H. MINTZBERG,<sup>1</sup> les travaux d'Olivier TORRES<sup>2</sup>, les travaux de Y.GASS<sup>3</sup> et de B FALLERY,<sup>4</sup> les travaux de JULIEN et MARCHESNAY,<sup>5</sup> et enfin les travaux de CHAPPELIER 1994 LAVINGE et Y. Dupuy 2002 .

Cependant la PME reste relativement négligée par les chercheurs en sciences de gestion au Maroc si on le compare avec des pays tels que la Tunisie, la France, et le Canada.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre recherche qui vise à étudier le système d'information d'aide à la décision au sein de la PME, en mettant l'accent sur les principales variables explicatives de sa formalisation.

<sup>1</sup> H. Mintzberg, « le manager au quotidien : les dix rôles du cadre », Edition d'Organisation 1984.

<sup>2</sup> Olivier TORRES : « Le management stratégique dans la PME :Entre spécificité et dénaturation » Equipe de Recherche sur la Firme et l'Industrie), Université Montpellier I.

<sup>3</sup> Y.GASSE, « L'entrepreneur moderne : attributs et fonctions», Revue Internationale de Gestion, 7, 4,1982.

<sup>4</sup> FALLERY .Bernard, « un système d'information pour les PME», Revue Française de gestion, n° 43, Nov –Déc 1982.

<sup>5</sup> JULIEN, P, A et MARCHESNAY (1988.), M, la petite entreprise, éd Vuibert.

Pour traiter notre problématique de recherche, nous avons procédé, en premier lieu, à une recherche bibliographique en constituant une revue de littérature sur le management du système d'information dans les PME. Après avoir élaboré notre construit théorique, nous avons réalisé une étude empirique pour confronter le construit théorique au terrain afin de le valider via un questionnaire administré sur un échantillon des PME (relativement représentatif) situées dans la région Tanger – Tétouan.

Notre article précise (§.2) la problématique et les enjeux de la recherche, le contexte de l'étude (§.3), le modèle de recherche (§.4), la méthodologie (§.5) et le déroulement de l'enquête en présentant les principaux résultats (§.6). La conclusion, les recommandations ainsi que les prolongements que nous souhaitons donner à cette recherche.

La question du système d'information des PME est une thématique d'actualité qui pose une problématique originale par excellence. Dans cette recherche nous allons croiser deux domaines de recherche très importants : le management du système d'information et la PME.

La problématique de notre recherche s'articule autour de la question principale suivante :

**« *Quelles sont les variables explicatives de la formalisation  
du système SIAD des PME marocaines ?* »**

Cette question complexe contient une cascade d'interrogations que nous pouvons présenter comme des questions dérivées ainsi :

- Quelle est la relation entre la taille de la PME et le niveau de formalisation de son SIAD ?
- Quelle relation existe entre le profil du dirigeant (âge, formation, niveau d'études, ...) de la PME et la formalisation de son SIAD ?
- Quelle est la relation entre le secteur d'activité et la formalisation du SIAD de la PME ?
- Dans quelles mesures les relations professionnelles de la PME peuvent elles influencer sur la formalisation de son SIAD ?

La difficulté du présent travail de recherche se manifeste dans la rareté des études qui portent sur le système d'information au sein des PME sur les plans national et international, même si c'est récemment que les Algériens, les Français et les Canadiens commencent à travailler sur ce segment.

Cette rareté des références bibliographiques a rendu notre recherche plus valorisante dans la mesure où elle a témoigné son originalité.

## 1. Le contexte de la recherche :

Au niveau du Maroc, L'enquête nationale<sup>6</sup> qui a été lancée par le ministère de l'industrie, du commerce et des télécommunications en 2002 visant à observer l'évolution de l'utilisation des technologies de l'information dans le secteur industriel constitue une des bases de notre recherche. En effet, elle nous donne une idée claire et large sur le système d'information au sein des entreprises industrielles marocaines.

L'enquête a porté sur un échantillon de **6911** entreprises dont **4246** ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse d'environ **61%**.

L'étude a montré que **41%** des entreprises déclarent ne pas utiliser l'informatique et les technologies de l'information et leur système d'information décisionnel est peu formalisé.

Pour les motifs de la non –utilisation de l'informatique, 63% des entreprises ont répondu qu'elles n'ont pas besoin de l'informatique, pour 15% des entreprises, c'est une question de priorité, pour **12%** des entreprises c'est un problème de coût, et pour les **10%** des entreprises qui restent, elles ont évoqué d'autres raisons.

Malgré son importance, cette enquête ne fait pas une distinction entre les entreprises industrielles de grande taille et celles de petite et moyenne taille.

Une autre recherche qui a une relation relativement directe avec notre thème est le travail qui porte sur le système d'information et de gestion des dirigeants des PME marocaines<sup>7</sup>. En effet le professeur Z. JBARI, de son côté, a abordé le sujet de l'informel dans le cadre de sa thèse de doctorat. Dans son travail il a présenté sa problématique de recherche sous la question suivante :

« Dans leurs processus de gestion, comment s'informent  
les dirigeants des PME marocaines ? »

ou cette question a été reformulée de la manière suivante:

« pour planifier, organiser, animer les activités des entreprises qu'elles gèrent,  
quelles sont les sources d'informations qu'ils utilisent et comment elles se  
présentent dans leurs quotidien ? »

La recherche de Mr Z. JBARI, qui est axée sur le système d'information des dirigeants des PME marocaines, vise une analyse des pratiques formelles et informelles des systèmes d'information et de gestion des dirigeants des PME Marocaines.

<sup>6</sup> Enquête nationale menée par le ministère de l'industrie, du commerce et des télécommunications sur les technologies de l'information dans le secteur industriel, 2002.

<sup>7</sup> Ejbari zouhair, 2004, «*le système d'information et de gestion des dirigeants des PME marocaines : une analyse des pratiques formelles et informelles*», thèse de doctorat

Cette recherche a beaucoup enrichi notre apport dans la mesure où il y a une grande complémentarité entre ces deux thèmes. Cependant les deux recherches traitent deux problématiques hétérogènes.

Dans le cas de cette recherche, l'auteur s'intéresse à la question suivante : « Pour planifier, organiser, animer les activités des entreprises qu'elles gèrent, quelles sont les sources d'informations qu'ils utilisent et comment elles se présentent dans leurs quotidien ? ». Alors que pour notre cas nous ciblons notre problématique dans la question suivante : « *Quelles sont les variables explicatives de la formalisation du SIAD des PME marocaines ?* »

A l'échelle Internationale et en collectant les travaux de recherche sur le système d'information des PME pendant les dernières années nous avons constatés que ces travaux examinent principalement les facteurs de contingence qui influencent les systèmes d'information des PME .

En 2006 P.CHAPLLIER<sup>8</sup> dans son article met l'accent sur les principaux facteurs de contingence qui influencent le comportement des petits et moyens cabinets d'expertise comptable français en matière de la formalisation du système d'information.

L'auteur dans son apport distingue entre trois facteurs de contingence :

- Situation d'entreprise (Taille, Profils des collaborateurs, Type d'activité, Ancienneté du cabinet, Appartenance à un réseau, Certification ISO, Typologie de la clientèle, Situation géographique, Nombre de sites) ;
- Conditions facilitatrices (niveau d'équipement, accessibilité, support et assistance apportés aux utilisateurs ;
- Caractéristiques de l'expert (âge, expérience, attitudes, habitudes et objectifs).

En 2008, dans la Suisse Romande, une recherche<sup>9</sup> de terrain a été menée sur 7 PME pendant 2 ans pour déterminer l'impact des facteurs de contingence sur les systèmes d'information des PME .les auteurs (L. BEGINE, J.DESCHAMPS, H. Mandinie) qui ont publié la recherche définissent deux facteurs de contingence qui influencent directement le SI des PME, a savoir, l'environnement et la taille .

En janvier 2011, D. NGONGANG<sup>10</sup> dans son article qui porte sur le profil du dirigeant et les facteurs déterminants des systèmes d'information des PME Tchadiennes, L'auteur analyse les effets des facteurs de contingence structurelle et comportementale sur les systèmes d'information des PME Tchadiennes.

<sup>8</sup> P.CHAPPELLIER « *Données comptables de gestion et système d'information du dirigeant de PME* » CREGO - IAE de Montpellier

<sup>9</sup> L. BEGINE, J. DESCHAMPS, H. Mandinie « *système d'information des PME de Suisse Romande: Leçons tirées d'une recherche action Haute école de Gestion de Genève* .2008

<sup>10</sup> Dagobert NGONGANG « *le profil du dirigeant et les facteurs déterminants des systèmes d'information des PME Tchadiennes* »2011, p12

Dans le contexte Tunisien, K. LASSOUED<sup>11</sup> dans son article publié en 2007 sur Les déterminants des systèmes d'information comptables dans les PME, l'auteur, dans le même sens d'idées a examiné les déterminants des SIC en analysant les facteurs de contingence d'ordre structurel ou comportemental susceptibles d'influencer ces systèmes.

Dans un autre pays arabe comme la Syrie en 2010, un article<sup>12</sup> publié par P.CHAPPELLIER et M.ABDALLAH intitulé « le système d'information comptable des PME Syriennes : Complexité et déterminants », les deux auteurs mènent une étude de terrain auprès de 92 PME industrielles syriennes pour confirmer que le système d'information des dirigeants des PME est influencé par des facteurs de contingence structurels et comportementaux.

## **2. La PME : Problématique de définition :**

En adoptant le paradigme de la spécificité dont ses auteurs défendent l'idée que la PME présente des particularités par rapport à la grande entreprise, nous insistons dans notre recherche sur ces spécificités et surtout en matière du système d'information.

O. TORRES,<sup>13</sup> dans son article présente une revue de littérature sur les deux paradigmes qui dominent la recherche en PME. L'auteur traite en premier lieu la conception de l'approche de la spécificité qui considère que la PME comme ayant des particularités qui la rende différente de la grande entreprise. Il aborde en deuxième lieu le paradigme de la dénaturation qui se base sur l'idée que le modèle de gestion de la grande entreprise peut être transposable à la PME. Ce paradigme est basé sur le modèle de la PME conçue comme une "grande entreprise miniature".

Pour la définition de la PME, il n'y n'a pas une définition universelle pour cette structure mais elle reste relative et elle dépend de plusieurs variables. Pour cela, les auteurs proposent au début, des critères quantitatifs pour l'identification de la PME, et, ils les complètent par d'autres qualitatifs afin de mieux la définir.

### **2.1. Les critères quantitatifs de la définition des PME:**

Nous pouvons distinguer dans la littérature, entre deux principaux critères de nature quantitative qui permettent de définir les PME :

---

<sup>11</sup> Kaïs LASSOUED « *Les déterminants des systèmes d'information comptables dans les PME Tunisiennes* » 2007

<sup>12</sup> CHAPPELLIER ET M ABDELLAH, « *le système d'information comptable des PME Syriennes : Complexité et déterminants* », 2010

<sup>13</sup> Olivier TORRES : « *Le management stratégique dans la PME: Entre spécificité et dénaturation* » Equipe de Recherche sur la Firme et l'Industrie, Université Montpellier I.

- **L'effectif** : les auteurs considèrent l'effectif de l'entreprise comme un critère distinctif pour la définition d'une PME. Cependant ce critère reste très relatif et varie selon les pays, le secteur d'activité et les besoins formulés en terme de main d'œuvre ;
- **Le chiffre d'affaires** : même si le critère de chiffre est un critère souvent retenu par les auteurs pour définir les PME, ce critère demeure très critiquable pour plusieurs raisons, telles que la possibilité d'une entreprise de réaliser un chiffre d'affaires important, un nombre modeste d'opérations et moyennant un effectif très réduit et vice-versa.

Les deux critères restent insuffisants pour identifier et définir une PME, ce qui amène les auteurs et les chercheurs à proposer d'autres critères de nature qualitative afin de surmonter ce problème.

## **2.2. Les critères qualitatifs de la de la définition des PME :**

Ces critères viennent pour dépasser et compléter les critères quantitatifs de la définition des PME. Dans cette perspective, les chercheurs tiennent compte de la relation de l'entreprise avec son environnement.

En fait, la PME a des caractéristiques spécifiques qui la distinguent des autres entreprises. Elle est exploitée par des patrons qui exercent une direction administrative et technique effective et qui entrent en relation directe avec leur personnel. Aussi, la PME se caractérise généralement par :

- Une fusion entre la propriété et le capital ;
- Des objectifs et des stratégies spécifiques (PIC et CAP élaborés par Marchesnay) ;
- Position déterminée sur le marché.

Pour le choix de notre échantillon, nous avons combiné les deux critères qualitatif et quantitatif.

## **3. Le modèle de recherche :**

Après avoir posé les différentes questions de recherche, à savoir, la question principale de la recherche et les questions dérivées, nous allons donner des réponses à ces dernières en se basant sur la littérature. Cependant, nos réponses restent comme de simples hypothèses qui seront validées ou rejetées dans la phase empirique.

### **Hypothèse universelle :**

La formalisation du SIAD des PME Marocaines est tributaire des variables de taille, du profil du dirigeant, du secteur d'activité et du réseau de l'entreprise.

Nous avons pu soulever quatre hypothèses opérationnelles pour répondre aux questions dérivées :

**H1** : Plus la taille de l'entreprise est importante plus son SIAD est plus formalisée.

- **H1.1** : Plus l'effectif de l'entreprise est moins important, plus l'étendue de l'informel dans son **SIAD** est importante.
- **H1.2** : Plus le Chiffre d'affaires de l'entreprise est petit, plus l'étendue de l'informel dans son **SIAD** est importante.

**H2** : La formalisation du SIAD dans la PME est tributaire du profil de son dirigeant.

- **H2.1** : Plus l'âge du dirigeant de la PME est avancé, plus l'étendue de l'informel dans son **SIAD** est importante
- **H2.2** : Plus le dirigeant a une formation en gestion plus son **SIAD** est formalisé
- **H2.2** : plus le dirigeant a un niveau d'études plus élevé, plus son **SIAD** est formalisé.

**H3** : Il y a une association positive et significative entre le secteur d'activité de la PME et la formalisation du SIAD.

- **H3.1** : Plus la PME s'opère dans le secteur du service, plus l'étendue de l'informel dans son **SIAD** est moins importante.
- **H3.2** : Plus la PME s'opère dans le secteur industriel, plus l'étendue de l'informel dans son **SIAD** est importante.

**H4** : Les relations de la PME et son réseau professionnel influencent d'une manière significative l'étendue de l'informel dans son système d'information décisionnel.

- **H4.1** : plus une PME est membre d'une association professionnelle, plus son **SIAD** est formalisé

#### 4. les fondements théoriques des hypothèses :

L'hypothèse, sauf exception rarissime, prend ses racines dans une question (ou plusieurs questions convergentes) que l'on se pose à propos d'un fait, d'une affirmation, d'une théorie... (C'est la raison pour laquelle, entre autres, il faut



transformer le thème de recherche en problème argumenté soulevant des questions précises et articulées).

#### 4.1. Les travaux relatifs à la taille de la PME en relation avec son SIAD :

Parmi les travaux qui ont mis en évidence l'influence de la taille sur l'organisation dans les années 60, l'école d'ASTON (Pugh 1968 ; 1969) est très souvent citée comme pionnière, notamment dans l'amorce **d'analyses comparatives** dont le but est de découvrir les problèmes communs et spécifiques d'organisations de tous types. Les principaux résultats de l'école d'Aston confortent l'idée selon laquelle "la taille de l'organisation constitue un **facteur prédictif majeur** de sa structuration" (Desreumaux, 1992).

Pour ce qui est de la relation taille/structure, de nombreux travaux empiriques confirment les résultats du groupe d'Aston (Blau et Schoenherr, 1971 ; Child et Mansfield, 1972...). Selon Blau (1970), la taille est un des **principaux facteurs de contingence**, de contexte. Enfin, selon Mintzberg (1982), la taille est certainement le facteur de contingence le plus unanimement reconnu quant à ses effets sur la structure d'une organisation ; "Plus une organisation est de grande taille, plus sa structure est élaborée : plus les tâches y sont spécialisées, plus ses unités sont différenciées, et plus sa composante administrative est développée, **Les preuves sont ici écrasantes**". A partir d'une **approche nécessairement comparative**, ces différents auteurs montrent que les caractéristiques organisationnelles des entreprises sont significativement différentes selon la taille.

Pourtant, cette convergence ne doit pas faire illusion, d'une part, parce qu'il existe de nombreuses nuances dans les travaux et des différences dans le détail des mesures et dans la composition des échantillons qui rendent les généralisations dangereuses, d'autre part. Car d'autres travaux empiriques ne sont pas aussi affirmatifs sur le rôle de la taille en matière de structuration." (Desreumaux, 1992). En effet, **le rôle et l'importance du facteur taille** ne sont pas appréhendés de la même façon selon les auteurs et les époques. Effectuant une synthèse de la littérature sur la base de plus de quatre-vingts études concernant la taille et la structure organisationnelle essentiellement sur la période 1965/1975, Kimberly (1976) distingue deux courants aux approches antagonistes : l'approche "intertypique" et l'approche "intratypique".

Durant les années 70, un vif débat a opposé les chercheurs sur le degré d'homogénéité des échantillons. L'approche "intertypique" suggère que l'effet-taille transcende largement les différences entre les organisations. Dans ce cas, l'échantillon peut présenter une forte hétérogénéité. Les effets de la taille existent, indépendamment du type d'organisation étudié. Il y aurait donc **une universalité de l'effet-taille**. Ainsi, Hall, Haas et Johnson (1967) avancent qu'une théorie générale des organisations doit permettre de déduire des hypothèses qui peuvent être testées sur un échantillon hétérogène d'organisations, c'est la raison pour

laquelle ils mêlent dans leurs échantillons des organisations aussi diverses qu'une station de télévision, un syndicat, une école religieuse ou un établissement pénal. **Il s'agit moins de mettre en évidence le rôle de la taille que son importance à travers les divers types d'organisation.** De même, à partir d'une enquête transculturelle, Hickson (1974 in Kimberly) considèrent que l'importance de la taille est tout autant relative qu'absolue : "Même si les organisations indiennes sont moins formalisées ou moins autonomes que les organisations américaines, il n'en demeure pas moins que les grandes organisations indiennes sont plus formalisées que les petites organisations indiennes". Hall (1972) pourtant adepte de l'approche "**intertypique**" reconnaît lui-même qu'il n'y a **pas de "lois"** concernant la taille et les caractéristiques organisationnelles. Implicitement, les adeptes de l'approche intertypique considèrent que la taille se situe au premier rang de la hiérarchie de l'ensemble des facteurs de contingence.<sup>14</sup>

Dans l'état actuel des recherches, on peut considérer que, si la taille a un effet sur la structure, elle ne vaut pas nécessairement pour toutes les variables structurelles et que d'autres facteurs explicatifs sont vraisemblablement à l'œuvre, (Desreumaux, 1992). De sorte, qu'il serait vain d'ériger la taille comme le facteur suprême en excluant l'influence d'autres facteurs. Cette position rejoint pleinement celle de Kimberly (1976) qui propose d'adopter "**une approche plus contingente du rôle de la taille en cherchant sous quelles conditions ce rôle pourrait varier**". Cette proposition se situe aux antipodes du courant de l'effet-taille absolu. Si l'on accepte l'idée que le rôle de la taille varie selon le type d'organisation, alors il importe de définir ces différents contextes.<sup>15</sup>

En définitive, au risque d'être caricatural, nous pouvons opposer deux courants de recherche :

- Celui qui considère la taille comme "LA" variable prédictive par excellence. Au-delà du rôle primordial de la taille, ce courant accorde à ce facteur une importance absolue. **L'effet-taille est universel ;**<sup>16</sup>
- Celui qui relativise non seulement l'importance mais aussi le rôle de la taille. Ces auteurs prônent un examen critique et nuancé dans le but de relativiser la portée universelle de l'effet-taille. **L'effet-taille est contingent.**<sup>17</sup>

C'est dans la deuxième perspective que notre recherche s'inscrit en adoptant une approche contingente pour expliquer la relation entre la taille et le niveau de la formalisation de système d'information et de gestion dans la PME.

<sup>14</sup> Olivier TORRES, op. cit.

<sup>15</sup> Olivier TORRES « *Pour une approche contingente de la spécificité de la PME* » Université Paul Valéry de Montpellier III communication 2002.

<sup>16</sup> JULIEN, P.A., (1994), « *Les PME : bilan et perspectives* », Paris, éd Economica, p352.

<sup>17</sup> Olivier TORRES , ibid.

#### 4.2. Les travaux relatifs au profil du dirigeant de la PME en relation avec son SIAD

Dans la PME, le principal stakeholder est le plus souvent le dirigeant-proprétaire (Jennings et Beaver, 1997). Le dirigeant s'implique dans tous les aspects de la gestion (Julien et Marchesnay, 1988) et il est souvent confondu avec l'entreprise (Julien, 1990). Ayant un effet sur la gestion de l'entreprise, la personnalisation de la PME a aussi des implications sur son système d'information.<sup>18</sup>

Le dirigeant a tendance à être au centre du système de gestion de l'entreprise et à l'influencer à travers sa vision (Marchesnay, 1991). Il reste possible d'affirmer que la plupart du temps, « l'homme fait l'entreprise ». La littérature semble exprimer un consensus à ce sujet (Julien, 1990 ; Grepme, 1997 ; Guichard et Michaud, 1994). Plusieurs recherches tendent à identifier certaines relations entre dirigeant et entreprise (Lorrain et al, 1994 ; Walsh et Anderson, 1994; Carrière, 1990; Nkongolo-Badenda et al, 1994). En dehors du dirigeant, l'organisation mise en place devrait exercer une forte influence sur le fonctionnement de l'entreprise, et par conséquent sur le système d'information.

La notion de profil du dirigeant est une variable explicative importante de la nature de sa vision de l'organisation (Filion, 1991). Le profil est souvent abordé sous des angles différents (Bayard et Nebenhaus, 1996):

- **Le profil psychologique** (Rotter, 1966, Brockhans, 1980) met en évidence une variété de traits de personnalité. Le profil psychologique regroupe les aspects tels que l'attitude face au risque, sa créativité, la culture, la formation (Holmes et al, 1991, Box et al, 1993 ; Julien et Marchesnay, 1996; Chapellier, 1997) ;
- **Le profil comportemental** (Julien et Marchesnay, 1988 ; d'Amboise et Verna, 1993) est à la base des stratégies et des logiques d'actions individuelles diverses. L'expérience (Reix, 1981; Nadeau et al, 1988) et les buts (Marchesnay, 1990 et 1993; Blais et Toulouse, 1990; Tagiuri et Davis, 1992) font aussi partie du profil comportemental ;
- **Le profil socio-démographique** joue le rôle de fiche signalétique. Il comprend : l'âge (Nadeau et al, 1988), le niveau de formation (Capiez, 1990).

#### 4.3. Les travaux relatifs à la nature d'activité de la PME en relation avec son SIAD

---

<sup>18</sup> Dagobert NGONGANG « *profil du dirigeant et facteurs déterminants du système d'information comptable et des pratiques comptables des entreprises tchadiennes* » halshs-00558412, version 1 - 21 jan 2011

Marchesnay en 1993 dans son apport met l'accent sur quatre pôles en interaction: les propres buts du dirigeant, l'organisation (les individus et les tâches), l'activité (biens et services) et l'environnement. Pour cet auteur ces quatre facteurs influencent directement le système d'informations de la PME.<sup>19</sup>

Aussi, nous voyons qu'il y a une relation entre la nature d'activité de la PME et la formalisation de son système d'information.

Dans notre travail nous supposons que les PME de service adoptent des systèmes d'information plus formalisés que les PME industrielles.

#### **4.4. Les travaux relatifs au réseau professionnel de la PME en relation avec son SIAD**

Le Système d'information comme ayant un rôle déterminant pour la compétitivité et l'adaptation à la concurrence des PME, or l'information (commerciale, juridique, technologique...) est coûteuse d'autant plus qu'elle ne cesse d'évoluer.

Par rapport aux grandes entreprises qui disposent de moyens plus étendus, les PME sont particulièrement fragiles en la matière car elles sont souvent limitées par les ressources (financières, humaines, de temps...), c'est pourquoi il est utile pour les dirigeants de PME de développer leurs contacts, et en particulier leurs sources personnelles d'informations à l'extérieur de l'entreprise (Mintzberg 1984, Carroll et Téó 1996).<sup>20</sup>

A ce titre, ils sont notamment en relation avec les dirigeants d'autres entreprises: leurs "pairs", grâce à l'appartenance à diverses associations (professionnelles, culturelles, sportives, etc.).

L'instauration de relations directes avec leurs homologues peut ainsi leur permettre d'échanger des informations ou des services divers (Domhoff 1967, 1983, Fillion 1991). Ainsi, "plus les PME sont reliées à des réseaux informationnels riches, plus elles peuvent saisir les opportunités avant les autres tout en s'assurant des informations essentielles pour compléter leurs ressources effectives ou potentielles" (Julien 1996, p.1140).

Dans ses études portant sur le travail quotidien des dirigeants, Henry Mintzberg (1973) montre qu'ils fournissent un travail important à un rythme soutenu, caractérisé à la fois par sa brièveté, sa variété et sa fragmentation. Il rapproche alors cette activité du rôle de liaison joué par les dirigeants. Ce rôle constitue une partie clé du travail managérial consistant à collecter et à retransmettre des informations à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation.

<sup>19</sup> M. MARCHESNAY, (1993), « *Management stratégique* », Paris, éd Eyrolles, Collection Gestion.

<sup>20</sup> Pamela BAILLETTE « *PME et réseaux sociaux: les résultats d'une enquête menée auprès du groupement des chefs d'entreprise du Québec* »

L'importance de la recherche d'informations par le dirigeant lui-même est ainsi reconnue unanimement par la littérature en particulier en ce qui concerne les PME, étant donné qu'elles sont souvent fortement dépendantes de lui en la matière (Welsch et Young, 1982). Leur petite taille crée en effet des conditions spéciales liées à la pénurie relative de leurs ressources par rapport aux grandes entreprises, concernant surtout les moyens financiers et humains (Welsch et White 1981). On note ainsi qu'elles ne peuvent pas toujours s'offrir des services spécialisés dans l'étude de l'environnement (Smeltzer 1988), alors que ceux-ci sont utilisés plus facilement dans les grandes organisations. Par conséquent, comme les moyens matériels manquent dans les PME, ce sont les moyens dits "comportementaux" qui peuvent constituer un avantage par rapport aux grandes entreprises, en particulier au plan de l'innovation (Rothwell et Dodgson 1991).<sup>21</sup>

Si les interactions avec les membres de l'organisation sont essentielles pour que l'entreprise fonctionne dans les meilleures conditions, elles ne sont plus suffisantes aujourd'hui. En effet, compte tenu notamment de la mondialisation de la concurrence et de la rapidité de changements de l'environnement, l'intérêt du dirigeant réside dans l'entretien et le développement de ses réseaux sociaux d'information (Filion 1991), dans le développement de son "capital social" (Burt 1992). En effet, "la façon de faire des affaires a évolué de telle sorte qu'un entrepreneur a avantage à connaître assez de gens pour être mis au courant des derniers événements" (Filion 1991, p.62).

Dans cette optique, le dirigeant de PME a un rôle majeur à jouer. En effet, ce sont presque toujours les buts du propriétaire-dirigeant qui s'imposent dans ce type d'entreprise (Julien et Marchesnay 1988). Le mode de fonctionnement apparaît souvent être celui de la "structure simple" décrite par Mintzberg (1982), c'est-à-dire un type d'organisation assez centralisé et peu formalisé (particulièrement concernant les petites et très petites entreprises). Personnage central, il est tenu d'assurer une "cohérence dynamique" (Marchesnay 1993) dans un système constitué par quatre pôles en interaction: ses propres buts, l'organisation (les individus et les tâches), l'activité (biens et services) et l'environnement. Il occupe donc une position importante dans la collecte et le traitement de l'information, aussi bien au plan opérationnel que stratégique.

En accord avec les théories sur les réseaux, nous considérons ainsi le dirigeant comme un acteur "inséré" dans l'environnement et dont le comportement et les décisions sont influencés par le contexte dans lequel il se trouve (Granovetter 1985, Aldrich et Zimmer 1986). Les travaux sur le terrain menés notamment par Mintzberg (1973), Fallery (1983), et Kurke et Aldrich (1983) attestent d'ailleurs que la réalité de cette affirmation, étant donné que les dirigeants consacrent environ la moitié de leur temps avec des personnes

---

<sup>21</sup> Pamela BAILLETTE, op. cit.

extérieures à leur entreprise : clients, fournisseurs, amis, experts (juristes, experts comptables...), banquiers, autres dirigeants, organisations professionnelles, etc. De la diversité des acteurs avec lesquels ils sont en relation naît alors une information plus riche.

Pour illustrer ce phénomène, Granovetter introduit la notion de "liens forts et faibles" (Granovetter 1973). Concernant la question de la recherche d'un emploi, le sociologue montre que les liens faibles, tissés avec les collègues, les voisins, les amis, l'appartenance à des clubs, à des associations diverses, etc., apportent davantage d'informations que les liens forts (l'appartenance familiale). En effet, les liens faibles rassemblent par des "ponts" un plus grand nombre d'individus, qui, grâce à leur appartenance multiple, ont accès à davantage d'informations, et peuvent alors amplifier leurs retransmissions. Dans la continuité de cette théorie, Aldrich et Zimmer (1986) expliquent alors que les dirigeants utilisent leurs liens faibles pour collecter des informations à caractère professionnel (nouvelles opportunités d'affaires, marchés potentiels, sources de capitaux ou investisseurs éventuels) et pour attirer des clients.

Burt (1992) introduit également la notion de "trous structurels", en montrant que c'est la non connexion des liens entre les groupes qui permet d'obtenir une information non redondante.

Les différentes théories présentées ci-dessus montrent que le dirigeant doit créer et entretenir des liens avec des acteurs divers. Ces relations entretenues avec l'organisation par des personnes externes peuvent alors être considérées comme "stratégiques", étant donné l'accès qu'elles procurent à diverses ressources (Falemo 1989). Plus encore, Dollinger montre en particulier que la performance financière des entreprises dépend en grande partie de ses contacts avec l'extérieur (Dollinger 1985).

Par conséquent, l'idée selon laquelle le dirigeant a besoin d'informations agrégées, que seul un système formalisé d'informations de gestion peut lui fournir, est bien une "légende" (Mintzberg 1984).

Au contraire, la pratique montre qu'ils ont une préférence marquée pour la communication verbale, en particulier concernant les dirigeants de PME qui privilégient ainsi les sources professionnelles et personnelles (Young et Welsch 1983, Johnson et Kuhn 1987).

En effet, la relation de "face-à-face" apparaît réconfortante pour les dirigeants car elle leur fournit un feed-back personnalisé. Durant les périodes d'incertitude et de doutes, ils utilisent d'autant plus volontiers ces relations qui leur apportent un soutien socio-psychologique important fondé sur la confiance (Young et Welsch, 1983).<sup>22</sup>

---

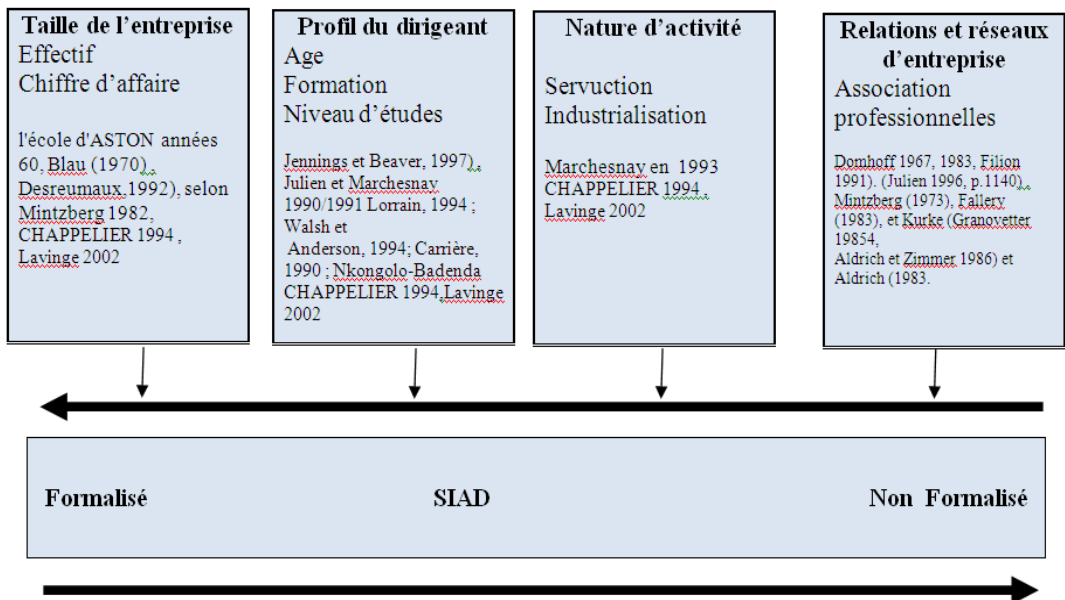
<sup>22</sup> Pamela BAILLETTE, op. cit.

Tous ces travaux permettent de mettre en lumière la relation entre les relations et réseaux de la PME et l'étendue de l'informel dans son système d'information et de gestion de celle-ci.

Cette relation en plus qu'elle est soulevée de la littérature en se basant sur des travaux des auteurs cités plus haut, elle est aussi soulevée de l'observation au sein de l'AMTRI (Association Marocaine des Transport Routier Intercontinental) et ses entreprises membres.

Afin d'opérationnaliser les différents variables de notre recherche, nous allons essayer de concevoir un modèle qui permet de mieux visualiser et illustrer l'apport de la présente recherche.

**Figure 1 :**  
**Le modèle de recherche**



## 5. La méthodologie de recherche :

### 5.1. Approche épistémologique :

Pour aborder et traiter notre problématique, nous avons adopté **une approche hypothético-déductive, dans le cadre d'une étude quantitative.**

En premier lieu, nous sommes parti d'une exploration bibliographique en constituant une revue de littérature sur le management du système d'information dans les PME pour élaborer notre construit théorique qui est constitué de nos différentes hypothèses et de notre modèle de recherche.

En deuxième lieu, nous sommes passés à une étude empirique pour confronter notre construit théorique au terrain afin de le valider via un questionnaire administré sur un échantillon des PME représentatif situées dans la région Tanger – Tétouan.

Les résultats de l'enquête nous ont permis de confirmer nos hypothèses de recherche en constatant que l'étendue de l'informel est importante dans les PME marocaines et que la formalisation de leurs systèmes d'information est relativement faible.

## **5.2. Population de Recherche :**

L'étude a porté sur 68 PME Marocaines ayant un effectif de moins de 250, un chiffre d'affaires moins de 50 M DH et dont le dirigeant est le propriétaire. Nous avons réalisés notre enquête dans la région Tanger Tétouan qui est considérée comme le deuxième pôle économique à l'échelle nationale. Pour l'outil d'enquête, nous avons opté pour une administration du questionnaire structurée de la manière suivante :

- La première partie du questionnaire a porté sur des informations générales sur les PME (question 1 à 7) : nom de l'entreprise, année de création, nature de propriété, origine de l'affaire, statut juridique, produits et services fournis aux clients, chiffre d'affaires et effectif ;
- La seconde partie du questionnaire a porté sur le profil du dirigeant (question 8 à 13): âge, nationalité, durée d'expérience, expériences professionnelles précédentes, formation et stages de perfectionnement ;
- Dans la troisième partie du questionnaire nous avons questionné le système d'information décisionnel au sein de l'entreprise (question 14 à 67) : Parc informatique, tableau de bord, système d'information de chaque fonction d'entreprise, relations professionnelles ...

## **6. Résultats de l'enquête :**

### **6.1. Les outils d'analyse :**

Deux outils d'analyse seront utilisés :

- Le tri à plat, qui permet de voir la distribution de chaque modalité d'une variable;
- Le test d'inférence du khi-deux qui permet de mesurer l'association qui existe entre deux variables. Il s'agit ici de l'association entre les variables de facteurs de contingence et SI décisionnel d'une part, le niveau de la formalisation d'autre part. Les mesures d'association, les coefficients de contingence et phi, viennent appuyer l'analyse. Le test du khi-deux a consisté en la formulation de l'hypothèse symétrique d'indépendance dite nulle, l'examen du résultat du test sur la base de la valeur du khi-deux, du degré de liberté et de la probabilité de signification du khi-deux. Il conduit à



la validation de l'hypothèse si la probabilité de signification du khi deux est faible, c'est-à-dire, plus petite que 10 %. Ce qui correspond à une valeur du khi-deux élevée pour indiquer une liaison significative entre les deux variables mises en cause.

## **6.2. Les caractéristiques de l'échantillon :**

L'échantillon est constitué de 68 entreprises ayant un effectif de personnel compris entre 3 et 250 salariés et qui sont gérées par un dirigeant - propriétaire. Il s'agit d'un échantillon de convenance. Les informations ont été recueillies auprès des entreprises par questionnaires (Annexe) pour contourner le problème de l'absence de base de données. Ces entreprises sont toutes implantées dans la région de Tanger -Tétouan, 2eme pôle économique du Maroc.

**Tableau 1 : Les caractéristiques les plus saillantes de l'échantillon**

	<b>Variables</b>		<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Entreprise</b>	<b>Taille</b>	TPE	23	33.82%
		PE	24	35.29%
		MP	21	30.88%
		Total	68	100%
	<b>Activité</b>	Industrie	33	48.5%
		Services	35	51.5%
		Total	68	100%
	<b>Réseau professionnel</b>	Membre	30	44.11%
		Pas membre	38	55.89%
		TOTAL	68	100%
<b>Dirigeant</b>	<b>Age</b>	1 – 39	10	14.70%
		40 – 49	32	47.05%
		50 et plus	26	38.23%
		Total	68	100%
	<b>Type de Formation</b>	Gestionnaire	8	13.33%
		Non-gestionnaire	60	68.67%
		Total	68	100%
	<b>Niveau d'études</b>	Primaire	12	17.65%
		Secondaire	43	63.23%
		Supérieur	13	19.12%
		Total	68	100%

S'agissant des entreprises, 33.82 % sont des Très Petites Entreprises TPE (3 à 9 personnes), 48.5 % sont des entreprises industrielles contre 51.5 % dans le secteur de service.

Concernant les dirigeants, 65 % ont moins de 40 ans contre 35 % qui ont plus de 50ans. Par rapport à leur niveau de formation, 17.65 % ont un niveau d'étude du primaire, 63.23 % un niveau du secondaire et 19.12% un niveau du supérieur. 13.33% seulement ont reçu une formation de type gestionnaire.

### 6.3. Les Résultats :

Les résultats présentent une analyse des facteurs de contingence structurelle et comportementale d'une part sur la formalisation des SI des PME

Le système d'information des PME étudiées a d'abord été analysé sous 3 angles: la partie non structurée du système d'information, le système documentaire et l'informatisation du système d'information.

Dans l'échantillon 47.05 % des entreprises ont une faible formalisation du système d'information contre 17.65% qui ont un système d'information fortement informatisé.

**Tableau 2 :**

Analyse de la Formalisation du système d'information décisionnel des PME

	Non structuré (verbal)		Système documentaire		Système informatique	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%
<b>Faible</b>	10	14.72%	32	47.05%	34	50.00%
<b>Moyenne</b>	26	38.23%	23	33.83%	22	32.35%
<b>Forte</b>	32	47.05%	13	19.12%	12	17.65%
<b>Total</b>	68	100%	68	100%	68	100%

Les dirigeants ont été interrogés sur le degré de formalisation de leur système d'information décisionnel .les résultats issus de l'enquête sont les suivants :

**Tableau 3:**

le niveau de formalisation des systèmes d'information  
des PME selon les dirigeants

	Eff	%
<b>Formalisation faible</b>	41	60.29%
<b>Formalisation moyenne</b>	18	26.47%
<b>Formalisation forte</b>	9	13.23%

60.29% des dirigeants interviewés déclarent que leur système d'information est faiblement formalisés, 26.47% des dirigeants affirment que leur système d'information est moyennant formalisés et seulement 13.23% des dirigeant disent que leur système d'information est fortement formalisés.

Le tableau 4 permet de soulever que 56.52% des TPE ont des systèmes d'information faiblement formalisés et 54.54% des entreprises qui ont une faible formalisation en matière de leurs système d'information sont des entreprises qui opèrent dans l'industrie .

**Tableau4** : Les implications des facteurs de contingence relatifs au dirigeant sur la formalisation du système d'information

		Formalisation		
		Faible N=41	Moyenne N=18	Forte N=9
<b>Taille</b>	<b>TPE</b>	56.52 %	34.78%	8.6%
	<b>PE</b>	41.6%	37.5%	20.83%
	<b>ME</b>	14.28%	38.09%	47.61%
<b>Activité</b>	<b>Industrie</b>	54.54%	27.27%	18.18%
	<b>Services</b>	17.14%	31.42%	51.42%
<b>Réseau Professionnel</b>	<b>Membre</b>	20%	33.33%	46.66%
	<b>Pas membre</b>	52.63%	28.94%	18.42%

Par contre 46.66% des entreprises qui sont membres des associations professionnelles ont un niveau de formalisation du système d'information élevé.

**Tableau 5:** Les implications des facteurs de contingence relatifs au dirigeant sur la formalisation du système d'information

Profil du dirigeant		Formalisation		
		Faible N=41	Moyenne N=18	Forte N=9
<b>Age</b>	<b>1-39ans</b>	14.20%	38.09%	47.69%
	<b>40-49ans</b>	40.6%	37.53%	21.80%
	<b>50ans et plus</b>	56.52 %	34.78%	8.6%
<b>Formation</b>	<b>Gestionnaire</b>	18.14%	30.44%	51.42%
	<b>Non gestion</b>	55.54%	26.20%	18.25%
<b>Niveau d'études</b>	<b>Primaire</b>	50.52 %	40.60%	8.78%
	<b>Secondaire</b>	40.80%	31.53%	27.60%
	<b>Supérieure</b>	20.14%	32.02%	51.84%

Pour les variables comportementales relatives au dirigeant propriétaire les chiffres nous montrent que 47.69% des entreprises qui ont un système d'information fortement formalisé sont gérées par un dirigeant qui a moins de 40 ans.

Le taux de 51.42% des dirigeants qui ont une formation de base en gestion disposent des systèmes d'information fortement formalisés et seulement 20.14% des dirigeants ont un niveau d'études supérieures et un système d'information faiblement formalisé.

Globalement, l'analyse fait ressortir que ce sont les facteurs de contingence comportementale qui montrent plus des effets statistiquement significatifs sur la formalisation du système d'information.

Trois effets (facteurs) émergent de notre analyse : l'effet type de formation, l'effet Taille, âge du dirigeant. Ces résultats vont dans le même sens que ceux de Lavigne (1999 et 2002) et Chapellier (1994).

## **7. Conclusion :**

L'étude avait pour objet d'analyser les implications des facteurs de contingence comportementale et d'autre part des facteurs de contingence structurelle sur la formalisation du SI décisionnel des entreprises Marocaines.

Les résultats majeurs nous indiquent que :

- le niveau de la formalisation du système d'information est dans l'ensemble moyen ;
- parmi les facteurs de contingence comportementale (profil du dirigeant), deux facteurs sont très déterminants (le type de formation et le niveau d'études) ;
- les facteurs de contingence structurelle agissent principalement sur la formalisation du Système d'information d'aide à la décision.

Cette étude a certes contribué en partie à comprendre les déterminants de la formalisation des SI décisionnels des entreprises Marocaines. Mais, les résultats de cette étude restent à relativiser.

Dans notre travail, nous avons sélectionné la région Tanger –Tétouan comme champ d'investigation et d'exploration pour évaluer et analyser les pratiques formelles et informelles des SI, surtout au vu de l'importance de cette région dans l'économie Marocaine et de son évolution remarquable qu'elle a connu ces dernières années. Cette région considérée comme deuxième pôle économique a l'échelle national avec l'implantation de quatre zones industrielle, une zone franche et aussi bien en tant que plate forme de l'industrie automobile par excellence.

En se basant sur les résultats de l'enquête qui a porté sur 68 PME (Petites et Moyennes Entreprises) nordistes, nous pouvons affirmer que le niveau de la formalisation du système d'information s'explique par les quatre facteurs de

contingence liés aux caractéristiques de la PME, au profil de son propriétaire-dirigeant, à son secteur d'activité et au réseau professionnel auquel elle appartient.

Dans le contexte Marocain l'Etat déploie un effort important pour la mise à niveau des PME à travers le GIAC (Groupement Interprofessionnel d'Aide au Conseil) et l'ANPME (Agence Nationale de la Petite et Moyenne Entreprise). Ces organismes dédient des programmes de conseil et d'accompagnement en matière de certification et des systèmes d'information aux PME pour la mise à niveau de ces structures.

Ces programmes sont pris en charges ou subventionnés par ces organismes publics pour la mise à niveau des systèmes d'information et de gestion des PME Marocaines. Cependant ces PME sont privées de ces programmes à cause de la non éligibilité fiscale et sociale ce qui constitue un autre facteur qui empêche la formalisation de ces entreprises.

Enfin, nous pouvons affirmer que nous avons pu valider notre construit théorique dans le cadre de notre étude empirique en le confrontant à la réalité des PME Marocaines représentées par les entreprises de la région Tanger- Tétouan.

Comme prolongement de cette recherche, pour les chercheurs intéressés par ce thème ils peuvent aborder la problématique d'éligibilité des PME et son impact sur la formalisation du système d'information. Il s'agit d'un problème sérieux que nous avons rencontré en tant que cabinet de conseil aux entreprises pendant quatre ans et qui a une influence directe sur la formalisation du système d'information et de gestion des PME Marocaines.

Une autre piste de recherche sur le système d'information des PME que nous souhaitons creuser est de réaliser une étude comparative entre les PME Marocaines, les PME Françaises, les PME Québécoises et les PME Algériennes pour mettre l'accent sur les principales convergences et divergences en matière de système d'information (BENCHMARKING).

## **Bibliographie :**

### **Ouvrages:**

1. A.C. MARTINET, *Épistémologies et sciences de gestion*, éd Economica, Paris, 1990.
2. Alain –Charles Thietart, *méthodologie de recherche en management*, Paris éd Dunod, 2005.
3. B. WALLER « *systèmes et modèles, introduction à l'analyse des systèmes* » éd du seuil, Paris, 1977
4. Boubacar BAIDAR, « *les entreprises sénégalaises utilisent –elles de données comptables qu'elles produisent* », 2002.
5. CROZIER, M .F RIEDBEIRG, J, *L'acteur et le système*, éd du seuil, 1977.

6. CHAPPELLIER, P. (1993), «*Pour un élargissement de l'approche contingente au SIC de la PME* », Congrès de Toulouse, AFC, Comptabilité et Nouvelles Technologies.
7. CHAPPELLIER ET M ABDELLAH, «*le système d'information comptable des PME Syriennes : Complexité et déterminants* », 2010.
8. Dagobert NGONGANG, *profil du dirigeant et Facteurs déterminants du Système d'information comptable et des pratiques comptables des entreprises tchadiennes* halshs -00558412, version 1 - 21 Jan 2011
9. De SCHOUTEETE (M) et al, *méthodes de recherche en sciences sociales* –Paris, P.U.F.
10. D. DURAND «*la systémique, que sais – je ?* » Presse universitaire de France, 2<sup>ème</sup> édition, 1983
11. Davis G. D., Olson M.H., Ajenstat J. & Peaucelle J.L. «*Systèmes d'Information pour le Management volume 1 les bases* », Paris 1986 : G. Vernet ; éd Economica.
12. Zouhair EJBARI, «*le système d'information et de gestion des dirigeants des PME marocaines : une analyse des pratiques formelles et informelles*» 2004
13. Gérard BALANTAZIAN , «*les systèmes d'information. art et pratiques*»
14. GILL (J) et Johnson (Ph), *Research methods for managers* –Londres, éd willey, 2002
15. G.R.E.P.M.E., *Les PME : Bilan et perspectives*, les presses universitaires du Québec, éd Economica, 1994.
16. Gilles St-Amant «*la gestion des systèmes d'information et de communication* » McGraw-Hill 2003, Montréal, Canada
17. GELINIER, O, *L'avenir des entreprises personnelles et familiales*, éd Economica, Paris, 1996.
18. Gestion de la PME / PMI, ouvrage collectif sous la direction de M, MARHESNAY .C, FOURCADE, NATHAN, 1997.
19. HANS DAELLENBACH «*System and decision making: a management science approach*». éd Wiley.
20. H. MINTZBERG, *le manager au quotidien : les dix rôles du cadre*, éd d'Organisation
21. H. MINTZBERG «*structure et dynamique des organisations* », éd d'organisation, 1982.
22. Jacques MELESE «*Approches systémiques des organisations* », éd organisations.
23. JULIEN, P, A et MARCHESNAY, *La petite entreprise : principes d'économie et de gestion*, Edition Vermette, éd Vuibert, Paris ,1970.
24. Jacques LIOUVILLE et Mohamed BAYAD, «*La fonction d'entrepreneur schumpetérien: Conception et apport à la pédagogie de l'entrepreneuriat* ».

25. Kaïs LASSOUED « Les déterminants des systèmes d'information comptables dans les PME Tunisiennes » 2007.
26. Kenneth C. Laudon- Jane P. Laudon, «management information system-organization and technology in the network enterprise»by prentice-hall, Inc, 2000
27. Kenneth C. Laudon- Jane P. Laudon, « *Les systèmes d'information de gestion : organisation et réseaux stratégiques* ». éd Pearson Education.
28. Jean-Claude USUNIER, Mark EASTERBY-SMITH, Richard THOROPE, « *Introduction à la recherche en gestion* » éd Economica, 1993.
29. JULIEN, P.A. (1994), *Les PME: bilan et perspectives*, Paris, éd Economic.
30. « Le manuel de gestion » Volume 1/ travail de groupe sous la direction de Armand Dayan, éd ellipses1999.
31. Louis Rigaud- « *La mise en place des systèmes d'information /pour la direction et la gestion des organisations* », ed Dunod.
32. MARCH, J, G., «*Décision et organisation* », édition d'organisation, Paris, 1991.
33. MARCHESNAY, M. (1993), *Management stratégique*, Paris, éd ; Eyrolles, Collection Gestion.
34. Nathalie FABBE-COSTES & Pierre-Xavier MESCHI, « *La Place de la logistique dans l'organisation: institutionnalisation ou dilution ?* » Rirl 2000
35. Olivier TORRES « *le management stratégique en PME: entre spécificité et dénaturation* »
36. Pascal LIEVRE « *système d'information logistique : circulation d'information rationnelle et /ou relationnelle ?* » RIRL 2000
37. Robert REIX « *L'informatique appliquée à la gestion* » t 2. ed Fourcher
38. Robert REIX « *Systèmes d'information et management des organisations* »Vuibert, Paris, 3<sup>ème</sup> édition 2000.
39. Raymond L « *L'impact des systèmes d'information sur la performance de l'entreprise* ». In Rowe F. (Edit.), Faire de la recherche en systèmes d'information éd Vuibert, 2002.
40. Saint Amant GILLES «*La gestion des systèmes d'information et de communication* », 2003.
41. U. SEKARAN, *Research methods for business: A skill building approach* – New- York, wiley, 1992.
42. J. C. USUNIER et al, *introduction à la recherche en gestion*, éd Economica, 1993.
43. Véronique GUILLOUX, « *Echange de Données Informatiques et approches sociales* » IMRL 2000.

44. P. VOYER, « *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance* » Québec, Presses de l'Université du Québec, 1999
45. F. WACHEUX, *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Paris Economica, 1996.

#### Thèses:

1. M. BARABEL « *Activités quotidiennes, caractéristiques et performance des PDG des grandes entreprises* » Thèse de doctorat de sciences de gestion, Université Paris Dauphine, 1999.
2. FERHAN, Driss, « *L'orientation marché : essai de définition, d'analyse et d'interprétation du comportement marketing du dirigeant propriétaire de La PME* », thèse de doctorat ,université Sidi Mohamed ben Abdellah , Fès ,juillet 2001.

#### Articles:

1. Andreas MEIER & Jean-Marc ZUMWALD, « *Planification stratégique des systèmes d'information – Un modèle de processus destiné aux PME* »
2. ANDRE SALANCON, « *Les NTIC, facteur de développement des entreprises agroalimentaires: le cas du L-R* ».
3. Pamela BAILLETTE, « *le rôle de la confiance de la confiance dans la décision du chef d'entreprise de PME –Le cas de l'adhésion à un réseau de dirigeants* », communication au 4<sup>ème</sup> congrès international francophone sur la PME, 22, 23, 24 Octobre 1998, Nancy –Metz.
4. P. CHAPPELIER, « *Données comptables de gestion et système d'information du dirigeant de PME* » CREGO - IAE de **Montpellier** 2006.
5. CHICHA et JULIEN, « *Les stratégies des PME et leur adaptation au changement* » cahier de recherche 80.05 CREG PME, Université de Québec à Trois -Rivières, 1980.
6. Yves DUPLY, « *Vers un nouveau système d'information pour le chef de petite entreprise : quelques difficultés de dépassement de l'information comptable* » papier de recherche CREGO, IAE, université de Montpellier II, 1987.
7. Bernard FALLERY, « *un système d'information pour les PME* », Revue Française de gestion, n° 43, Nov –Déc 1982.
8. P. GHOURI et K. GRONHAUG, *Research methods in busniss studies: A pratical guide*. Harlow, Prentice – Hall ,2002
9. G. HIRIGOYEN, « *La gestion financière dans les PME* », Les cahiers Françaises, n° 234, Jan- fév 1988.
10. Michel KALIKA, « *Méthodologie de l'enquête en PME : Illustration par une recherche sur les structures organisationnelles* », document de travail, IAE de Poitiers.



11. B. LAVIGNE, (2002), « Association entre le SIC des PME et leur performance financière », 6<sup>ème</sup> Congrès Internationale francophone sur la PME, oct. 2002, HEC Montréal
12. La revue système d'information et management : n°3, vol 3,1998 édition ESKA
13. Louis Claude PAQUIN, «*L'information*», université de Québec Montréal.
14. «*Les interactions entre informatisation, organisation et performance* » paru dans innovation et performance des entreprises, numéro spécial : revue française de gestion ; Paris 1999.
15. L. PEAUCELLE, «*La recherche française en systèmes d'information, comparaison avec les Etats-Unis* » 2001, Professeur à l'IAE de Paris – Université Paris I -Panthéon – Sorbonne.
16. Nicolas SEIERSEN, «*système d'information en logistique* », A 9050.
17. Olivier TORRES, «*Pour une approche contingente de la spécificité de la PME* » Université Paul Valéry de Montpellier III communication 2002
18. Pamela BAILLETTE, PME et réseaux sociaux : les résultats d'une enquête menée auprès du "groupement des chefs d'entreprise du Québec"
19. Patrick GILBERT, «*Informatisation de la GRH* » l'IAE de Paris, 2001
20. Rapport du ministère de l'industrie, PROTIC, décembre 2004.
21. Revue marocaine de commerce et de gestion n° 2 juin 2006 Ed litograf (Tanger).
22. «*STRATEGOR* » : stratégie –structure –décision -identité
23. Y. GASSE, «*L'entrepreneur moderne : attributs et fonctions*», Revue Internationale de Gestion, 7, 4,1982.

### **Webographie :**

1. <http://www.imi-utc.com> : site de l'institut du management de l'information.
2. Site de l'Institut de l'Administration des Affaire IAE.
3. <http://michel.jean.free.fr>: Travaux et publications de Jean Michel
4. [www.CXP.org](http://www.CXP.org):site du centre
5. [www.oliviertores.com](http://www.oliviertores.com)
6. [www.mesa.org](http://www.mesa.org) : Manufacturing Execution System Association
7. <http://www.fsa.ulaval.ca>/rd site de la Faculté des sciences de l'administration Université Laval