



**HAL**  
open science

## INNOVATIONS BUDGETAIRES EN PME ET PROFIL DU DIRIGEANT

Zouhour Ben Hamadi, Philippe Chapelier

► **To cite this version:**

Zouhour Ben Hamadi, Philippe Chapelier. INNOVATIONS BUDGETAIRES EN PME ET PROFIL DU DIRIGEANT. Comptabilité sans Frontières..The French Connection, May 2013, Montréal, Canada. pp.cd-rom. hal-00996784

**HAL Id: hal-00996784**

**<https://hal.science/hal-00996784>**

Submitted on 26 May 2014

**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.

# ***INNOVATIONS BUDGETAIRES EN PME ET PROFIL DU DIRIGEANT***

**Zouhour BEN HAMADI**

Doctorante - Université de Montpellier 2  
Labex Entreprendre  
Comptabilités et Société - Innovation - MRM  
zouhourhamadi@yahoo.fr

**Philippe CHAPPELLIER**

Maître de Conférences HDR  
Université de Montpellier 2  
Labex Entreprendre  
Comptabilités et Société – Innovation - MRM  
Philippe.Chapellier@univ-montp2.fr

## **Résumé :**

Le premier objectif de cette étude est de déterminer dans quelle mesure le profil du dirigeant influence l'adoption d'innovations budgétaires en PME. Le second objectif est d'identifier l'existence de liens potentiels entre plusieurs variables de contrôle structurelles et contextuelles et l'adoption d'innovations budgétaires en PME.

Une étude quantitative a été réalisée par administration en face-à-face d'un questionnaire auprès de 116 dirigeants de PME industrielles tunisiennes juridiquement indépendantes et disposant d'un effectif compris entre 10 et 300 salariés.

Trois profils de dirigeants ont été mis en exergue : les « jeunes gestionnaires », les « majeurs accomplis » et les « patriarches expérimentés ».

Des relations significatives ont pu être identifiées entre l'innovation budgétaire en PME et le profil des dirigeants de PME : les « jeunes gestionnaires » adoptent plus fréquemment des innovations budgétaires que les « majeurs accomplis » et les « patriarches expérimentés ». Une relation significative apparaît aussi entre l'adoption d'innovations budgétaires en PME et l'incertitude perçue de l'environnement.

**Mots clés :** innovations budgétaires, profils de dirigeants, PME

## **Abstract:**

The first objective of this study is to determine to what extent the profile of the SME manager influences the establishment of budgetary innovations in SMEs. The second objective is to identify the potential links between several structural control variables and the establishment of budgetary innovations in SMEs.

A quantitative study was carried out by administration, by direct interview, a questionnaire of 116 managers of tunisian industrial independent SMEs and with a range of between 10 and 300 employees.

Three profiles of managers initially been highlighted: the "young managers", the "made major" and the "patriarchs experienced".

Significant relationships were identified between budgetary innovation in SMEs and the profiles of managers: "young managers" put in place more frequently budgetary innovations than the "made major" and "patriarchs experienced". A significant relationship also appears between budgetary innovation and perceived uncertainty of the environment.

**Key Words:** budgetary innovations, profiles of managers, SMEs

Les auteurs de cette contribution sont membres du LabEx Entreprendre, "Laboratoire d'Excellence" dédié à l'entrepreneuriat, retenu en France dans le cadre de l'appel à projets des "Investissements d'Avenir".

## 1. Introduction

Manager l'innovation consiste à gérer un processus de changement portant sur de nouveaux produits, de nouveaux procédés ou encore de nouvelles organisations. L'innovation permet de rompre avec une habitude pour adopter un nouveau comportement (Hamel, 2007).

Cette étude s'intéresse aux innovations managériales qui affectent les modes de fonctionnement des structures sociales spécifiques que sont les PME (Chanaron, 1999). Rogers (1995) définit l'innovation managériale comme « *une idée, pratique, ou objet, perçu comme nouveau par un individu* ». Van de Ven (1986) la décrit comme « *une idée nouvelle qui peut être soit une combinaison d'idées anciennes, soit un schéma qui modifie l'ordre du présent, soit une formule ou une approche unique perçue comme nouvelle par les individus concernés* ». Fernex-Walch et Romon (2010) la considèrent comme « *une activité d'exploration incertaine et complexe dans le but d'organiser l'entreprise d'une façon permanente* ». L'innovation devient donc un objet de management.

L'apparition d'un lien entre « innovation » et « management » émane de la tradition schumpétérienne où l'entrepreneuriat est indissociable de l'innovation : « *In some papers on entrepreneurship, it would in fact be quite possible to replace the word « entrepreneurship » with « innovation », without challenging the interest of the work* » (Bruyat et Julien, 2000). Cette citation montre la persistance du message schumpétérien (Diamond, 2004) et explique le nombre important d'auteurs qui lient les notions d'entrepreneuriat et d'innovation (Kimberly et Evanisko, 1981 ; Van de Ven, 1986 ; Ménard, 1994 ; Mayoukou et Ratsimbarzafy, 2007).

Trois types de questions sont posés dans les recherches sur l'innovation managériale en contrôle de gestion :

- quel critères influencent l'adoption de l'innovation ?
- comment l'innovation se met-elle en place ?
- quelles sont les conséquences de sa mise en œuvre ?

Cet article tente d'identifier les facteurs qui influencent l'adoption d'innovations managériales en PME. Il porte sur les innovations managériales en matière budgétaire (nous les appellerons innovations budgétaires) et se focalise en premier lieu sur l'acteur clé de la PME : le dirigeant. Il tente ainsi de déterminer dans quelle mesure le profil du dirigeant de PME influence l'adoption d'innovations budgétaires en PME. Il teste par ailleurs les liens entre diverses variables de contrôle structurelles et contextuelles, et l'adoption en PME d'innovations en matière budgétaire.

Ces questions de recherche seront abordées en deux temps. Nous tenterons dans un premier temps d'étudier l'influence du profil des dirigeants et des facteurs de contingences structurels et contextuels sur la présence ou l'absence d'innovations budgétaires dans les PME. Nous nous focaliserons dans un second temps sur les PME innovantes pour tenter d'identifier en quoi le profil du dirigeant et les facteurs de contingence structurels et contextuels influencent le type d'innovation adopté. S'appuyant sur la théorie de contingence dans le cadre du courant de la spécificité (Marchesnay, 1991 ; Julien, 1997 ; Torrès, 2004), cette étude constitue une tentative de confirmation d'une influence prépondérante du dirigeant et/ou du contexte et de la structure sur l'adoption d'innovations managériales en PME.

## 2. Cadre conceptuel

Avant de présenter le modèle de la recherche, nous portons tout d'abord notre attention sur la littérature portant sur les typologies de dirigeants, ensuite sur les types d'innovations managériales et enfin sur la relation entre « innovation » et « entrepreneuriat ».

### 2.1. Une revue de la littérature sur les typologies de dirigeants

Dans un article portant sur le design des organisations, Rich (1992) explique que, dans un contexte organisationnel présentant une configuration d'un grand nombre de facteurs, classer les organisations présente une alternative à l'idée qu'elles sont toutes les mêmes ou qu'elles sont toutes individuellement uniques.

Il n'est pas évident de préciser à quelle époque débute l'utilisation des typologies dans l'histoire de l'humanité, ni dans quel domaine elles ont vu le jour la première fois, mais qu'importe le sujet abordé, l'Homme a souvent tenté de classer pour mieux comprendre et pour avancer dans sa quête d'apprentissage. Cette classification nécessite un niveau minimum de connaissances sur le sujet et un approfondissement de la réflexion sur ce dernier (Filion, 1997).

L'origine du terme « typologie » vient du grec « tupos » signifiant caractère, modèle et « logos » signifiant discours. La typologie concerne des domaines souvent variés : la psychologie, l'épistémologie, la linguistique, les sciences sociales... Le Larousse définit la typologie comme un « *système de classification des individus en types physiques et/ou psychologiques où, le plus souvent, des correspondances sont établies entre les deux sortes de types* », ou encore comme « *un système de classification d'un ensemble de données empiriques concernant un phénomène social en types distincts* ».

L'analyse de la littérature montre que la typologie de dirigeants la plus ancienne est celle proposée par Cole de l'Université de Harvard (1959)<sup>1</sup>. Son travail a fait l'objet de plusieurs articles repris dans la « Business History Review » en 1986. Cole propose quatre types d'entrepreneurs : l'entrepreneur « pratique », l'entrepreneur « informé », l'entrepreneur « sophistiqué » et l'entrepreneur « mathématiquement articulé ».

Mais c'est la typologie de l'américain Norman Smith (1967) qui a déclenché l'engouement des chercheurs en entrepreneuriat. Il fonde sa typologie sur les particularités des créateurs d'entreprises et leurs antécédents personnels (engagement personnel, recherche d'indépendance, confiance en soi, ...) et professionnels (niveau d'éducation, expérience professionnelle...). Il scinde les créateurs d'entreprises en deux groupes : les artisans et les opportunistes. L'artisan dispose d'un niveau de formation peu élevé. Il a créé son entreprise par souci d'indépendance ou pour trouver du travail. Son travail est son principal centre d'intérêt. Il est souvent faiblement innovant car très averse au risque. Cette attitude envers le risque fait qu'il ne recherche pas d'autres partenaires craignant une perte du contrôle de sa société. Il dispose souvent d'un réseau de relations dont il tire profit quand l'occasion se présente. Il adopte une attitude paternaliste et est fier d'avoir « construit » une organisation. Le dirigeant opportuniste dispose d'un niveau d'éducation plus élevé. Il est flexible, confiant

---

<sup>1</sup> Cité par DAVAL et al. (1999).

et orienté vers le futur et le changement. Il sait saisir les possibilités qu'offrent les circonstances, recherche la croissance et est le plus souvent motivé par le profit.

Au-delà de cette opposition très prononcée, la réalité semble beaucoup plus nuancée. Il est d'ailleurs, à noter que Smith (Smith et al, 1992) a proposé 25 ans plus tard d'enrichir sa typologie en y incorporant un nouveau type, l'entrepreneur « technologique ».

Depuis les recherches de Smith et Cole, beaucoup d'autres recherches ont été réalisées sur ce thème. Daval et al (1999) recensent, sans être exhaustifs, 25 typologies dans la littérature.

Une des typologies les plus marquantes dans le monde de la PME est celle de Julien et Marchesnay (1996) qui distinguent le dirigeant « PIC » et le dirigeant « CAP » :

- le PIC est synonyme de « Pérennité », « Indépendance » et « Croissance réactive ». Il cherche la stabilité et l'indépendance de son capital, la croissance est pour lui secondaire. Julien et Marchesnay (1996) le qualifient de « *risk averse* »,

- Le CAP recherche en priorité la croissance. L'indépendance est reléguée au second plan, c'est un « *risk taker* ».

Plus récemment, Jaouen (2008) dans un travail portant sur 68 TPE, distingue quatre profils de dirigeants :

- Les carriéristes : recherche de croissance, pluridisciplinaires, s'entourent de collaborateurs,

- Les hédonistes : prise de risque, manque de compétence, stratégie intuitive,

- Les alimentaires : manque de ressources financières, absence de réseaux, stratégie émergente,

- Les paternalistes : entreprise familiale, absence de stratégie, pluri-compétents, s'entourent de collaborateurs.

De nombreuses typologies de dirigeants ont donc été établies dans la littérature en sciences de gestion. Nous proposons d'en élaborer une nouvelle, dans un contexte au sein duquel, à notre connaissance, cela n'a jamais été réalisé (la PME tunisienne), afin de pouvoir ensuite rapprocher les profils identifiés, des innovations budgétaires adoptées dans les PME observées.

## **2.2. Une revue de la littérature sur l'innovation managériale**

Schumpeter (1911) distingue cinq types d'innovations :

- Fabrication d'un produit nouveau (innovation de produit) ;
- Introduction d'une nouvelle méthode de production (innovation de procédé) ;
- Ouverture d'un nouveau débouché (nouveau marché) ;
- Conquête d'une nouvelle source de matières premières ;
- Forme nouvelle d'organisation du travail (innovation organisationnelle / managériale).

Dans ce travail, nous nous intéressons aux innovations managériales (IM) affectant les modes de gestion dans les organisations.

Comment définir une innovation managériale ?

Hamel (2007) explique que « *A MI can be defined as a marked departure from traditional management principles, processes, and practices or a departure from customary organizational forms that significantly alters the way in which the work of management is performed and furthers organizational goals. Put simply, MI changes how managers do what they do* ».

Birkinshaw et al. (2008) en ont proposé la définition suivante : « *MI is the implementation of new management practices, processes and structures that represent significant departure and norms* ».

L'IM est contextuelle : « *une innovation managériale est constituée de n'importe quel programme, produit ou technique qui représente un éloignement significatif de l'état du management au moment où il apparaît pour la première fois* » (Kimberly et Evanisko, 1981).

L'IM est subjective : l'innovation managériale est une « *idée, une pratique ou un objet perçu comme nouveau par les individus ou les organisations* » (Harrow et Willcox, 1990). Alcouffe et al (2003) expliquent ainsi que « *le caractère nouveau d'une innovation s'entend par rapport à la personne ou au groupe de personne qui considère son adoption. Dans ce sens, un outil de gestion sera une innovation s'il est perçu comme nouveau par les acteurs* ». L'accent est dès lors mis sur la perception des acteurs (Godowski, 2003) : il suffit que les individus soient convaincus d'un apport original pour que l'on parle d'innovation (Kimberly et Evanisko, 1981).

Van de Ven (1986, repris par Godowski, 2003) propose une définition de l'IM qui reprend ces multiples aspects : « *une innovation managériale est une idée nouvelle qui peut être soit une recombinaison d'idées anciennes, soit un schéma qui modifie l'ordre du présent, soit une formule ou une approche unique, perçue comme nouvelle par les individus concernés. Elle contribue à augmenter le stock de connaissances dont disposent les managers, qui prend la forme d'amélioration ou d'ajouts apportés à l'ensemble des techniques, pratiques et méthodes de gestion, et exerce un impact direct sur le mode de management* ».

Cette quête vers une meilleure compréhension du champ de l'innovation managériale a par ailleurs poussé les auteurs à catégoriser les innovations pour mieux les cerner.

Dewar et Dutton (1986) et Ettlie et al (1984) ont contribué à l'apparition d'une typologie qui distingue les innovations incrémentales qui correspondent à une multitude d'améliorations quotidiennes introduites dans les produits, les processus ou les modes de gestion existants, et les innovations radicales, de plus grande ampleur et individualisées qui matérialisent une rupture totale et irréversible dans les processus qui modifient non seulement le but immédiat et explicite mais aussi la totalité des dimensions de l'organisation.

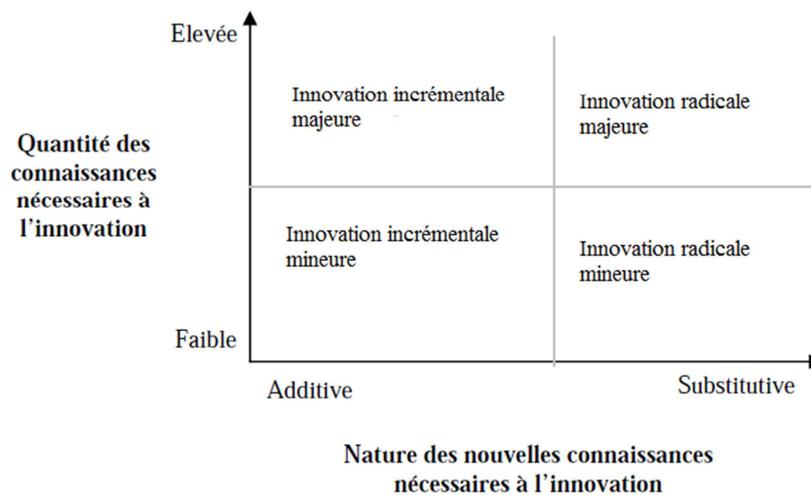
La première typologie d'innovations qui a dépassé cette dichotomie radical/incrémental est celle d'Abernathy et Clark (1985). Ces auteurs ont effectué une cartographie avec deux concepts clés pour visualiser les types d'innovations : impact sur les connaissances de la firme et impact sur les relations commerciales. Ils définissent quatre types d'innovation : innovation courante, innovation révolutionnaire, innovation de niche et innovation radicale.

Henderson et Clark (1990a) retiennent eux aussi deux concepts clés pour définir les innovations : la conception des composants et l'impact sur les liens entre les composants. Leur étude a elle aussi donné naissance à quatre types d'innovations : incrémentale, modulaire, architecturale et radicale.

Ces mêmes auteurs (Henderson et Clark, 1990b) présentent, la même année, une autre typologie, souvent reprise dans la littérature, dans laquelle ils retiennent la typologie classique incrémentale/radicale qu'ils décomposent en deux sous-catégories. Les innovations incrémentales et radicales peuvent ainsi être mineures ou majeures. La qualification de majeure ou de mineure des innovations dépend de la quantité de connaissances nécessaires à l'innovation (figure 1).

**Figure 1 : Typologie des innovations proposées par Henderson et Clark (1990b)**

*Graphique tiré de l'article de Mezzourh et Nakara (2008)*



### 2.3. Entrepreneuriat et innovation : deux concepts distincts ou imbriqués ?

Les sciences de gestion représentent la discipline la plus récente des sciences sociales. En moins de quarante ans, elles se sont éclatées en plusieurs champs de recherche. Un des derniers nés est celui de l'entrepreneuriat. Des travaux de recherche et programmes d'enseignement sont apparus et sont consacrés à la fonction d'entrepreneur (Shane et Venkataraman, 2000 ; Fayolle, 2000). Cette place de plus en plus importante de l'entrepreneuriat comme domaine de recherche à part entière a poussé Fayolle et Messeghem (2011) à présenter un état des lieux sur la structuration de la recherche en entrepreneuriat en France. Ils confirment « *la croissance vigoureuse de ce champ de recherche qui doit impérativement relever plusieurs défis liés à une forte demande sociale* ».

Selon Schumpeter (1911), « *l'entrepreneur est principalement motivé et guidé par la réalisation de bénéfices supplémentaires générés par les risques pris en innovant ... il est celui qui accepte de briser la routine pour innover et ainsi réaliser des profits supérieurs à la moyenne* ».

La conception du profit défendue par Schumpeter est donc originale : ce n'est pas une rente, ni un gain en capital, c'est la valeur créée par l'entrepreneur en innovant.

Liouville et Bayad (2002) ajoutent dans le même esprit : « *L'exercice de la fonction d'entrepreneur ne se réduit pas à une question de statut. L'exercice de la fonction d'entrepreneur est une question de volonté et de comportement. Pour être un entrepreneur schumpetérien, il ne suffit pas de créer une entreprise visant seulement à copier un concept existant. L'entrepreneur est celui qui favorise l'émergence et le développement de nouvelles possibilités non encore connues dans l'environnement économique. L'entrepreneur se situe*

*donc au cœur du processus d'innovation. Si la création d'entreprise ne débouche pas sur une innovation, elle ne conduit pas à exercer la fonction d'entrepreneur ».*

Drucker (1985) et Julien et Marchesnay (1996) insistent aussi sur l'importance de l'innovation. Drucker (1985) la considère comme la fonction spécifique de l'entrepreneuriat. Julien et Marchesnay (1996) affirment que l'innovation, qu'elle soit radicale ou incrémentale, est le fondement même de l'entrepreneuriat.

L'innovation est donc totalement imbriquée dans l'entrepreneuriat. Elle est même un des paradigmes majeurs de ce domaine de recherche.

## **2.4. Les objectifs et le modèle de recherche**

Deux objectifs fondamentaux sont attachés à cette recherche :

1- Nous tenterons dans un premier temps d'identifier les facteurs de contingences expliquant l'adoption ou pas d'innovations budgétaires dans les PME.

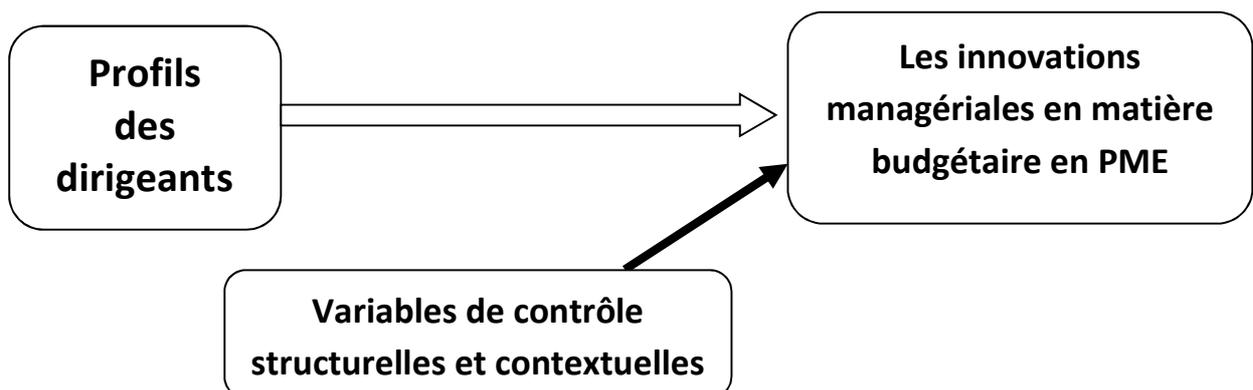
Quels sont les facteurs qui expliquent l'adoption d'innovations managériales en PME ? Plusieurs recherches soulignent l'importance du rôle des acteurs. Shields et Young (1993) notent que le succès de l'implantation d'un système de comptabilité de gestion est plus déterminé par des facteurs comportementaux et organisationnels que par des facteurs économiques et techniques. Solle et Rouby (2003) expliquent que l'émergence d'outils de gestion est intimement liée aux relations sociales. Moidson (1997) déclare que rationaliser le choix des outils de gestion est une vision réductrice et que ce choix dépend largement d'appréciations subjectives. Walley et al (1994) relèvent sept facteurs déterminants ayant une influence significative sur l'adoption des systèmes « modernes » de calcul de coûts. Parmi ces sept facteurs, cinq se rattachent aux caractéristiques des acteurs.

Dans cette étude, nous étudions en premier lieu le lien entre le profil du dirigeant de PME et l'adoption ou pas d'innovations en matière budgétaire. Notre but est de déterminer dans quelle mesure le profil du dirigeant, acteur-clé de la PME (Marchesnay, 1991), est un déterminant des innovations budgétaires en PME.

Nous testerons par ailleurs les liens entre diverses variables de contrôle structurelles et contextuelles (taille et âge de l'entreprise, structure de propriété, incertitude perçue de l'environnement et secteur d'activité) et l'adoption en PME d'innovations en matière budgétaire.

Le cadre de recherche peut être représenté ainsi :

**Figure 2 : Le cadre de la recherche**

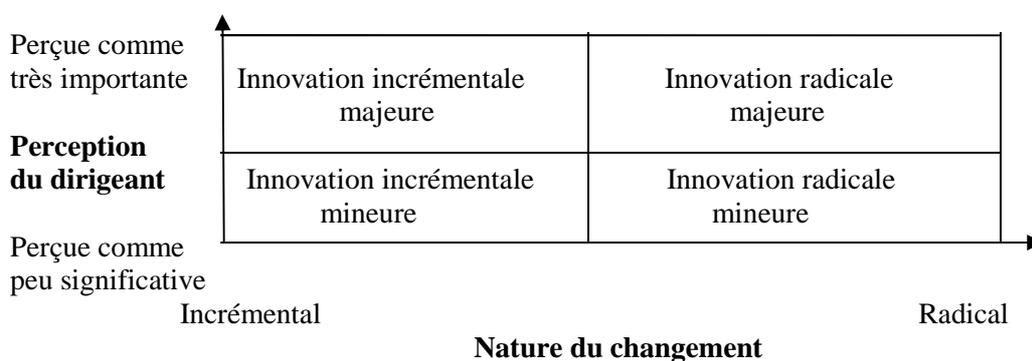


2- Nous nous focaliserons dans un second temps sur les PME innovantes de l'échantillon pour tenter d'identifier en quoi le profil du dirigeant et les facteurs de contingence structurels et contextuels influencent le type d'innovation budgétaire adopté. Pour identifier les différents types d'innovation, nous nous appuyerons sur les travaux d'Henderson et Clark (1990b).

L'axe des abscisses sur la figure 3 proposée ci-dessous est lié à la nature du changement : simple amélioration (innovation incrémentale) ou rupture (innovation radicale).

L'axe des ordonnées est quant à lui lié à la perception du dirigeant : l'innovation (qu'elle soit incrémentale ou radicale) sera considérée comme mineure lorsque le dirigeant la juge peu significative et perçoit peu ou pas de changement dans ses habitudes budgétaires, et comme majeure lorsque le dirigeant estime que cette innovation est très importante et qu'elle a un impact significatif sur la gestion de sa PME.

**Figure 3 : Les différents types d'innovations budgétaires**



Nous testerons ainsi l'existence de liens entre le profil des dirigeants, les diverses variables de contrôle structurelles et contextuelles retenues et le type d'innovations budgétaires adopté.

### 3. Méthodologie de recherche

La méthode de recueil des données, la manière dont les variables ont été opérationnalisées, les caractéristiques de l'échantillon et les outils statistiques utilisés pour analyser les données, sont successivement présentés.

#### 3.1. La méthode de recueil des données

L'enquête s'est déroulée en deux temps. Tout d'abord une enquête préliminaire a été conduite par administration en face-à-face d'une première version du questionnaire. Ce pré-test, réalisé aux mois de novembre et décembre 2010 auprès de 25 dirigeants de PME tunisiennes, a permis une mise à l'épreuve de la forme des questions, de leur ordonnancement, une revue du vocabulaire courant, une vérification de la compréhension des répondants et de la pertinence des modalités de réponse proposées.

L'administration en face à face de la version finale du questionnaire auprès de dirigeants de PME industrielles tunisiennes juridiquement indépendantes et disposant d'un effectif compris entre 10 et 300 salariés (d'après la définition officielle de la PME donnée en 2006 par le conseil du marché financier tunisien), a pris deux mois et demi, du 20 février au 5 mai 2011.

116 dirigeants de PME ont été interrogés. 75 d'entre eux ont adopté au moins une innovation managériale en matière budgétaire au cours des cinq dernières années.

Les événements politiques qu'a connus la Tunisie au début de l'année 2011 a rendu la collecte des données difficile. Mais un mode d'administration du questionnaire en face-à-face s'imposait à notre sens pour deux raisons. En premier lieu, cette méthode permet de recueillir des informations plus complètes, plus détaillées et de meilleure qualité que l'enquête postale ou électronique (Evrard et al, 2009). En second lieu, l'absence d'une culture d'enquête en Tunisie due à la rareté des recherches empiriques, aurait conduit la plupart des dirigeants à ne pas répondre à un questionnaire déposé dans leur boîte aux lettres ou envoyé sur leur boîte mail, surtout s'il contient des questions abordant des aspects personnels, organisationnels et comptables. Ce mode d'administration du questionnaire permet enfin de poser des questions plus directes, plus « personnelles » et d'apporter certaines précisions utiles au répondant et à la validité de l'étude grâce à la possibilité de reformuler, de clarifier et d'expliquer si nécessaire aux répondants les questions mal comprises (Thiétart, 2003).

Cette méthode n'est toutefois pas sans limite, la principale étant que les données recueillies sont auto-rapportées et de l'ordre de la perception, et que le dirigeant peut être amené à se valoriser ou à se conformer aux normes sociales (Evrard et al, 2009). Ces informations fournies par les 116 dirigeants interrogés constituent malgré ces limites, la base de notre étude.

### 3.2. L'opérationnalisation des variables

Le questionnaire était structuré en thématique (les caractéristiques de l'entreprise et de son environnement, les innovations budgétaires adoptées au cours des cinq dernières années et les caractéristiques du dirigeant de PME).

Le tableau 1 présente la manière dont les variables ont été opérationnalisées.

**Tableau 1 : Opérationnalisation des variables**

<b>Facteurs socioprofessionnels du dirigeant</b>		
<b>1. Age du dirigeant</b>	V. Multinomiale	Prend une valeur comprise entre 1 et 5 selon la tranche d'âge du dirigeant : moins de 35 ans ; entre 36 et 45 ans ; entre 46 et 55 ans ; entre 56 ans et 65 ans ; plus de 66 ans
<b>2. Niveau de formation du dirigeant</b>	V. Multinomiale	Prend une valeur comprise entre 1 et 6 du dirigeant autodidacte au dirigeant disposant d'un diplôme de niveau bac+5 et plus
<b>3. Type de formation du dirigeant</b>	V. Multinomiale	Formation en gestion/comptabilité Formation dans une autre discipline Sans formation
<b>4. Expérience du dirigeant</b>	V. Multinomiale	Moins de 5 ans Entre 5 et 10 ans Plus de 10 ans
<b>5. But principal du dirigeant</b>	V. Multinomiale	Prend une valeur entre 1 et 4 selon le principal but visé par le dirigeant (pérennité, indépendance, croissance ou profit)

<b>Facteurs culturels du dirigeant</b>		
<b>6. Aversion au risque</b>	V. Métriques	Mesurée par 6 items (échelle de Likert de 5 points) repris de la recherche de Hofstede
<b>7. Orientation Long terme / Court terme<sup>2</sup></b>	V. Métriques	Mesurée par 6 items (échelle de Likert de 5 points) repris de la recherche de Hofstede
<b>Variable à expliquer : L'innovation</b>		
<b>Première partie de l'étude : Variable dichotomique</b>	1. Entreprise innovante 0. Entreprise non innovante	<b>Deuxième partie de l'étude : Variable multinomiale</b> 1. Innovation incrémentale mineure 2. Innovation incrémentale majeure 3. Innovation radicale mineure 4. Innovation radicale majeure
<b>Variables de contrôle</b>		
<b>Taille de l'entreprise</b>	V. Multinomiale	Entre 10 et 50 employés Entre 51 et 100 employés Entre 101 et 300 employés
<b>Age de l'entreprise</b>	V. Multinomiale	Inférieur à 5 ans Entre 5 et 10 ans Supérieur à 10 ans
<b>Structure de propriété</b>	V. Multinomiale	Entreprise Familiale Entreprise Non familiale
<b>Incertitude perçue de l'environnement</b>	V. Multinomiale	Mesurée par 9 items (échelle de Likert de 5 points)
<b>Secteur d'activité</b>	V. Multinomiale	Prend une valeur de 1 à 8 selon le type de secteur

### 3.3. Les caractéristiques du terrain d'observation

Nous avons sollicité 282 PME industrielles choisies par tirage aléatoire dans la population-mère et avons obtenu 116 entretiens, soit un taux de réponse de 41%.

Parmi les 116 dirigeants interrogés, 41 (35,3%) ont précisé n'avoir effectué aucun changement dans leurs pratiques budgétaires au cours des cinq dernières années, et 75 (64,7%) ont affirmé avoir innové en matière budgétaire au cours de cette même période.

Ces 75 PME innovantes sont réparties comme suit :

**Tableau 2 : Répartition des innovations par type**

	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Pourcentage cumulé</b>
<b>Incrémentale mineure</b>	35	46,67%	46,67%
<b>Incrémentale majeure</b>	24	32%	78,67%
<b>Radicale mineure</b>	7	9,33%	88%
<b>Radicale majeure</b>	9	12%	100%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>2</sup> Hofstede (2001) associe l'orientation court terme au respect de valeurs orientées vers le passé et le présent (comme respecter les traditions et satisfaire ses engagements sociaux), et l'orientation long terme au respect de valeurs orientées vers le futur (comme faire des économies et être persévérant).

La grande majorité des dirigeants d'entreprises innovantes observés ont donc adopté des innovations budgétaires incrémentales. Seuls 16 des 75 dirigeants de PME innovantes ont adopté une innovation budgétaire radicale entre 2006 et 2010.

La plupart des innovations incrémentales (amélioration de l'existant) observées portent sur l'augmentation de la qualité et/ou du degré de détail des budgets mis en place.

Les innovations radicales, quant à elles, concernent l'adoption d'un système budgétaire alors qu'elles fonctionnaient sans depuis leur création (cas de quatre PME), le basculement dans plusieurs PME d'un système budgétaire « classique » vers des budgets ventilés par projet ou par activité (cas de onze PME), et l'adoption d'un système budgétaire « base zéro » (cas d'une PME de l'échantillon).

### **3.4. La méthode d'analyse des données**

Le premier objectif de ce travail est de proposer une typologie des 116 dirigeants de PME interrogés en prenant en considération leurs caractéristiques socioprofessionnelles et culturelles. Pour atteindre ce premier objectif, nous avons procédé en deux temps :

- dans un premier temps, une analyse en composante principale (ACP) s'appuyant sur les sept variables caractérisant le dirigeant a été établie. Ce traitement a permis de conserver pour l'analyse typologique les seules variables ayant une qualité de représentation acceptable.

- dans un second temps, une analyse typologique a été effectuée afin de faire émerger différents types de dirigeants. Une classification ascendante non hiérarchique a été réalisée sur les 116 dirigeants de l'échantillon avec la méthode des nuées dynamiques. Cette méthode vise à constituer  $k$  groupes à partir de  $n$  individus de départ. Elle permet une convergence rapide, parfois même avec une simple itération, ce qui est très utile quand, tel est le cas dans notre étude, le volume de données est important et dépasse la centaine (Tufféry, 2006).

Le second objectif de cette étude est de mettre en exergue l'existence d'un lien potentiel entre les facteurs de contingences retenus et l'adoption ou non d'innovations budgétaires au cours des cinq dernières années. Pour atteindre cet objectif, nous avons réalisé une analyse multivariée. Cette dernière permet de juger de l'effet des différentes variables prises dans leur ensemble. Prendre dans un même modèle toutes les variables de contingence donne une vision claire et plus réaliste des congruences entre les facteurs pris en compte et les types d'innovations adoptées. Etant donné l'objectif qui est de distinguer les PME innovantes en matière budgétaire de celles qui ne le sont pas, la variable à expliquer est dichotomique : nous utilisons la méthode du logit binaire. La variable dépendante qualitative  $Y$  prend la valeur de 1 si l'entreprise  $i$  a effectué une innovation en matière budgétaire au cours des cinq dernières années ( $y_i=1$ ) et la valeur 0 sinon ( $y_i=0$ ). Cette fonction logistique est performante car relativement commode à manipuler et proche de la normale autour de la moyenne lorsque le nombre d'observations augmente (Lemelin, 2004).

Le troisième objectif de l'étude est d'établir un lien entre les facteurs de contingences retenus et les types d'innovations adoptées. Pour atteindre cet objectif, la variable à expliquer devient multinomiale prenant des valeurs entières et positives (1. incrémentale mineure ; 2. incrémentale majeure ; 3. radicale mineure ; 4. radicale majeure). La méthode du logit multinomial a été choisie pour réaliser cette dernière partie de l'étude.

## 4. Résultats de la recherche

### 4.1. Trois profils de dirigeants de PME

Avant de procéder à l'analyse typologique, il est indispensable de déterminer si les sept variables retenues influencent significativement la construction de la typologie escomptée. Une première ACP a été réalisée. Celle-ci nous a permis d'éliminer la variable « principal but du dirigeant » qui présente une qualité de représentation « médiocre » car inférieure à 0,5 (voir annexe 1).

Une seconde ACP a été lancée avec les six variables ayant une bonne qualité de représentation (voir annexe 2). A cette étape, il était indispensable de déterminer si les données de l'ACP représentaient un ensemble suffisamment cohérent pour qu'il soit raisonnable d'y rechercher des dimensions communes (Evrard et al, 1997). Deux tests ont permis de vérifier que les données pouvaient faire l'objet d'une analyse factorielle : le test de sphéricité de Bartlett et le test de MSA (mesure de précision de l'échantillon) de Kaiser, Meyer et Olkin souvent appelé test KMO :

- Le test de sphéricité de Bartlett est « *utilisé pour tester l'hypothèse nulle que les variables ne sont pas corrélées dans la population ... Une grande valeur du test favorise le rejet de l'hypothèse nulle, le test de Bartlett doit donc être significatif pour que les données soient factorisables* » (Malhotra, 1993). Ce test de sphéricité montre, dans le cadre de notre étude, que l'analyse est significative avec un khi-deux très important (203,873) et une p-value de (p=0,000).
- Le test de KMO permet de tester l'adéquation de l'échantillon à l'analyse factorielle : « *cet index compare les magnitudes des coefficients de corrélation observés à la magnitude des coefficients de corrélation partiels* » (Malhotra, 1993). Selon Kaiser et Rice<sup>3</sup>, un indice de KMO de 0.652 est considéré comme moyen mais acceptable.

**Tableau 3: Résultats des deux tests mesurant la qualité de l'analyse factorielle**

Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé	203,873
	ddl	45
	Signification de Bartlett	<b>0,000</b>
Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		<b>0,652</b>

L'ACP réalisée sur l'ensemble des six variables caractérisant le profil du dirigeant a permis de schématiser deux axes factoriels qui détiennent une valeur propre supérieure à 1 (4,13 et 1,72). Ces axes expliquent respectivement 40,47% et 23,53% de la variance de l'inertie totale du nuage ce qui constitue un total acceptable de 64%. Trois des six variables sont positivement corrélées avec le premier axe. Il s'agit de l'âge, de l'expérience et du type de formation du dirigeant. Deux variables sont fortement corrélées avec le deuxième axe. La variable « type de formation » est fortement et positivement corrélée à l'axe 2. La variable « niveau de formation » est fortement et négativement corrélée à l'axe 2.

<sup>3</sup> Cité par Malhorta (1993), La calibration de la mesure de KMO par Kaiser et Rice : MSA>0.90 : merveilleux ; MSA>0.80 : méritoire ; MSA>0.70 : moyen ; MSA>0.60 : médiocre ; MSA>0.50 : misérable ; MSA≤0.50 : inacceptable

La méthode des nuées dynamiques a ensuite été utilisée pour mettre en évidence différents profils de dirigeants de PME. Cette méthode est fortement recommandée lorsque le nombre d'observations dépasse la centaine, ce qui est le cas dans notre étude. Les tests réalisés montrent que le nombre de classes optimal est de trois. Notre étude fait ainsi apparaître trois profils distincts de dirigeants de PME tunisiens (tableau 4) :

**Tableau 4: Nombre d'observations dans chaque classe**

<b>Classe</b>	1	51
	2	44
	3	21
<b>Total</b>		<b>116</b>

La méthode des nuées dynamiques a ensuite été complétée par une analyse discriminante. Cette dernière confirme que le nombre de classe optimal est de trois (annexe 3).

Une lecture du tableau ANOVA fourni par SPSS montre que les deux variables les plus discriminantes dans l'établissement de la typologie proposée sont le « niveau de formation » ( $F=150,151$  ;  $p=0,000$ ) et le « type de formation » ( $F=148,357$ ,  $p=0,000$ ) du dirigeant. Viennent ensuite les variables « Aversion au risque », « Orientation LT/CT » et « Age du dirigeant ». La variable expérience du dirigeant apparaît comme n'ayant aucune influence sur la constitution des classes. Elle est écartée du descriptif des trois profils de dirigeants identifiés.

Sur la base des variables retenues, l'ACP et la classification réalisée selon la méthode des nuées dynamiques mettent donc en exergue l'existence, en Tunisie, de trois types de dirigeants de PME contenant respectivement 51, 44 et 21 dirigeants :

**Groupe 1 : Les « jeunes gestionnaires »**

Ce groupe contient le nombre de dirigeants le plus important (51 soit presque 44% d'entre eux). Plus de la moitié disposent d'un niveau de formation supérieur ou égal à la maîtrise. La majorité est titulaire d'un diplôme en gestion. Ils ont le plus souvent entre 35 et 45 ans et ont créé eux-mêmes leur PME. Culturellement, ces « jeunes gestionnaires » possèdent une forte aversion au risque et une attitude managériale orientée vers le long terme.

Il est à remarquer que ce profil de dirigeant arabe est à l'opposé de celui dressé par Hofstede (1983) qui décrit le dirigeant arabe comme possédant une faible aversion au risque et une orientation court terme.

**Groupe 2 : Les « majeurs accomplis »**

Ce groupe rassemble 44 dirigeants (soit 38% de l'échantillon). Il est composé de dirigeants ayant pour la plupart entre 45 et 65 ans et un niveau de formation qui ne dépasse pas le Bac+2. Leur type de formation (gestionnaire ou non gestionnaire) est en revanche très variable. Sur le plan culturel, les « majeurs accomplis » présentent une forte aversion au risque mais, contrairement aux « jeunes gestionnaires », leur attitude managériale est orientée vers le court terme.

**Groupe 3 : Les « patriarches expérimentés »**

Ce groupe rassemble un nombre moins important de dirigeants (21 soit 18% de l'échantillon). Il est composé de dirigeants ayant, pour la plupart, entre 45 et 71 ans, disposant d'une formation de niveau peu élevé et de type non-gestionnaire. Ces « patriarches expérimentés » sont ceux qui s'apparentent le plus aux dimensions attribuées par Hofstede (1983) au monde arabe : ils sont faiblement averse au risque et orientés court terme.

**Tableau 5 : Récapitulatif des trois groupes de dirigeants**

	<b>Jeunes gestionnaires</b>	<b>Majeurs accomplis</b>	<b>Patriarches expérimentés</b>
<b>Age du dirigeant</b>	35-45 ans	45-65 ans	45- Plus de 65 ans
<b>Niveau de formation</b>	Bac+4 et plus	Bac +2 au plus	Moins que le Bac
<b>Type de formation</b>	En sciences de gestion	variable	Non gestionnaire
<b>Aversion au risque</b>	Forte aversion au risque	Forte aversion au risque	Faible aversion au risque
<b>Orientation CT/LT</b>	Orientation long terme	Orientation court terme	Orientation court terme

#### **4.2. Contingences et adoption d'innovations managériales en PME**

Le modèle statistique à traiter exige l'indépendance des variables entre elles. Pour vérifier que tel est le cas, nous avons en premier lieu testé la corrélation entre les variables prises deux à deux avec un test de khi-deux. Ce test montre que la variable « secteur d'activité » doit être écartée du logit binaire. En second lieu, nous avons vérifié l'absence de multicollinéarité entre les variables en calculant le coefficient VIF (variance inflation factor). Des valeurs élevées de VIF indiquent la présence de multicollinéarité. L'utilité de cet indice résulte du fait que la variance du coefficient de régression augmente de la même façon que le facteur d'inflation de la variance. Bressoux (2008) indique que l'on peut parler de multicollinéarité lorsque le VIF dépasse 5. Les résultats présentés dans le tableau 6 montrent qu'aucune multicollinéarité n'existe entre les variables retenues dans notre étude puisque leur VIF est proche de 1.

**Tableau 6 : Statistiques de colinéarité**

Modèle		Statistiques de colinéarité	
		Tolérance	VIF
	Typologie dirigeant	0,961	1,040
	Structure de propriété	0,926	1,080
	Incertitude perçue de l'environnement	0,981	1,019
	Taille de la PME	0,904	1,107
	Age de la PME	0,908	1,101

Le lancement du logit binaire sur SPSS effectue tout d'abord un test de la qualité du modèle de recherche. Deux étapes de vérification sont nécessaires.

Le test du Khi deux permet en premier lieu de vérifier la significativité des variables : Le log de vraisemblance est égal à 51,688. Cette valeur, avec 19 degrés de liberté ( $p=0.000$ ), est très significative. Ce ratio de vraisemblance mesure le pouvoir explicatif du modèle. La combinaison des cinq variables retenues explique donc bien l'adoption ou non d'innovations managériales budgétaires dans les PME de l'échantillon.

Ces vérifications permettent de conclure que le modèle de régression retenu est significatif.

Un logit binaire a ensuite été réalisé. Les deux dernières lignes du tableau 7 montrent que le  $R^2$  de Cox et Snell et le  $R^2$  de Nagelkerke sont de 36% et 49,9% ce qui peut être considéré comme satisfaisant.

Le tableau 7 attribue à chaque modalité de chaque variable trois valeurs :

- La valeur A qui constitue le coefficient estimé par la méthode de maximum de vraisemblance.
- Le degré de significativité de chaque facteur
- Exp(B) qui précise le poids de l'effet d'une variable explicative sur une variable à expliquer.

**Tableau 7 : Le logit binaire**

		A	Sig.	Exp(B)
Profils des dirigeants	Profil 2	<b>-2,370</b>	<b>0,010</b>	<b>1,093</b>
	Profil 3	<b>-3,080</b>	<b>0,001</b>	<b>2,046</b>
Structure de propriété	Entreprise Familiale	-,138	0,804	0,871
Incertitude perçue de l'environnement	Environnement certain	-,153	0,882	0,859
	Environnement partiellement certain	,290	0,796	1,337
	Environnement incertain	,924	0,320	2,520
	Environnement très incertain	<b>1,746</b>	<b>0,077</b>	<b>5,730</b>
Taille de l'entreprise	Entre 51 et 100 employés	,629	0,385	1,876
	Entre 101 et 300 employés	,685	0,371	1,984
Age de l'entreprise	Entre 5 et 10 ans	1,231	0,125	3,425
	Supérieur à 10 ans	,954	0,186	2,597
	Constante	-,168	0,901	0,846
Cox & Snell $R^2$	<b>36%</b>			
Nagelkerke $R^2$	<b>49,9%</b>			

Deux des cinq variables introduites dans ce modèle affichent une influence significative sur l'adoption des innovations budgétaires :

- Le profil 2 et le profil 3 influencent négativement l'adoption d'innovations budgétaires : les « majeurs accomplis » et les « patriarches expérimentés » n'ont, le plus souvent, pas adopté d'innovations budgétaires au cours des cinq dernières années. Cette influence négative est plus saillante pour les « patriarches expérimentés » qui multiplie par 2,046 la possibilité d'absence d'innovations managériales (Exp(B)=2,046). L'analyse descriptive des données confirme cette tendance : 38 des 41 PME non innovantes en matière budgétaire sont gérées par « un majeur accompli » ou par « un patriarche expérimenté ».

Les « majeurs accomplis » et les « patriarches expérimentés » qui disposent d'une formation le plus souvent de type non-gestionnaire et de niveau moins élevé que les « jeunes gestionnaires », ont rarement innové en matière budgétaire au cours des cinq dernières années. Ce résultat relatif à l'impact du niveau et du type de formation du dirigeant sur les pratiques de gestion, concorde avec ceux d'autres études effectuées sur le thème du système de gestion du dirigeant de PME (Chapellier, 1994 ; Lavigne et Saint-Pierre, 2002 ; Affès et Chabchoub, 2007 ; Mohammed, 2010 ; Ben Hamadi et al, 2011).

- Un environnement perçu comme très incertain influence significativement et positivement la présence d'innovations budgétaires : la décision d'innover est 5,73 fois plus probable dans une PME évoluant dans un environnement perçu comme turbulent (Exp(B)=5,730). Conformément aux résultats de Khandwalla (1972), Mintzberg (1982) ou Simons (1987), notre étude montre que l'incertitude perçue de l'environnement influence le système de gestion des dirigeants.

Aucune autre variable de contrôle n'est liée à l'adoption d'innovations budgétaires en PME.

### 4.3. Contingences et types d'innovations managériales en PME

Avant de présenter les résultats relatifs aux liens identifiés entre les différents facteurs de contingences retenus et les quatre types d'innovations budgétaires, notons le faible pourcentage de PME ayant mis en œuvre, au cours des cinq dernières années, une ou des innovations radicales en matière budgétaire :

- 41 dirigeants affirment n'avoir mis en place aucune innovation en matière de gestion budgétaire au cours des cinq dernières années,
- 59 affirment avoir mis en place une ou des innovations que nous avons jugées incrémentales en matière de gestion budgétaire au cours des cinq dernières années (35 les considèrent mineures et 24 les considèrent majeures),
- seuls 16 dirigeants affirment avoir mis en place une ou des innovations que nous avons jugées radicales en matière de gestion budgétaire au cours de cinq dernières années (7 les considèrent mineures et 9 les considèrent majeures).

Le tableau 8 présente les résultats du logit multinomial.

**Tableau 8 : Le logit multinomial entre facteurs de contingences et types d'innovation (\*)**

			A	Sig.	Exp(B)
<b>Innovation incrémentale mineure</b>	Profils des dirigeants	Profil 1	<b>1,354</b>	<b>0,017</b>	<b>1,593</b>
		Profil 2	-1,189	0,341	2,449
	Environnement	Environnement très certain	-0,679	0,822	0,169
		Environnement certain	-0,271	0,104	1,737
		Environnement partiellement certain	0,902	0,220	1,720
		Environnement incertain	2,451	0,119	1,319
Constante			0,068	1,561	0,667
<b>Innovation incrémentale majeure</b>	Profils des dirigeants	Profil 1	<b>2,235</b>	<b>0,009</b>	<b>3,421</b>
		Profil 2	-1,333	0,317	0,658
	Environnement	Environnement très certain	0,547	0,177	2,831
		Environnement certain	0,154	0,486	3,697
		Environnement partiellement certain	<b>1,332</b>	<b>0,012</b>	<b>1,341</b>
		Environnement incertain	<b>2,746</b>	<b>0,018</b>	<b>3,130</b>
Constante			-0,168	0,111	0,640
<b>Innovation radicale mineure</b>	Profils des dirigeants	Profil 1	-3,445	0,899	0,697
		Profil 2	-1,590	0,444	0,343
	Environnement	Environnement très certain	1,651	0,815	1,332
		Environnement certain	1,116	0,901	2,671
		Environnement partiellement certain	1,198	0,449	0,338
		Environnement incertain	-0,431	0,231	0,361
Constante			-0,532	0,753	0,864

(\*) L'outil statistique a considéré « l'innovation radicale majeure » comme référence

Les tests statistiques réalisés montrent l'existence d'un lien entre certains profils de dirigeants et l'adoption d'innovations incrémentales. Il apparaît plus précisément que les « jeunes gestionnaires » adoptent plus fréquemment des innovations incrémentales qu'elles soient mineures (Exp (B) de 1,593) ou majeures (Exp (B) de 3,421) que les « majeurs accomplis » et que les « patriarches expérimentés ».

Les résultats montrent par ailleurs que l'incertitude perçue de l'environnement favorise l'adoption d'innovations incrémentales majeures : quand l'environnement est perçu comme incertain par le dirigeant, cela multiplie par 3,13 la fréquence d'apparition d'innovations incrémentales majeures.

Aucune relation significative n'apparaît en revanche dans notre étude entre les variables explicatives retenues et les types d'innovations radicales.

## 5. Conclusion

L'objectif principal de notre étude est de déterminer si des dirigeants de PME de profils différents adoptent des comportements différents en matière d'innovations budgétaires. Elle contribue ainsi à la recherche sur l'innovation managériale considérée par Hamel (2007) comme le « parent pauvre » de la recherche sur les innovations.

Trois profils de dirigeants ont dans un premier temps été mis en exergue par l'analyse typologique : les « jeunes gestionnaires », les « majeurs accomplis » et les « patriarches expérimentés ». Ce premier résultat permet de pallier l'absence, dans la littérature sur l'entrepreneuriat, de typologie portant sur des dirigeants de PME nord-africains.

L'étude montre ensuite que :

- les « majeurs accomplis » et les « patriarches expérimentés » n'ont, le plus souvent, pas adopté d'innovations budgétaires au cours des cinq dernières années. Cette influence négative est plus saillante pour les « patriarches expérimentés »,

- un environnement perçu comme très incertain influence significativement et positivement l'adoption d'innovations budgétaires en PME.

Des relations significatives ont de même pu être identifiées entre :

- le profil des dirigeants et les types d'innovations budgétaires adoptés : les « jeunes gestionnaires » mettent plus fréquemment en place des innovations budgétaires incrémentales mineures et majeures que les « majeurs accomplis » et que les « patriarches expérimentés ». Ces jeunes diplômés de gestion averses au risque et orientés long terme mettent ainsi plus fréquemment en application que leurs aînés les méthodes de gestion qu'ils ont apprises à l'Université ou dans les écoles de commerce au cours de leurs études,

- l'incertitude perçue de l'environnement et les types d'innovations budgétaires adoptés : quand l'environnement est perçu comme incertain par le dirigeant, cela multiplie par trois la fréquence d'apparition d'innovations incrémentales majeures.

Au final, le profil des dirigeants d'une part, et l'incertitude perçue de l'environnement d'autre part, apparaissent dans notre étude comme des variables clés liées à l'adoption d'innovations managériales en PME.

Notre recherche n'est pas exempte de limites. Elles sont tout d'abord liées à la taille de l'échantillon : la constitution d'un échantillon de 116 observations directes en face-à-face constitue un travail important pour le chercheur mais le statisticien le trouvera trop limité. On peut mentionner aussi que plusieurs facteurs retenus dans la littérature sur le dirigeant de PME tels l'attitude face au changement (Smith, 1967 ; Julien et Marchesnay, 1996), l'esprit d'innovation (Smith, 1967 ; Laufer, 1975 ; Miles et Snow, 1978) ou le style de management

(Stanworth et Curran, 1976) n'ont pas été retenus dans notre étude. Ils pourraient l'être dans un prochain travail.

Notre ambition est de poursuivre cette recherche en la dupliquant dans d'autres pays, en premier lieu en France, pour mettre en évidence les divergences et convergences existantes. Nous envisageons par ailleurs la réalisation d'une étude qualitative afin d'obtenir une représentation plus fine et une analyse plus approfondie des phénomènes observés.

## **Bibliographie**

- ABERNATHY, W. J, CLARK, K. (1985), « Innovation: Mapping the wind of creative destruction », *Research Policy*, N°14, p 3-22.
- AFFES, H., CHABCHOUB, A. (2007), « Le système d'information comptable : les déterminants de ses caractéristiques et son impact sur la performance financière des PME en Tunisie », *Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, N° 224-225, p 59-68.
- ALCOUFFE S., BERLAND N., LEVANT Y. (2003), "Les facteurs de diffusion des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion: une étude comparative", *Comptabilité-Contrôle- Audit*, Numéro spécial, p. 7-26
- BEN HAMADI, Z. ; BONACHE, A. ; CHAPPELLIER, P., MOHAMMED, A. (2011). « Les déterminants de la complexité des systèmes de données comptables des dirigeants de petites et moyennes entreprises : Une méta-analyse sur données individuelles », *Congrès de l'AFC*, Montpellier, Mai.
- BIRKINSHAW J., HAMEL G., MOL M.J., (2008), « Management Innovation », *Academy of Management Review*, vol. 33, No. 33 825 – 845
- BRUYAT, C. ; JULIEN, P. A. (2000), « Defining the field research in entrepreneurship », *Journal of business venturing*, 16, p. 15-180.
- BRESSOUX, P. (2008), « *Modélisation statistique appliquée en sciences sociales* », Edition De Boeck, Bruxelles.
- CHANARON, J. (1999), « Processus innovateur », *Encyclopédie de la gestion et du management*, Dalloz, Paris.
- CHAPPELLIER, P. (1994). *Comptabilités et systèmes d'information du dirigeant de PME : essai d'observation et d'interprétation des pratiques*. Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Montpellier II.
- DAVAL, H ; DESCHAMPS, B, GEINDRE, C. (1999). « Proposition d'une grille de lecture des typologies d'entrepreneurs », *1<sup>er</sup> congrès de l'académie de l'entrepreneuriat*, Lille, Novembre
- DEWAR, R., DUTTON, J. (1986) « The adoption of radical and incremental innovations : an empirical analysis », *Management Science*, Vol 32, N°11, p 1422
- DIAMOND, A.M. (2004), « Schumpeter's central message », Milan conference of international Schumpeter Society, June 2004,
- DRUCKER, P. (1985), « *Les entrepreneurs* » Editions lattés.
- ETTLIE, J. ; BRIDGES, W. ; O'KEEFE, R. (1984) « Organization strategy and structural differences for radical versus », *Management Science*, Vol 30, N°6, p 682
- EVARD. Y, PRAS. B, ROUX. E, (2009), « Market - Fondements et méthodes des recherches en marketing », 4<sup>ème</sup> Ed, Dunod (en coll. avec P.Desmet, A.M. Dussaix, G. Lilien).
- FAYOLLE A. (2000), « *Processus entrepreneurial et recherches en entrepreneuriat : vers des Recherches en Sciences de Gestion* », Université Pierre Mendés France de Grenoble, 92 p.
- FAYOLLE, A., MESSEGHEM, K. (2011), « La recherche en entrepreneuriat entre 2008 et 2009 », *Revue de l'entrepreneuriat, De Boeck Uni*, Vol°10, N°1, p 53-72.
- FERNEZ-WALCH, S, ROMON, F. (2010), « Management de l'innovation : de la stratégie aux projets », 2<sup>ème</sup> édition, Vuibert, imprimé en 2010.

- FILION, J. (1997). « Le champ de l'entrepreneuriat : historique, évolution, tendances », *Revue internationale PME*, Vol 10, N° 2, p 129-172.
- FRÉRY F., (2007), « Le dirigeant stratège », in BOURNOIS F., DUVAL-HAMEL J., ROUSSILLON S., SCARINGELLA J-L. (eds), , Comités exécutifs. Voyage au coeur de la dirigeance, Éditions d'Organisation, pp 442-447, 6 p.
- GODOWSKI, C. (2003), « Essai sur la dynamique d'assimilation des innovations managériales : le cas des approches par activité », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, Numéro spécial, p71-86
- HAMEL, G. (2007) « *The Future of Management* », Harvard Business School Press , traduit en français sous le titre "*La Fin du Management : Inventer les règles de demain*", Librairie Vuibert (2008).
- HARROW J., WILLCOCKS L. (1990) « Public service management : Activities and limits to learning », *Journal of Management Design*, Volume 27 (3), 281-304
- HENDERSON, R. ; CLARK, K. (1990a), "Architectural innovations : the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms", *Administrative science quarterly*, vol. 14, p. 375-397.
- HENDERSON, R., CLARK, K. (1990b), « Architectural Innovation: The Reconfiguration Of Existing », *Administrative Science Quarterly*, Vol 35, N° 1, p 9
- HOFSTEDE G. (1983), « The cultural relativity of organizational practices and theories », *Journal of International Business Studies*, Vol: 14 Iss 2, Fall, p.75-89.
- HOFSTEDE G. (2001), *Culture's Consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.), Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, p.9.
- JAOUEN, A. (2008). « Le dirigeant de très petite entreprise : éléments typologiques ». 9<sup>ème</sup> Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME (CIFEPME), Louvain-la-Neuve, Belgique.
- JULIEN, P.A. (1997). *Les PME: Bilan et Perspectives*, GREPME, Edition Economica
- JULIEN, P.A, MARCHESNAY, M. (1996). « *L'entrepreneuriat* », Edition Economica, Paris 1996.
- KHANDWALLA, P.N, (1972), "The effects different types of competition on use managerial controls", *Journal Accounting Research*
- KIMBERLY, J.R , EVANISKO, M.J. (1981), « Organizational Innovation: The Influence of Individual, Organizational, and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and Administrative Innovations », *The Academy of Management Journal*, Vol° 24, N° 4, p 689-713.
- LAUFER, J. (1975), « Comment devient-on entrepreneur ? », *Revue Française de Gestion*, Novembre 1975, p 11-26.
- LAVIGNE, B., SAINT-PIERRE, J. (2002). « Association entre le système d'information comptable des PME et leur performance financière ». 6<sup>ème</sup> Congrès International Francophone sur la PME (CIFPME), Montréal (Québec)
- LEMELIN, A. (2004), « Méthodes quantitatives des sciences sociales appliquées aux études urbaines et régionales ». Édition révisée. Montréal : INRS-UCS
- LIOUVILLE, J., BAYAD, M. (2002), « La fonction d'entrepreneur schumpetérien : Conception et apport à la pédagogie de l'entrepreneuriat », 11<sup>ème</sup> Congrès de Association Internationale de Management Stratégique, AIMS, Paris, 5-7 juin
- MALHOTRA, N. K, (1993) « *Marketing research: An applied orientation* », Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- MARCHESNAY M. (1991), « La P.M.E. : une gestion spécifique », *Économie Rurale*, n° 206, p.11-17.
- MAYOUKOU, C., RATSIMBARZAFY, C. (2007), « *Entrepreneuriat et innovation* », Edition l'harmattan, Paris

- MENARD, C. (1994) « La nature de l'innovation organisationnelle : éléments de réflexion », *Revue d'économie industrielle : développements récents*, 1994, p. 173-192.
- MEZZOURH, S., NAKARA, W. (2008), « Entrepreneuriat, Innovation et gouvernance : une approche pas la connaissance », *Journée Entrepreneuriat et Stratégie*, Bordeaux.
- MILES, R. E., SNOW, C. C. (1978), « *Organizational strategy, structure, and process* », McGraw-Hill, New York, 1978.
- MINTZBERG, H. (1982). *Structure et dynamique des organisations*, Les Éditions d'Organisation.
- MOHAMMED, A. (2010), « Etude du Système d'Information Comptable des PME Syriennes : Observation et essai de compréhension des pratiques » thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Sophia Antipolis-Nice.
- MOISDON, J.C. (1997), « Du Mode d'Existence des Outils de Gestion », Editions Seli Arslan, Paris.
- RICH, P. (1992), « The Organizational Taxonomy: Definition and Design », *The Academy of Management Review*, Vol 17, N°4, p 758-782
- ROGERS, M. (1995), « *Diffusion of Innovations* », 4ème édition, The Free Press, New York
- SCHUMPETER, J. (1911), « Théorie de l'évolution économique », première édition, 1911
- SHANE, S., VENKATARAMAN, S. (2000) « The promise field of entrepreneurship as a field of research », *Academy of Management Review*, vol. 25, no 1, p. 217-226.
- SHIELDS, J., YOUNG, M. (1993) « Antecedents and consequences of participative budgeting: evidence on the effects of asymmetrical information », *Journal of Management Accounting Research*, Vol 5, N°1, p 265-280
- SIMONS, R. (1987), « Accounting control systems and business strategy : an empirical analysis », *Accounting, Organizations and Society*, Vol.12, n°4, pp.357-374.
- SMITH, N.R. (1967). « *The Entrepreneur and His Firm: The Relationship between Type of Man and Type of Company* », Bureau of Business and Economic Research Michigan, State University: East Lansing, Michigan.
- SMITH, T. E. ; ROLAND, C. C. ; HAVENS, M. D. ; HOYT, J. A. (1992). « *The theory and practice of challenge education* ». Dubuque, IO, Kendall-Hunt.
- SOLLE, G., ROUBY, E. (2003), « De la conception des innovations managériales en contrôle de gestion : Quelles propositions ? », *Comptabilité –Contrôle- Audit*, N° spécial, p147-168.
- STANWORTH, J., CURRAN, J. (1976), « The Nature of the Small Firm: Understanding the Motivations of Growth and Non-Growth Oriented Owners », *Australian Journal of Management*, June 1994, Vol°19, N°1, p 97-120.
- THIETART, R.A. (2003). « *Méthode de recherche en management* », 2<sup>ème</sup> édition, Dunod
- TORRES, O. (2004), « *Essai de théorisation de la gestion des PME : De la mondialisation à la proxémie* », Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Caen Basse Normandie.
- TUFFERY, S. (2006). « *Data mining et statistiques décisionnelles* », Editions technip, Paris
- VAN DE VEN A. H., (1986) « Central Problems in the Management of Innovation », *Management Science*, vol. 32, n°5, 1986, p.590-607.
- VAN DE VEN, A. H., POOLE, M.S. (1995) "Explaining development and change in organizations", *Academy of Management Review*, vol. 20, no 3, 1995, p. 510-540.
- WALLEY, P., BLENKINSOP, S., DUBERLEY, J. (1994) « The adoption and non-adoption of modern accounting practices: A study of 20 manufacturing firms », *International Journal of Production Economics*, Vol. 36, N°1, p 19-27

## Annexe 1 : Résultats de la première ACP réalisée sur les sept variables

### Qualité de représentation de la première ACP

	Initial	Extraction
exp.dgt	1,000	,641
typ.f.dg	1,000	,789
nv.f.dg	1,000	,718
AgeDgt	1,000	,524
AVERSION	1,000	,503
ORIENTATION	1,000	,553
pcp.but	1,000	,131

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

## Annexe 2 : Résultats de la seconde ACP réalisée sur les six variables restantes

### Qualité de représentation de la seconde ACP

	Initial	Extraction
exp.dgt	1,000	,701
typ.f.dg	1,000	,829
nv.f.dg	1,000	,767
AgeDgt	1,000	,589
AVERSION	1,000	,566
ORIENTATION	1,000	,590

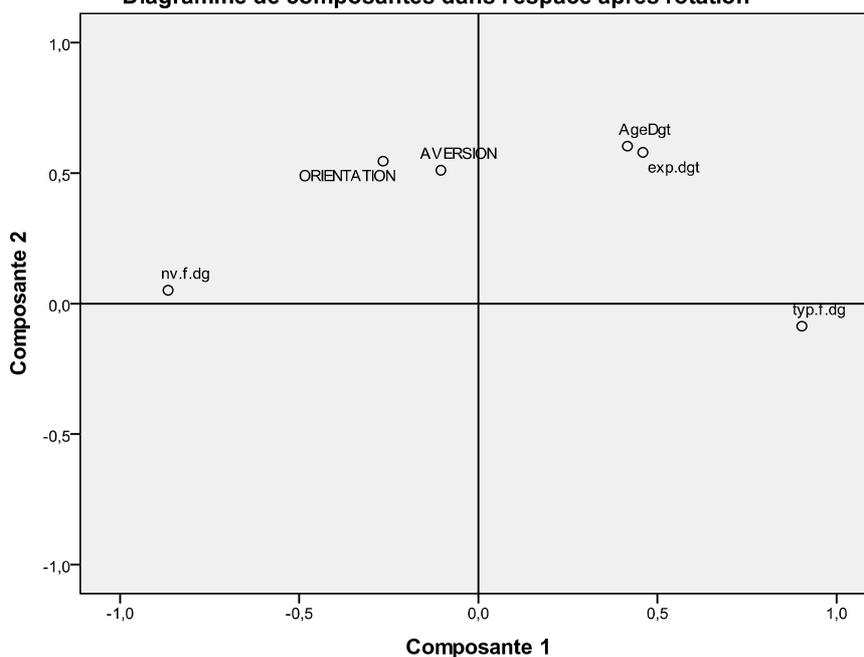
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Matrice des composantes après rotation

	Composante	
	1	2
exp.dgt	,459	,579
typ.f.dg	,903	-,087
nv.f.dg	-,866	,051
AgeDgt	,416	,603
Aversion au risque	-,105	,510
Orientation CT ou LT	-,266	,546

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.  
Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

### Diagramme de composantes dans l'espace après rotation



### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus		
	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés
1	4,133	40,469	40,469	4,133	40,469	40,469
2	1,727	23,532	64,001	1,727	23,532	64,001
3	0,931	11,732	75,733			
4	,901	11,468	87,202			
5	,665	7,361	94,562			
6	,371	3,162	97,724			
7	,229	2,276	100,000			

### Annexe 3 : Les résultats de l'analyse discriminante

