







Université du Québec  
à Rimouski

# **LA GESTION DES PROJETS D'INNOVATION AU SEIN DE PME MANUFACTURIERES AU QUEBEC**

Mémoire présentée

dans le cadre du programme de maîtrise en gestion de projet

en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences

PAR

© **Davy CABO**

**Juillet 2017**



**Composition du jury :**

**Monsieur Farid Ben Hassel, professeur, UQAR, président du jury**

**Monsieur Malik Touré, examinateur externe, Université de Lille 1, IAE-Lille, France**

**Monsieur Didier Urli, professeur, UQAR.**

**Monsieur Bruno Urli, professeur associé, UQAR, directeur de recherche**

Dépôt initial le 05 Juin 2017

Dépôt final le 20 Juillet 2017





UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI  
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.



À mes parents, où ma  
persévérance sans eux, n'aurait aucune  
valeur, la réussite n'est que le fin mot  
d'un chapitre qui se détermine,

À tous mes amis et mes proches  
qui ont su m'épaulé et m'encouragé,

Je dédie ce mémoire.



## **REMERCIEMENTS**

Tout d'abord, je souhaite prendre le temps de remercier toutes les personnes qui m'ont épaulé tout au long de mon parcours aux études supérieures, afin de concrétiser mon objectif en réussite.

Je tiens aussi à remercier monsieur Bruno Urli, mon directeur de recherche, pour tout le travail réalisé, pour la direction et le support qu'il m'a fourni tout au long de ce travail et surtout l'intérêt qu'il a démontré pour ma réussite et la concrétisation de mon mémoire.

J'adresse mon plus grand respect à l'UQAR, qui m'a permis de grandir durant mon baccalauréat et ma maîtrise.



## RÉSUMÉ

L'innovation est plus de plus perçue comme la marche à suivre afin de prospérer et d'augmenter l'engouement de la clientèle. En effet, de nombreux facteurs internes et externes contribuent à la mise à l'épreuve des habiletés techniques et concurrentielles des PME, les obligeant à sortir de leur zone de confort afin de leur assurer un avenir synonyme de succès.

Mais, essayer d'implanter un management pour gérer les procédés innovants n'est pas une mince affaire et elle peut représenter une difficulté majeure pour l'entreprise. La démarche et le besoin d'innover sont généralement traduits par la mise en place d'un projet innovant. Cependant, piloter un projet d'innovation comme un projet classique n'est certainement pas la meilleure chose à faire. D'ailleurs, plusieurs études se sont intéressées aux possibles facteurs d'échec des projets d'innovation et outre la dimension caractéristique de l'incertitude mentionnée plus haut, elles ont mentionné, pour expliquer ces échecs, la méconnaissance des outils méthodologiques propres au processus d'innovation, le fonctionnement en silo et non en réseau des organisations, la mauvaise prise en charge du facteur humain, ou encore le manque d'organisation. C'est ainsi que ces dernières années, des travaux se sont consacrés à ce problème et on a vu émerger différentes méthodes de gestion de projet d'innovation. Ces méthodes ont été développées et appliquées à de grandes organisations et il est alors pertinent de se demander si elles sont adaptées aux PME.

Cette question est à l'origine de notre problématique et de notre recherche qui vise à proposer une méthode de gestion des projets d'innovation dans les PME. Pour ce faire, une étude quantitative, descriptive et transversale a été menée. Elle s'est déroulée au Québec où l'on a administré un sondage Web auprès de gestionnaires ou dirigeants de PME manufacturières. Cela a permis de déterminer les outils et méthodes les plus efficaces à exploiter dans l'administration d'un projet innovant classé dans un type d'innovation

donnée, d'en dresser un portrait significatif et réaliste pour une PME et, par le fait même, de proposer un ensemble de modalités permettant à un gestionnaire de projet de se construire un modèle de conduite pour cette variété de projets.

Mots clés : innovation, typologie d'innovation, projet d'innovation, PME, gestion de projet, outils/méthodes, conduite projet d'innovation, motivation, gestion de l'innovation



## **ABSTRACT**

Innovation is increasingly perceived as the way forward in order to thrive and increase the enthusiasm of the customer base. In fact, many internal and external factors contribute to the testing of the technical and competitive skills of SMEs forcing them to leave their comfort zone in order to ensure a future that is synonymous with success.

But trying to implement a management system to operate innovative processes is no easy task and can be a major challenge for the company. The approach and the need to innovate are generally reflected in the implementation of an innovative project. However, driving an innovation project the same way as classic project is certainly not the best thing to do. Moreover, several studies have examined the possible factors of failure of innovative projects and, in addition to the characteristic dimension of the uncertainty mentioned above, they mentioned, in order to explain these failures, the lack of knowledge of the methodological tools specific to the process Innovation, silo operation and non-networking of organizations, poor management of the human factor, or lack of organization. This, in recent years, work has been devoted to this problem and different methods of innovation project management have emerged. These methods have been developed and applied to large organizations and it is relevant to consider whether they are appropriate for SMEs.

This question is at the origin of our problematic and our research which aims to propose a method of management of innovation projects in SMEs. To do this, a quantitative, descriptive and cross-sectional study was conducted. It took place in Quebec where a web survey was administered to managers or managers of manufacturing SMEs. This helped to identify the most effective tools and methods to be used in the administration of an innovative project classified in a given type of innovation, to create a meaningful and realistic portrait of an SME and, therefore, to propose a set of modalities allowing a project manager to construct a model of conduct for this variety of projects.

Keywords: innovation, innovation typology, innovation project, SMEs, project management, tools / methods, leadership innovation project, motivation, innovation management

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	x
RÉSUMÉ.....	xii
ABSTRACT.....	xv
TABLE DES MATIÈRES.....	xvii
LISTE DES TABLEAUX.....	xx
LISTE DES FIGURES.....	xxi
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	23
CHAPITRE 1 Revue de littérature.....	27
1.1 L'INNOVATION.....	27
1.1.1 Définition de l'innovation.....	27
1.1.2 Typologie de l'innovation.....	33
1.1.3 Facteurs de succès et les motivations de l'innovation.....	40
1.2 LE MANAGEMENT DE PROJET ET L'INNOVATION.....	47
1.2.1 Les projets et l'innovation.....	47
1.2.2 Distinction de la gestion de projet d'innovation avec la gestion d'innovation.....	53
1.2.3 Les modes du management de projet.....	57
1.2.4 Étude de cas : l'auto qui n'existait pas (Midler C., 1992).....	61
1.2.5 Les méthodes et outils de la gestion de projet d'innovation.....	63
1.3 LA GESTION DE PROJET D'INNOVATION DANS LES PME.....	64
1.3.1 Le type d'innovation priorisé dans les PME et l'importance de l'innovation.....	65
1.3.2 Portrait de l'innovation et ses outils dans les PME à travers la littérature.....	67

CHAPITRE 2 mÉthodologie.....	72
2.1 LE CONTEXTE.....	72
2.2 QUESTION GENERALE DE RECHERCHE .....	75
2.3 OBJECTIFS DE RECHERCHE.....	76
2.4 FINALITE DE RECHERCHE .....	77
2.4.1 Le fil conducteur de recherche .....	77
2.4.2 Le choix mÉthodologique et échantillon .....	79
2.5 ÉCHANTILLON .....	81
2.5.1 Sélection de l'échantillonnage.....	81
2.5.2 Collecte et obtention des données .....	82
CHAPITRE 3 Analyse des Résultats.....	83
3.1 ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNEES (Q40 A Q48) .....	83
3.1.1 Fonction occupée dans l'entreprise .....	83
3.2 IDENTIFICATION DES ENTREPRISES .....	85
3.2.1 Taille des entreprises (le nombre d'employés).....	85
3.2.2 Type de structure utilisé dans les projets d'innovation .....	86
3.2.3 Secteur d'activité .....	87
3.2.4 Exportation et chiffres d'affaires.....	89
3.2.5 La croissance de l'organisation .....	90
3.2.6 Le type de produits et le nombre de projets d'innovation par année .....	92
3.2.7 Type d'innovation .....	94
3.2.8 Caractéristiques des projets d'innovation (Q7, Q9 � Q15, Q19, Q21 � Q27, Q31, Q33 � Q39) .....	95
3.2.9 Les raisons de l'innovation.....	103
3.2.9.1 Analyse globale, les raisons les plus fréquentes.....	103
3.2.9.2 Analyse pour innovation de produits/services.....	107
3.2.9.3 Analyse pour innovation de procédés .....	107
3.2.9.4 Analyse pour innovation organisationnelle .....	108

3.2.10	Les sources de l'innovation .....	109
3.2.11	Les outils et pratiques .....	110
3.2.11.1	Les pratiques usuelles .....	110
3.2.11.1.1	Les pratiques usuelles (observation globale) .....	110
3.2.11.1.2	Les pratiques usuelles (Innovation spécifique).....	115
3.2.11.2	Les pratiques souhaitées .....	117
3.2.11.2.1	Les pratiques usuelles (observation globale) .....	117
3.2.11.2.2	Les pratiques usuelles (Innovation spécifique).....	122
3.2.12	Structure utilisée dans les projets d'innovation .....	124
3.2.14	Les problèmes rencontrés dans les projets d'innovation .....	125
3.2.15	Les relations possibles entre variables avec l'observation générale .....	127
3.2.16	Classification des outils/méthodes en contexte de projet .....	134
3.2.17	Comparaison des outils traditionnels et ceux de la méthode agile .....	135
3.3	LA STRUCTURATION DE LA GRILLE.....	136
	CONCLUSION GÉNÉRALE.....	139
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	146
	ANNEXE I.....	151

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b> : Description des types de projets d'innovation .....	33
<b>Tableau 2</b> : L'origine de la génération de l'innovation.....	39
<b>Tableau 3</b> : Adaptation graduelle de l'innovation.....	42
<b>Tableau 4</b> : Positionnement du management du projet d'innovation .....	53
<b>Tableau 5</b> : Analyse comparative de l'organisation fonctionnelle de l'innovation et du management de projet d'innovation.....	55
<b>Tableau 6</b> : Les problématiques du management de projet.....	58
<b>Tableau 7</b> : Comparaison des approches Traditionnelle vs. Agile.....	59
<b>Tableau 8</b> : Autres fonctions occupées .....	85
<b>Tableau 9</b> : Le secteur d'activité par rapport au type d'innovation .....	88
<b>Tableau 10</b> : Indice KMO et test de Bartlett .....	127
<b>Tableau 11</b> : Variance totale expliquée (innovation de produits/services) .....	128
<b>Tableau 12</b> : Matrice des composantes après rotation .....	130
<b>Tableau 13</b> : L'importance des outils/méthodes pour le type d'innovation choisi .....	137
<b>Tableau 14</b> : Grille de sélection d'outils/méthodes pour la construction d'une conduite de projet .....	138

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : tirée de Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis Dobni, C Brooke. European Journal of Innovation Management 11.4 (2008) : p 541.....	31
<b>Figure 2</b> : tirée de (Stosic B. et Milutinovic R., 2014) et inspirée du modèle de Henderson-Clark .....	36
<b>Figure 3</b> : tirée de Régimes d'innovation et exploration, G. Garel et R. Rosier, 2008.....	41
<b>Figure 4</b> : Le cadre de quatre positions de projets dans leur contexte tirée Artto, Karlos et al., 2008, Project strategy : strategy types and their contents in innovation projects .....	48
<b>Figure 5</b> : Un estimé de la classification des projets d'innovation tirée de Kalikh A., Mylnikov L., 2014 : Formalization of the Problems of Marketing in Managing the Implementation of Industrial Innovation Projects .....	50
<b>Figure 6</b> : Classification des projets d'innovation tirée de FiliPPOV S et MOOI H., 2010 : innovation project management : a research agenda .....	52
<b>Figure 7</b> : Les caractéristiques des projets d'innovation dans les PME tiré de Beaudoin, R et St-Pierre J, 1999, Financement de l'innovation dans les PME : Une recension récente de la littérature.....	56
<b>Figure 8</b> : tirée de Thuy Hang Do et al., 2012, Innovation Commercialisation and Anticipated Return: A Typology of Innovative SMEs .....	68
<b>Figure 9</b> : Démarche de recherche.....	80
<b>Figure 10</b> : Fonction occupée dans l'entreprise.....	83
<b>Figure 11</b> : Fonction occupée en fonction du type d'innovation .....	84
<b>Figure 12</b> : La taille de l'entreprise : nombre d'employé.....	86

<b>Figure 13 :</b> La structure de projet employé lors des projets d'innovation .....	86
<b>Figure 14:</b> La structure de projet par rapport aux différents secteurs d'activité .....	87
<b>Figure 15:</b> Le secteur d'activité.....	88
<b>Figure 16 :</b> Le secteur d'activité par rapport au type d'innovation .....	89
<b>Figure 17:</b> Le chiffre d'affaires en fonction de l'exportation extérieur.....	90
<b>Figure 18 :</b> La croissance des entreprises interrogées .....	91
<b>Figure 19 :</b> Le nombre de projet d'innovation par année par rapport à l'évolution de l'organisation.....	92
<b>Figure 20 :</b> Le type de produits par rapport au nombre de projet d'innovation entrepris par année .....	93
<b>Figure 21:</b> Le type d'innovation en fonction de la catégorie et du degré d'innovation .....	94
<b>Figure 22:</b> Graphique de valeurs propres (innovation de produits/services) .....	129
<b>Figure 23 :</b> Graphiques de la rotation orthogonale VARIMAX .....	133
<b>Figure 24 :</b> Les outils/méthodes classés par rapport aux phases de projet .....	134
<b>Figure 25 :</b> Présentation de l'importance des outils/méthodes pour le type d'innovation choisi .....	137
<b>Figure 26 :</b> Les outils/méthodes issus des différents facteurs pour chacune des innovations étudiées.....	143

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

L'innovation est devenue une réalité incontournable sur plusieurs aspects pour la majorité des entreprises. Elle transforme les habitudes, les activités des individus et elle répond à des besoins spécifiques et larges. La procédure de concrétisation des idées issues de la pensée ne sert pas forcément à l'avancée de produit technologique. En effet, elle permet aussi d'améliorer tout ce qui englobe la création de valeurs auprès de l'utilisateur et l'organisation. Et ceci est en lien avec le déroulement de la production et de la délivrance direct aux clients du produit au travers de ce processus d'innovation. Pour favoriser la création de l'innovation et en développer une culture, une structure flexible doit mettre en place des politiques propices au développement de ce processus pour qu'il ne cesse de perdurer et de progresser. La création et l'innovation sont deux entités distinctes qu'il est important de ne pas confondre, mais l'innovation est un spécimen que les entreprises n'ont pas encore totalement dompté et elles ont parfois du mal à la gérer avec les outils standards disponibles actuellement (Roberto Toledo, 2015).

L'innovation provient des dispositions mises en œuvre avec le management, comparativement à la créativité qui prend ses origines à travers les pensées des individus stimulant son existence. L'innovation ne dépend pas de l'idée directrice primaire, mais plutôt de comment celle-ci sera mise en pratique et encadrée en matière de gestion (Fréry Frédéric, 2013). C'est pour cela, qu'il faut plutôt considérer l'innovation comme un corps autonome possédant un bâti de départ aiguillé pour le succès pour lequel il est employé et défini. C'est pourquoi, que sous l'influence de la gestion de projet, l'innovation produit des résultats remarquables et tangibles pour une entreprise qui sait de quel façon adapter ses outils de management et respecter la triple contrainte (temps, coût, qualité) dans l'orchestration de ses projets innovants. L'innovation est une philosophie de gestion globale, c'est-à-dire qu'il ne suffit pas de parler d'innovation et de vouloir uniquement

s'approprier de ses bienfaits. Il est important de considérer les dispositions que doit prendre l'organisation dans la définition de ses procédures et de ses pratiques organisationnelles. La gestion de projet est un processus pouvant être remodelé à travers l'innovation pour que les outils et les techniques soient d'avantage adaptés aux types de projets que l'entreprise développe et au type d'innovation qu'elle doit gérer dans son ensemble.

La plupart des entreprises pensent que l'innovation se gère comme les autres processus, ce qui est fréquemment cause d'échecs pouvant mettre en danger la santé financière de leurs actionnaires. Ils oublient en général de prévoir des mesures d'atténuation pour les risques inhérents de l'innovation grâce auxquels certains pourraient être carrément évités. Cependant, pour bien gérer les risques de l'innovation, il est nécessaire de déceler l'origine du risque. Souvent, les risques expriment la possibilité que certains aspects de la réalité future prennent une tournure défavorable pour le projet, mais ils peuvent se révéler plus favorables que prévu (Serghei Floricel, 2008). Dans le cas de l'innovation, le risque est dû aux changements majeurs et à l'incertitude dans laquelle elle est initiée. Le risque est décrit comme étant une entité à trois dimensions impliquant : les résultats d'incertitude, le niveau de contrôle et l'impact perçu sur la performance de projet (Keizer J., Halman J., 2007).

En parlant de projet, de nombreuses entreprises basent leurs activités exclusivement sur ceux-ci tout en usant de leurs expériences et capacités en matière de gestion et de conduite de projet (Keegan A ; Turner, J R., 2000). Un projet est toujours unique et nouveau, néanmoins il y a toute une différence en matière de complexité à apporter avec un projet d'innovation. À la différence, les projets d'innovation sont démarrés afin de concrétiser et de mettre en marché des produits ou des services spécifiques à une diversité d'utilisateurs (Blindenbach-D. F., VDE Jan, 2010). Pour ce type de projet n'ayant pas de modèle de gestion de projet spécifique, il faut évaluer les méthodes (pilotage de projet) pouvant être exploitées, découvrir les avantages économiques futurs et faire en sorte d'essayer d'identifier au mieux les contrariétés d'adaptation inhérentes (Lenfle, 2008).

D'ailleurs, il existe quelques concepts développés à travers la littérature pouvant aider à la gestion de projet innovant, mais rien de bien exhaustif pour être appliqué sans aucun risque. L'auteur Lenfle en a considéré cinq étant prépondérants pour le management des projets d'innovation : l'élaboration d'un « référentiel d'évaluation spécifique », l'usage principal « des épreuves dans le dispositif de pilotage », l'intérêt « de la focalisation temporelle de l'exploration », « la double nature de la performance : valeurs des produits et connaissances accumulées », des dispositifs de gestion étant utiles pour « une reformulation des problématiques chemin faisant » (Lenfle, 2008). Il n'y a pas de démarche de gestion de projet d'innovation spécifiquement définie, mais il est possible de s'intéresser aux outils et aux méthodes de la gestion de projet de base pour connaître celles qui peuvent être réutilisés dans ces circonstances de projets.

Dans le contexte d'une PME, innover ne demande pas la même stratégie qu'une grande entreprise par rapport à ses capacités en matière de ressources financières, humaines et techniques. Cependant, la taille d'une PME n'est pas forcément un facteur déterminant menant à la concrétisation de l'innovation (Symeonidis George (1996)). En effet, certaines recherches ont pu démontrer que la petite taille d'une entreprise pouvait être un facteur facilitant de l'innovation, car elle possède des habiletés d'intégration modulable, ainsi que des facultés entrepreneuriales leur permettant de perdurer dans un marché (Brouwer et Kleinknecht, 1996).

C'est dans cette conjoncture que sera effectuée cette recherche afin de permettre à une PME de composer son propre modèle de conduite de projet d'innovation en fonction de sa réalité d'entreprise et des aspects quelle jugera important d'utiliser. Cette grille devrait servir de guide de construction d'une conduite adéquate de projet, car elle sera élaborée en considérant plusieurs critères comme le type d'innovation principal, la motivation à innover, les sources et les outils de réalisation de projets d'innovation ainsi que les difficultés auxquelles une PME doit faire face lors de la réalisation de ce type projet, etc. La grille sera juste composée des outils/méthodes pouvant être exploités en contexte de projet d'innovation. Le premier chapitre reprendra les principaux axes de l'innovation afin de

mieux comprendre ce que ce processus implique et ils seront mis en lien avec le management de projet et le contexte de PME. Le second chapitre exposera la méthodologie de recherche suivie par les motivations de recherche, la façon dont sera réalisée cette analyse et, bien sûr, la finalité de l'entreprise de cette étude. Enfin, le dernier chapitre constituera l'analyse des résultats pour construire la grille d'évaluation suivie de la conclusion.

## **CHAPITRE 1**

### **REVUE DE LITTÉRATURE**

#### **1.1 L'INNOVATION**

Ayant conscience de la difficulté que représentent l'innovation et les ressources disponibles moins importantes dans une PME, cette recherche est effectuée pour mettre en évidence des outils d'accompagnement de projet d'innovation. Pour aboutir à des résultats probants, il faut déceler toutes les sphères gravitant autour de l'innovation, des projets d'innovation et comprendre qu'est-ce que ces deux aspects principaux représentent pour une PME. La première partie de ce chapitre sert à définir l'innovation dans sa globalité avec ses différents types, à reconnaître les facteurs de succès et déceler les motivations de l'innovation.

La seconde partie sert à contextualiser l'innovation et le management de projet tout en cherchant à expliquer qu'est-ce qu'un projet d'innovation et de voir quels outils et quelles méthodes sont disponibles pour ce type de projet. Après avoir établi la compréhension, la troisième partie fait acte de portrait pour une PME au fait de sa capacité à concevoir de nouveaux produits/services à l'aide de projet d'innovation.

##### **1.1.1 Définition de l'innovation**

Désormais, l'innovation est devenue un besoin vital pour la prospérité des entreprises. Pour se démarquer et demeurer concurrentielles, les entreprises savent qu'elles doivent s'aligner vers ce processus. L'innovation met à l'épreuve la capacité de l'organisation à convertir ses idées créatives en quelque chose de concret doté d'une valeur ajoutée, pouvant leur procurer un avantage sur les plans de développement et de compétitivité durables. L'innovation est aussi un moyen pour donner du sens et de la valeur aux stratégies d'affaires des entreprises par la création ou l'amélioration d'un produit/procédé.

D'après Serghei Floricel, l'innovation est une méthode originale permettant de créer de la valeur de différentes manières pour des clients ou des utilisateurs. Dans ce cas, d'une certaine façon les entreprises cherchent aussi à être différentes, à créer de nouveaux besoins, de nouveaux marchés et aussi de nouvelles techniques d'exploitation pour améliorer la qualité de leurs extrants. Une entreprise peut s'octroyer le droit d'être un leader en matière d'innovation pour avoir le privilège de décider des nouveaux critères de qualité des produits se faisant concurrence sur le marché, en se dotant de ressources audacieuses, visionnaires et en nouvelles compétences comme l'acquisition de nouvelles entreprises pouvant ajouter un brin d'originalité (Roger Miller and Serghei Floricel, 2004). Les projets respectent des approches de base permettant aux acteurs d'un marché de décider de la stratégie la plus adaptée, soit pour se démarquer ou suivre la tendance. En parlant de stratégie, on entend bien diriger ingénieusement les ressources organisationnelles (financière, humaine, recherche, etc.) afin de favoriser tous les aspects de l'innovation.

L'innovation provoque de nombreux changements relatifs aux méthodes et outils de gestion afin de faciliter sa croissance et non de la ralentir dans son élan de progression (Atamer T. et al., 2005). C'est pour cela que l'on peut dire que l'innovation amène un certain bouleversement dans la variété des produits/services d'une entreprise, car il s'agit d'un dispositif qui procure des résultats nouveaux impliquant parfois des changements importants du point de vue de la technologie, de l'économie et du social comparativement à leurs considérations habituelles (François Romon, 2003). Il est important de remarquer que ceux qui arrivent à maîtriser continuellement le savoir d'un secteur d'activité sont ceux qui ont les capacités de générer des idées et de produire des connaissances permettant d'alimenter tous les préceptes de l'innovation.

L'intention principale du choix d'innover au sein d'une organisation est de créer de la valeur dans ses activités. Souvent, l'entreprise répond à ce besoin en créant un département de recherche et développement R & D pour améliorer les acquis et la qualité de ses produits ou tout simplement pour en confectionner de nouveaux.

L'innovation incite parfois à la redéfinition de certaines règles de compétition pouvant pousser les limites des secteurs d'activités à l'extrême et bien souvent, en raison de sa radicalité, elle peut contribuer à l'élaboration d'un nouveau marché où les règles sont définies par son initiateur. C'est pour cela que la politique d'une organisation en lien avec son activité d'innovation doit orienter correctement ses choix proportionnellement aux caractéristiques du produit novateur, à l'identification du marché cible et à sa stratégie commerciale pour soutenir sa mise en marché (marketing de soutien) (Muller, JP, 2005).

L'aspect fondamental de ce processus est toujours la recherche d'un certain avantage concurrentiel qui relève de la composition d'une organisation, des aptitudes de ses membres et de la gestion dans son ensemble (BIENAYME A., 2007). Une organisation aura parfois plus tendance à vouloir contribuer à l'amélioration de ses produits existants plutôt que de prioriser le développement de produit totalement nouveau pour elle et son marché, car c'est une façon d'assurer son évolution constante sans prendre trop de risque.

Il est vrai que tout commence avec le besoin de faire une différence, c'est-à-dire se démarquer de ce que les autres ont l'habitude de faire. Toutefois, « développer l'innovation » ne se fait pas qu'avec de la bonne volonté, il peut être défini selon trois préceptes qui sont (Atamer Tugrul et al., 2005) :

1. Confectionner un produit concret qui possède une fibre d'innovation.
2. Bouleverser le marché par des habiletés inimitables.
3. Réorganiser la structure organisationnelle pour favoriser l'instauration du processus d'innovation.

D'après l'enseignement tiré de la littérature, la démarche d'innovation ne provient pas forcément des activités de R & D et elle occasionne l'exécution d'une multitude d'actions telles que : des modifications organisationnelles pour optimiser les différents processus ; des investissements préparatoires pour acquérir un avantage économique pour l'avenir de

l'entreprise ; des formations élaborées pour les nouveaux aspects qu'elle introduit ; l'intensification de test d'essais pour l'améliorer tout au long de son intégration ; la commercialisation et la conception de la matière innovante (OCDE, 2010).

Il est évident que le niveau de compréhension de l'innovation n'est pas le même pour toutes les entreprises. En effet, l'évidence même de la nouveauté dépend de nombreux facteurs tels que les réalités organisationnelles, l'intensité des produits concurrentiels innovants et de la portée de l'impact que ça aura sur le monde. C'est pour cela que l'innovation implique forcément l'existence d'un élément nouveau. Ils peuvent prendre trois formes distinctes d'après le Manuel d'Oslo (OCDE, 2010) :

- Nouveauté pour le monde entier

L'organisation est la première à s'introduire sur tous les marchés et dans tous les secteurs d'activité possibles.

- Nouveauté pour le marché

L'entreprise est la première initiatrice sur son marché avec l'introduction du produit qu'elle qualifie d'innovant.

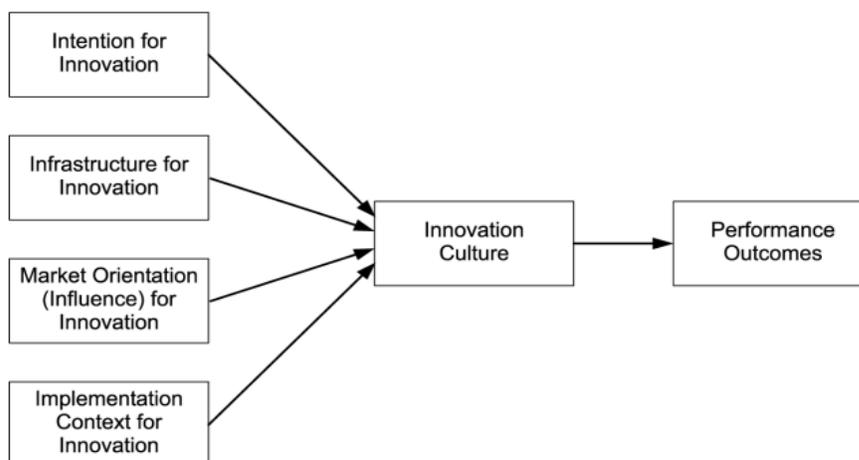
- Nouveauté pour l'entreprise

Un concept innovant a déjà été développé par d'autres organisations, mais il peut être totalement nouveau pour l'entreprise qui l'a finalement intégrée au sein de son organisation.

Souvent, les définitions de l'innovation sont assez générales et décrivent pour la plupart, des intérêts nouveaux ou les besoins d'une entreprise (Dobni C. Brooke, 2008). Les définitions font référence à :

- L'intérêt de recruter des membres très créatifs ou d'avoir un avantage concurrentiel important par rapport à certains comportements et rôles spécifiques. Ceci peut se manifester sous la forme d'une culture dont les employés ont conscience de son existence.

D'après Dobni 2008, la culture d'innovation s'inscrit dans un contexte multidimensionnel d'où l'intention de faire preuve d'innovation et de la répandre dans l'organisation ; la structure organisationnelle est bâtie pour soutenir l'innovation ; les comportements des employés sont orientés et dictés pour le marché, pour favoriser la création de la valeur, et le milieu à façonner pour intégrer l'innovation. Cette configuration de la culture de l'innovation est observable à la figure 1 suivante :



**Figure 1** : tirée de Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis Dobni, C Brooke. European Journal of Innovation Management 11.4 (2008) : p 541

Bien que l'importance de l'innovation soit reconnue dans un grand nombre d'entreprises à travers le monde, certaines d'entre elles ont un répertoire limité lorsqu'il s'agit de produire de nouveaux produits, services et conceptions. Il y a quatre stratégies d'acquisition de l'innovation qui sont disponibles dans l'industrie (Hudson Bradford T, 1994) :

- La recherche et développement

L'acquisition de l'innovation est effectuée par la recherche et développement qui est un moyen très répandu dans les industries de la haute technologie. Il est vrai que c'est une valeur sûre pour développer de nouveaux prototypes radicalement novateurs, mais le problème majeur de cette stratégie est, bien que les compagnies investissent des sommes faramineuses dans ce concept, qu'il y a parfois un risque qu'il n'y ait aucun résultat probant.

- L'inspiration

L'acquisition par l'inspiration est commune dans les industries de services financiers et de logiciel. Les entreprises qui misent sur leurs employés en mettent en place un environnement et des outils favorables à la créativité et espèrent des résultats innovants. Les inconvénients de cette méthode sont que les résultats peuvent être intéressants ou non, il est difficile de planifier à long terme et l'innovation ne tient qu'à la chance.

- La survie du plus apte

Ce concept est basé sur l'innovation par l'essai où plusieurs produits divers sont conçus et leur survie dépend de leurs succès sur le marché. L'avantage est que les entreprises apprennent à connaître les comportements d'achat des consommateurs ce qui leur permet de réduire la vulnérabilité de leurs études de marché. D'un autre côté, cette stratégie est beaucoup moins rigoureuse que celle de la R & D.

- Le statu quo

La stratégie est de maintenir le statu quo. Le problème est qu'en tentant de réduire leurs investissements dans leur département de R & D qui affaiblissent ainsi leur innovation, elles rendent leurs produits vulnérables et obsolètes par rapport à la concurrence.

- L'innovation par acquisition

Un des moyens d'avoir un second souffle et d'acquérir de nouvelles connaissances novatrices pour certaines grandes entreprises serait de s'équiper de petites organisations enclines à se développer progressivement et ainsi d'éviter de développer forcément les processus internes.

Il est vrai que la stratégie de l'entreprise doit être en lien avec l'acquisition et le contrôle de l'innovation, mais il y a un aspect qu'il ne faut pas négliger, c'est la réaction de la concurrence. En effet, l'organisation doit considérer, lors de l'élaboration de sa stratégie, les signaux qu'elle envoie à ses concurrents ; ainsi elle doit être capable d'anticiper leurs comportements, car c'est elle qui influence la façon dont ils vont réagir (Muller JP., 2005).

### 1.1.2 Typologie de l'innovation

Pour effectuer une classification des types d'innovation, il serait tout d'abord pertinent de présenter les particularités de certains types de projets relatifs à l'intensité ou degré d'innovation spécifique et aux objectifs fixés par une entreprise en fonction de son secteur d'activité. Dans le tableau 1 suivant, trois catégories sont présentées ; l'imitation liée à un produit déjà existant sur le marché. Celle-ci est et elle est classée comme étant l'innovation la plus faible ; la présentation de deux types d'innovation totalement opposés, l'innovation incrémentale et radicale. Ce tableau permet de clarifier les différences entre ces trois types de projets d'innovation pour mieux appréhender leurs buts et leurs objectifs, le niveau d'incertitude dans lequel ils ont été engagés et le secteur industriel qui priorise leur usage en plus de leur niveau technologique (Filippov, S., & Mooi, H., 2010).

**Tableau 1** : Description des types de projets d'innovation

		"Intensity" of innovation		
		<i>Imitation</i>	<i>Incremental innovation</i>	<i>Radical innovation</i>
		A temporary endeavour undertaken to create a product or service, new to the customer / owner, but already existing somewhere on the market	A temporary endeavour undertaken to create a product or service, as a substantial improvement of products or services already existing on the market	A temporary endeavour undertaken to create a unique product or service, absolutely unique on the market
Project goals and objectives		Clearly defined	Clearly defined	More vague and broader
Uncertainties		Lower level	Medium level	Higher level
Industrial sectors	High-tech	Reverse engineering of an advanced technological product	Improvements in existing high-tech products	Breakthrough R&D in advanced high-tech
	Low-tech	Imitation in low-tech sectors, low value added, minimum learning and innovative potential	Slight improvement in low-tech products	Radical change in low-tech products

Source : Filippov, S., & Mooi, H. 2010, *Innovation Project Management : A research agenda*

L'innovation est un processus vaste qu'il convient de catégoriser et de caractériser afin de mieux déceler le type qui s'accordera convenablement aux activités ou aux objectifs d'une entreprise. Elle peut se présenter sous différentes formes afin de créer de la valeur. De plus, la façon de l'intégrer est différente en fonction de chacune de ses formes et en fonction des ressources disponibles et contrôlables.

L'innovation peut s'identifier selon trois critères spécifiques : nature, objet et intensité.

La nature s'apparente à ses propriétés fondamentales, c'est-à-dire le comment, l'origine de ce processus tel que la technologie, le social, etc. L'objet fait référence à l'élément tangible qui en ressort tel que le produit ou le service, le procédé etc. L'intensité représente le niveau d'activité, la puissance de l'innovation telles que les innovations de rupture, incrémentales, etc. (Noov'LR, 2014).

Les principales catégories de l'innovation selon l'objet sont au nombre de quatre (Manuel d'Oslo 2005) :

- les innovations de produit/services

Cette innovation fait référence au développement d'un produit ou d'un service novateur ou de quelques améliorations sur ses attributs qualificatifs qui le définissent ou encore sur l'utilisation pour laquelle il a été inventé. L'innovation de produit peut agir avec des connaissances ou des technologies nouvelles ou encore avec ce qui existe déjà pour inspirer ou améliorer de nouvelles productions.

- les innovations de procédé

Cette innovation s'apparente à la mise en place de procédure de production ou de diffusion nouvelle ou quelque peu enrichie. Les procédures de production s'apparentent aux coûts, aux techniques, aux matériels et aux ressources de production des produits ou des services. Les méthodes de diffusion sont spécifiques aux aspects logistiques de distribution et d'approvisionnement de marchandises.

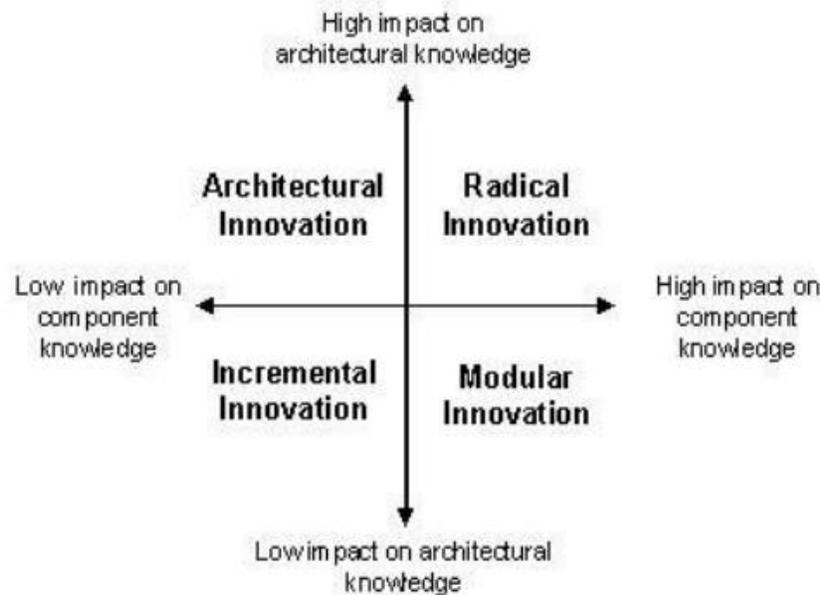
- les innovations de commercialisation

L'aspect commercialisation est très important pour le développement de méthode, de conceptions ou de conditionnements, du capital à gérer et des caractéristiques d'un produit quant à son prix et à la puissance du marketing promotionnel qui seront mis en œuvre pour le promouvoir sur le marché. La stratégie commerciale est primordiale pour une entreprise qui souhaite promouvoir un produit tout en assurant ses activités sur le marché. En outre, bien qu'un produit soit innovant s'il est mal promu il risque de devenir très rapidement obsolète ou de perdre son intérêt sur le marché.

- les innovations d'organisation

Ce processus fait référence aux changements organisationnels apportés dans les entreprises, en lien avec le lieu de travail ou les partenariats externes à ces dernières. Tout le contenu de cette innovation est basé sur l'intégralité des aspects que contrôle l'organisation au sein de son établissement et de ses relations externes.

Il existe plusieurs études qui font une classification des différents types d'innovation. Ils sont précisés par Henderson et Clark (1990), ils sont précisés sous une forme de matrice qui présente deux dimensions de connaissance : l'impact sur la connaissance des composants et l'impact sur la connaissance architecturale d'un produit (Figure 2).



**Figure 2** : tirée de (Stosic B. et Milutinovic R., 2014) et inspirée du modèle de Henderson-Clark

Au travers de cette matrice, il est possible de faire la différence entre l'innovation qui modifie seulement les notions fondamentales d'une technologie et l'innovation qui modifie exclusivement les correspondances entre elles. Le dernier type d'innovation que présente cette matrice est l'innovation qui remanie l'architecture d'un produit, mais laisse inchangés les composants et les concepts fondamentaux de ce produit. Voici une courte définition de chacun des types d'innovation de la matrice précédente en fonction de leurs intensités et de leur degré (Henderson et Clark, 1990) :

- L'innovation incrémentale améliore et propage une conception établie.
- L'innovation modulaire change une infime partie de la conception de base sans n'aucunement modifier l'architecture du produit.
- L'innovation architecturale se base sur la reconfiguration technologique complémentaire ou similaire pour développer de nouveaux produits. En outre, cette innovation est synonyme d'association de plusieurs technologies pour en créer de nouvelles ou encore pour ajouter de nouvelles fonctionnalités à celles déjà existantes.

- L'innovation radicale est un concept dominant totalement nouveau qui engendre de nouvelles phases de développement et d'élaboration des composants solidaires d'un produit dans une toute nouvelle architecture.

Il y a deux types d'innovations se rapportant à la nature : l'innovation technologique et l'innovation administrative (Baowendsomde Eliane Olga kompaore, 2008). La différence entre ces deux types d'innovation relève du niveau d'intensité et d'amélioration qui se rapporte au cœur de l'organisation (Cooper, 1998). Voici la particularité de chacune de ces innovations :

- L'innovation technologique : elle est relative à tout ce qui est en lien avec la production de nouvelles connaissances et le développement de techniques, ce qui facilite la création de nouveaux produits, procédés et matériels.
- L'innovation administrative : elle a plus attrait à la gestion organisationnelle, au soutien commercial global et à tout procédé en lien avec l'administration.

Il est possible de distinguer deux degrés de changement qui demeurent comme étant deux opposés, l'innovation incrémentale et l'innovation radicale. Cependant, conformément à cette typologie basée sur le degré de changement, il est important de faire la distinction entre trois degrés de « nouveauté » (Rahmouni M. et Yildizoglu M., 2011) :

- Conception en fonction de celui qui s'en approprie : l'innovation d'un produit peut être perçue pour celui qui s'en approprie comme relativement nouvelle.
- L'intensité de « nouveauté » : l'innovation peut être spécifiée comme étant l'utilisation initiale « d'un produit, processus ou technique » dans un domaine d'activité spécifique.
- L'amélioration inférée : il est ainsi possible de qualifier une amélioration comme étant novatrice lorsqu'elle répond aux besoins du marché.

Les innovations peuvent être orientées en fonction des consommateurs potentiels ou des bénéficiaires de l'avantage qu'elles procurent. Ainsi, cela signifie qu'il y a un avantage « commercial, opérationnel ou social » à en tirer. Ce que l'on entend de chacun de ces avantages (D'Astous H. et al., 2007) :

- **Avantage commercial** : cette innovation dirigée vers les consommateurs permet de produire de nouveaux profits qui procurent un pouvoir commercial aux organisations.
- **Avantages opérationnels** : le besoin d'innover est très utile à l'efficacité des procédures internes fournissant ainsi un avantage opérationnel aux actionnaires des entreprises.
- **Avantages sociaux** : les parties prenantes d'une entreprise ont droit à des retombées de bénéfices lui procurant ainsi un avantage social.

Il existe plusieurs types d'innovations tels que présentés précédemment, mais il y a encore une différence à revendiquer qui concerne la provenance, c'est-à-dire l'origine de la génération de l'innovation. Les choix d'application de l'innovation sont les suivantes (Ameka, Indriany et Dhewanto, Wawan, 2013) :

- **La technology push ou techno-push**

Cette innovation débute à partir de la création d'une technologie pour se lancer sur le marché. En effet, l'objectif premier de cette application est de distribuer sur le marché un savoir-faire en production, d'un produit ou d'un service totalement nouveau. Cependant, la difficulté du techno-push est de savoir si ce procédé existe ou non sur le marché.

- **Le market-pull**

L'innovation provenant de cette source prend son origine du besoin ou de la demande du marché pour répondre aux attentes des clients, par rapport à un produit ou un service présent sur celui-ci.

Il y a quelques carences qui sont constatées à travers ces deux techniques de génération de l'innovation qui sont présentées dans le tableau 2 suivant :

**Tableau 2 : L'origine de la génération de l'innovation**

<b>Technology push</b>	<b>Market pull</b>
Risk of starting with what can be researched and evaluated easily	Risk of looking only at needs that are easily identified but with minor potential
Risk of addressing the needs of the atypical user	Continuing to change the definition of the 'opportunity'; 'miss the opportunity'
Potential for getting locked into one technical solution	Lack of being a 'champion' or 'true believer'

Source : Cité par (Ameka, Indriany et Dhewanto, Wawan, 2013) et inspiré de Burgelman, R. A. & Sayles, L. R. (2004). *Transforming invention into innovation: the conceptualization stage*. In : Christensen, C.M., Wheelwright, S.C. (Eds.), *Strategic Management of Technology and Innovation*. McGraw-Hill, Boston, 682–690.

Il y a quelques situations adaptables à mettre en évidence :

- Si les opportunités du marché ne sont pas évidentes à percevoir, il serait judicieux d'utiliser celles qui proviennent du market-pull ou de projets proposés par le gouvernement ou issus d'une société.
- Si l'on souhaite différencier l'innovation technologique du techno-push, il serait judicieux d'analyser en premier lieu le marché pour savoir où pourra être commercialisé le nouveau produit. En outre, il est intéressant de bien identifier les besoins du marché, car il est plus aisé d'utiliser les résultats d'analyse du market-pull obtenue par d'autres organisations pour se lancer plus aisé (Ameka, Indriany et Dhewanto, Wawan, 2013).

En fonction des bouleversements qu'occasionne l'innovation dans une organisation, la distinction entre deux types d'initiatives stratégiques d'entreprise peut être effectuée (BURGELMAN et SAYLES, 1986) :

- L'innovation « autonome » ou « initiatives stratégiques autonomes ». Elle est issue de la stratégie d'entreprise actuelle.
- L'innovation « induite » ou « initiatives stratégiques induites ». Elle n'est pas issue de la stratégie d'entreprise actuelle et peut-être influencée par son environnement.

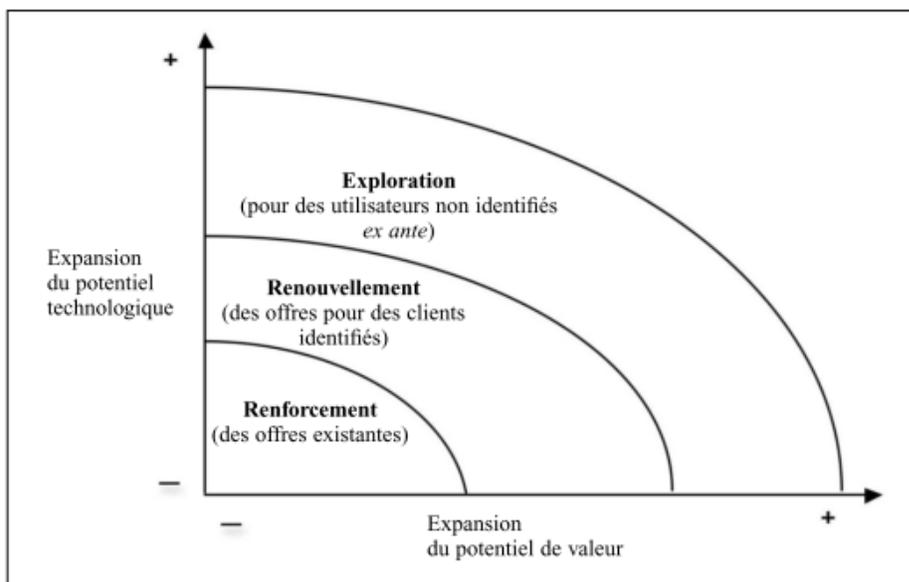
### **1.1.3 Facteurs de succès et les motivations de l'innovation**

Tout d'abord, nous allons commencer par préciser quelles sont les motivations qui poussent une entreprise à innover dans un contexte concurrentiel fort et de développement économique. Une entreprise cherche souvent à adopter un comportement, une stratégie, pour assurer sa survie en fonction des ressources dont elle dispose et de l'éventail de ses besoins (Rahmouni M. et Yildizoglu M., 2011).

Les motivations sont l'origine de l'innovation. Elles proviennent d'un désir de résolution de difficultés nouvelles, sans pour autant faire référence à un marché en particulier ni en réponse aux produits de la concurrence. Souvent, cette motivation s'établit en termes de réduction de coût de production, ce qui fait appel à l'utilisation optimale de la matière première et du développement de processus innovant, pour faciliter ces changements. Une entreprise oriente ses activités d'innovation, par rapport à la croissance de la demande sur le marché de sa clientèle cible; la demande constitue en soi une motivation à adopter l'innovation. Le développement de l'innovation d'une organisation dépend de l'environnement dans lequel elle évolue, des ressources matérielles et technologiques qu'elle peut mettre en œuvre en fonction des connaissances développées qu'elle aura su conserver. En effet, l'apprentissage issu de l'exploration permet à l'entreprise d'élargir son éventail de compétences et l'apprentissage par exploitation, contribue au renforcement des compétences actuelles, afin d'augmenter graduellement sa capacité d'innovation (Rahmouni M. et Yildizoglu M., 2011).

Bien sûr, toute action favorisant l'innovation au sein d'une organisation est en lien avec ses capacités à investir financièrement, en matière de recherche et de développement, souvent à l'origine de la plupart des avancées innovantes et de la production de nouvelles connaissances organisationnelles. Après que l'entreprise ait pris conscience que seules ses actions déterminent son pouvoir innovant, elle peut commencer à combler le besoin de se différencier des autres. En effet, la concurrence constitue un motif d'innovation pour une organisation qui souhaite faire mieux que les autres (Rahmouni M. et Yildizoglu M., 2011).

Le processus exploratoire est « un régime d'innovation spécifique » qu'il convient de dissocier du processus d'exploitation, car cette différenciation permet de mieux comprendre quand une organisation cherche à être innovante ou lorsqu'elle cherche tout simplement à améliorer ses procédures internes. Ainsi, l'exploration est utile à la recherche de nouvelles alternatives dans ses activités et l'exploitation est utile à l'amélioration « des compétences, technologies et paradigmes existants » (G. Garel et R. Rosier, 2008).



**Figure 3** : tirée de Régimes d'innovation et exploration, G. Garel et R. Rosier, 2008.

D'une part, la motivation à l'innovation peut être caractérisée par la popularisation de la perspective que l'innovation procure des bénéfices prévisibles considérables et d'autre part, à par l'envie ou plutôt le besoin qu'une entreprise exprime, afin d'adopter des comportements disjoints de la compétition (Stephen J., 2004).

Ainsi d'après Muller J-P. (2005), il existe un phénomène de causalité entre trois variables, « la performance du nouveau produit », la « réaction concurrentielle » et la « stratégie d'innovation » ; cette structure démontre que la stratégie d'innovation a un effet direct sur la réaction de la concurrence et, en considérant cette influence transitaire de cette réaction, sur la performance des nouveaux produits serait considérablement améliorée.

Une entreprise et ses concurrents sont établis au sein d'un marché spécifique, avec un niveau de développement en lien avec ses besoins et ses propres caractéristiques. C'est pour cela qu'en fonction du niveau de croissance, les motivations, les objectifs et le type d'innovation sont adaptés graduellement (Rahmouni M. et Yildizoglu M., 2011).

**Tableau 3 : Adaptation graduelle de l'innovation**

	Démarrage	Croissance	Maturité	Déclin
<b>Motivations</b>	Satisfaction des besoins des utilisateurs, se différencier des concurrents sur le marché initial	Conquérir de nouveaux clients : Améliorations du coût et de la qualité, réduction des prix	Améliorer la façon de commercialiser et réduire le coût des produits standardisés	Transition vers une nouvelle catégorie d'offre, protection
<b>Cibles</b>	Nouveau marché, Niches	Marché de masse	Marché en saturation	Marché de remplacement
<b>Type d'innovation</b>	Innovation de rupture, innovation de produit	Innovation incrémentale sur le produit, innovation de rupture sur le procédé	Innovation incrémentale sur le procédé, modifications cosmétiques sur le produit	Innovation de rupture

Source : *Motivations et déterminants de l'innovation technologique : Un survol des theories modernes*, Mohieddine Rahmouni, Murat Yildizoglu. Hal archives-ouvertes.fr (2011)

La motivation est l'une des premières variables qui pousse une entreprise à innover, mais il faut tout de même adopter des comportements et avoir certaines compétences spécifiques afin de favoriser le succès de l'innovation. Selon St-Pierre J. (2009), l'innovation, en concordance avec la situation d'une PME, peut se partager selon cinq facteurs de succès principaux qui sont :

- « Le leadership » : cette qualité fait partie intégrante du dirigeant de l'entreprise, capable de mobiliser, de favoriser la création et l'expression du talent du personnel, afin de vivifier la croissance de l'innovation.
- « Les ressources » : cet aspect regroupe les ressources humaines qualifiées, les ressources technologiques, pouvant être mises en œuvre dépendamment de son contrôle, les ressources financières utiles et les ressources informationnelles diversifiées et complètes. D'autre part, en cas de manque de ressources, il est

toujours possible de faire appel à des ressources externes pouvant réduire les risques de l'innovation.

- « L'organisation » : l'entreprise doit demeurer flexible et à l'aise avec les changements et les turbulences de la dimension inconnue qu'entraîne l'innovation.
- « Le savoir-faire, les pratiques » : favoriser la formation du personnel, valoriser leur importance au sein de l'organisation, les encourager à partager leurs idées nouvelles, car ils sont la matière première permettant la consolidation de l'innovation.
- « La collaboration avec l'environnement externe » : favoriser cet aspect permet de partager les coûts et les risques ; cela est aussi positif pour réduire les faiblesses dans la réalisation de projets en faisant appel à l'expertise de personne avisée et compétente.

L'étude menée par d'Astous, Montreuil et Belletête (2007), a permis d'identifier douze facteurs clés de succès du processus d'innovation de produits issus de « la réalité de quatre entreprises manufacturières québécoises championnes en innovation ». Voici les douze facteurs clés et leur signification du point du processus d'innovation de produits :

1. « Processus stratégique » : Ce processus permet d'orienter le plus précisément possible l'organisation tout en ayant une profonde considération pour les opportunités à venir, au rendement important. Ainsi, en élaborant « des stratégies d'entreprise », la collecte et l'analyse d'informations, peuvent s'effectuer continuellement pour ainsi nourrir les processus internes de l'entreprise, facilitant aussi son avantage concurrentiel.
2. « Comité directeur » : Ce comité analyse les différents aspects afin de décider si cette innovation est lancée ou non, pour être sûr que chacun des projets est en parfait accord avec la stratégie fixée lors de leur démarrage. En outre, ce comité facilite le choix des opportunités se présentant au début des projets stratégiques utiles à l'organisation.

3. « Recherche d'opportunités » : L'intégration du client, précèdent tout processus de création de produit, pour assurer un potentiel commercial conséquent, en respectant les exigences réelles du marché. Pour cela, une entreprise peut mettre en place une équipe qui produira des « opportunités d'affaires » (exploration), en considérant bien sûr son environnement interne et externe, tout en s'assurant que chacun des processus respecte la stratégie élaborée.
4. « Leadership de la direction » : Il est vrai que les membres d'une organisation constituent la matière première directe de l'innovation. En outre, il faut faire en sorte de ne brimer personne et adopter le leadership le plus adéquat possible pour les aiguillonner. Les dirigeants devraient inciter les membres d'équipe à relever des défis en prenant des risques et ainsi transformer toutes formes d'échecs en opportunités d'enrichissement, pour éviter toutes sortes d'erreurs futures possibles potentielles.
5. « Pouvoir et responsabilisation des équipes » : Il est judicieux de monter une équipe de projets autonomes, avec un pouvoir décisionnel relativement important, pour la réussite des objectifs d'un projet. En effet, en priorisant et en stimulant souvent ce genre d'équipe, l'entreprise gagne en solutions innovatrices et en créativité. De plus, les hauts dirigeants doivent faire en sorte d'ôter toutes les barrières politiques en lien avec le projet, pour ainsi favoriser le succès des équipes de projets.
6. « Mobilisation des équipes autour d'un projet d'entreprise » : L'objectif est de mobiliser les membres de l'organisation sur un projet d'entreprise stimulant, valorisant et enrichissant pour eux. L'engagement des membres dépend directement des efforts et des moyens quotidiens engagés par la direction pour ce projet.
7. « Gestion du portefeuille de projet de l'entreprise » : L'entreprise met en place une commission chargée de la sélection des projets, l'allocation des ressources utiles, l'ordre de priorité et de la réalisation ou non des projets. En prenant une décision, cette commission doit peser le pour et le contre pour la réalisation d'un projet en évaluant toutes les dimensions qui seront mises en jeu dans celui-ci.

8. « Cohérence du travail quotidien des individus » : La cohérence avec le travail quotidien des individus permettrait par exemple de les rémunérer en fonction des activités qu'ils réalisent réellement et de l'orientation des objectifs quotidiens des individus en lien la stratégie d'entreprise.
9. « Processus : Développement de produits et gestion de projet » : Ce processus est associé à l'augmentation des performances des projets de développement de produit en lien avec les activités d'innovation d'une entreprise. Ainsi, pour la concrétisation d'un projet en produit sur le marché, dépend de « l'exploration, la définition du projet, l'élaboration de concepts préliminaires, la conception, l'implantation, les tests et le lancement sur le marché ».
10. « Validation technique, commerciale et financière » : L'investissement de temps, précédent la validation du processus de développement de produit, est très important, car cela permet d'approuver les critères techniques, financiers et commerciaux des projets, avant d'investir des sommes élevées dans leur réalisation.
11. « Performance : Intégration de méthodes et de pratiques reconnues » : Il est important d'identifier correctement les besoins des clients, afin d'obtenir de la valeur réelle ; il existe pour cela plusieurs techniques qui sont les suivantes :
  - « Utilisation de la méthode de déploiement de la fonction qualité (QFD, Quality Function Deployment) », outils très intéressants pour transformer les besoins des clients en produits réels particuliers.
  - « Utilisation de l'analyse fonctionnelle », utile pour la transformation des besoins identifiés des clients en particularisation d'ingénierie.
  - « Réalisation de recherches marketing qualitatives et quantitatives » pour avoir une meilleure compréhension des besoins des clients.

Il y a encore d'autres procédés assurant un niveau de performance conséquent lors des activités de réalisation des projets tels que :

- « Réalisation de recherches marketing qualitatives » afin de comparer les échantillons de produits aux appréciations des clients.

- « Réalisation d'une analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC) » afin de connaître les activités qui auraient la capacité de proscrire ou d'amoindrir les points faibles d'un produit pouvant le mener vers l'insuccès.
- « Réalisation de prototypes selon la règle des 80-90-99. Ainsi, le prototype fabriqué doit combler 80 % des objectifs du produit, le deuxième 90 % des objectifs et le troisième 99 % des objectifs ».
- « Utilisation d'un tableau de bord de projet » afin d'assurer un suivi de la croissance du rendement des produits et du projet et réaliser, évaluer les risques du projet, les critères techniques et de la conception.

12. « Désir de maîtriser les processus » : Pour s'assurer que leurs processus de gestion des projets et des portefeuilles de projets évoluent constamment, les entreprises doivent faire l'effort de recruter des personnes très compétentes, d'investir régulièrement dans leurs processus et ainsi favoriser leurs améliorations laissant la concurrence au revers.

Il y a des variables qui sont récurrentes dans beaucoup d'entreprises, qui cherchent constamment à innover et elles sont entre autres établies selon l'envergure de l'entreprise, les actions et les investissements financiers qu'elle mobilise en R & D, le parcours et les aptitudes des membres d'équipes, « l'exportation », le réseau de contacts et le secteur d'activité de l'entreprise (Baowendsomde Eliane Olga Kompaore, 2008).

## 1.2 LE MANAGEMENT DE PROJET ET L'INNOVATION

### 1.2.1 Les projets et l'innovation

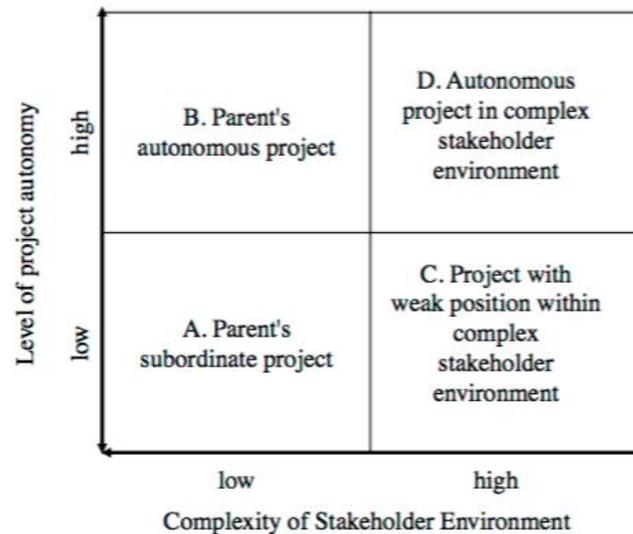
D'après certaines études, le développement de l'innovation s'introduit dans les organisations, sur la base des projets qu'ils entreprennent, à travers leurs activités. D'ailleurs, en plus de respecter la triple contrainte, à l'aide d'une bonne gestion de projet, l'innovation peut être favorisée par la redondance généralisée de ressources importantes (Keegan A ; Turner, J R., 2000).

Il existe deux catégories d'entreprise qui exécute des projets (Russell D. Archibald, 1992) :

- Les entreprises qui basent leur travail exclusivement sur la réalisation de projets.
- Les entreprises qui sont spécialisées dans les opérations, en plus d'entreprendre de nombreux projets à l'intérieur de leurs activités globales de production.

Pour mieux comprendre le déroulement d'un projet d'innovation, il est important de présenter les quatre phases majeures de croissance : « la recherche et développement, l'introduction (précommercialisation, industrialisation, mise en marché), la croissance, la maturité (saturation, déclin) » (Beaudoin R. et St-Pierre J., 1999).

La stratégie de projet est définie par des variables contextuelles qui englobent un projet tels que l'autonomie et la complexité de l'environnement des parties prenantes que peut avoir un projet. De ce fait, une matrice (Figure 4) a été réalisée afin de représenter les quatre positions possibles que les projets peuvent prendre dans des contextes distincts.



**Figure 4 :** Le cadre de quatre positions de projets dans leur contexte tirée Artto, Karlos et al., 2008, Project strategy : strategy types and their contents in innovation projects

Le quadrant A, classe les projets opérants dans un contexte avec un nombre de parties prenantes faibles, par rapport à la complexité et par rapport à un faible niveau d'autonomie. La méthode de fonctionnement dans cet environnement est établie sur l'alignement et l'obéissance à la stratégie et sur les orientations intégrées par l'organisation émettrice.

Dans le quadrant B, les projets se réalisent dans un contexte de faible difficulté de gestion des parties prenantes, avec une haute autonomie de prise de décision. Le projet en raison de son autonomie, l'équipe de projet est capable de déterminer ses objectifs, la direction est capable de plus entreprendre en considérant le mode d'opération indépendamment du bon vouloir de l'organisation en chef.

Dans le quadrant C, les projets s'établissent dans un environnement de partie prenante très difficile par rapport au nombre important et à leurs interdépendances. Avec ce niveau d'autonomie faible, la stratégie doit favoriser une méthode de fonctionnement flexible, capable de permettre à un projet d'atteindre ses objectifs contenus des exigences divergentes potentielles.

Dans le quadrant D, le projet doit évoluer dans un environnement riche en parties prenantes et avec un degré d'autonomie très important (Artto, Karlos et al., 2008).

À la suite de l'analyse du contexte de projet, une stratégie de projet prenant en considération la portée de l'innovation, peut être adoptée. La conduite d'un projet nécessite de détenir une bonne démarche d'exécution définie minutieusement avec les objectifs de celui-ci. C'est pour cela que les stratégies sont bâties à travers la coévolution des intérêts et de la forme des différentes parties prenantes dans leur environnement.

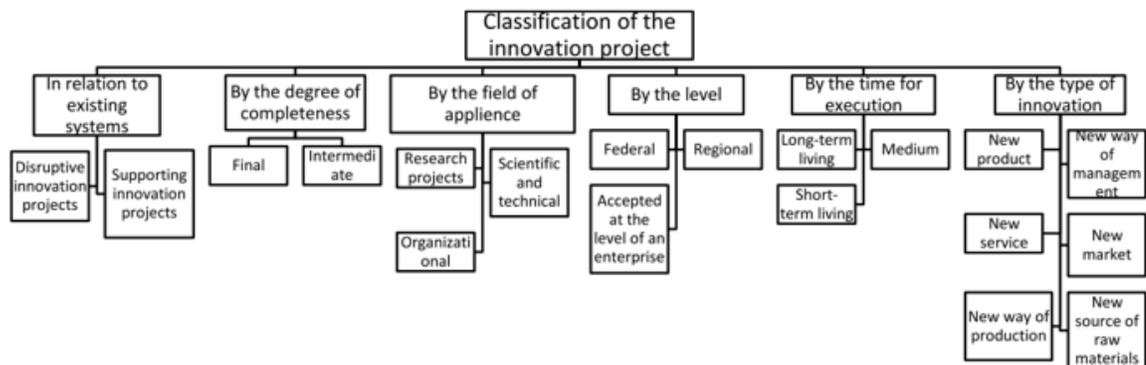
Les projets d'innovation sont des réalisations utiles au développement et à la mise en marché de nouveaux produits ou services définis pour une variété d'utilisateurs. Ils favorisent d'autant plus la modernisation des procédés et des services d'entreprises axées sur les projets plutôt que les innovations qui sont obtenues par le biais de projets d'affaires (Blindenbach-D. F., VDE Jan, 2010). Il est possible de trouver quelques similitudes entre les projets d'innovation et le management de l'innovation du point de vue de leur but pour des organisations issues des secteurs industriels et des activités de services. En effet, leur but est de mettre au point et de distribuer des produits et des services audacieux. Pour des entreprises qui basent leurs activités dans un projet, elles priorisent souvent les projets d'innovation, car ils leur permettent d'accéder à un plus grand éventail d'amélioration de processus que les innovations issues des projets commerciales (Christensen et Baird, 1997; Keegan et Turner, 2002).

Pour ce type de projet n'ayant pas de modèle de gestion de projet spécifique, il faut explorer dans la pratique les méthodes (pilotage de projet) pouvant être exploitées, en développer de nouvelles, analyser les avantages économiques futurs et essayer d'identifier au mieux les contrariétés d'adaptation inhérente (Lenfle, 2008).

La notion de projet d'innovation peut être interprétée de plusieurs façons (Kalikh A., Mylnikov L., 2014) :

- L'implantation complexe de plusieurs actions qui permettent d'atteindre certains objectifs.
- À l'effigie d'une structure composée d'organisation juridique et de règlement de documents financiers importants pour l'adoption de toute action.
- Elle peut être interprétée comme étant le processus d'innovation.

Tout projet d'innovation peut être catégorisé en fonction des tâches qui le composent, des systèmes existants, du niveau de complexité du projet, du champ d'application, de l'envergure, du temps d'exécution et du type d'innovation.



**Figure 5 :** Un estimé de la classification des projets d'innovation tirée de Kalikh A., Mylnikov L., 2014 : Formalization of the Problems of Marketing in Managing the Implementation of Industrial Innovation Projects

Pour mieux comprendre ce que l'on entend par projet d'innovation, il est important de discerner quels sont leurs attributs les plus distinctifs (Kalikh A., Mylnikov L., 2014) :

1. Tout projet d'innovation passe par chacune des étapes qui sont la science, la production et la consommation.

L'idée de projet d'innovation est issue de trois choses, la démarche scientifique, le marketing de soutien utile lors de sa sortie ainsi que la conception en lien avec le marché adapté à l'acquéreur et ceci dépend de la technologie moderne. Il peut être difficile d'anticiper les résultats et les risques encourus dans ce type de projet.

La concrétisation d'un concept ou d'un produit totalement nouveau est toujours accompagnée d'une multitude de risques (d'ordre public – processus de rejet, le consommateur peut l'adopter ou le rejeter ; technologique – aucune modernisation, faible ; un marché non préparé, etc.).

2. L'élaboration et l'implantation des projets innovants restent un véritable défi pour les entreprises, du point de vue de leurs unicités et de leurs instincts créatifs.

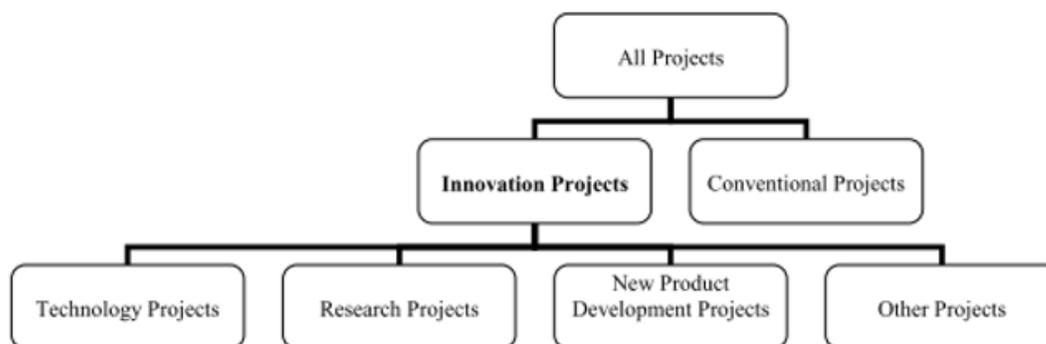
Les acteurs de projets sont les principaux initiateurs, car tout dépend de la motivation qu'ils engagent dans un projet et bien sûr de leurs compétences individuelles. C'est pour cela qu'il faut choisir avec soin un gestionnaire, en prenant en considération son style de gestion pour encadrer efficacement les troupes et ainsi favoriser le succès d'un grand nombre de projets innovants.

3. Il n'y a pas forcément de modèle prédéfini ou même de normes établies pour ce type de projet. Tout projet n'est pas à l'abri de changements majeurs lors de son exécution.

Il est aussi possible de définir certains critères propres à un projet d'innovation en lien avec la typologie de l'innovation (FiliPPOV S et MOOI H., 2010) :

- L'innovation de produit ou de service, ayant pour but de concevoir un nouveau produit ou un service innovant.
- L'innovation de procédé, l'utilisation d'outils et de méthodes innovantes.
- L'innovation organisationnelle, coordonner la structure organisationnelle afin de mieux diriger l'amélioration du pouvoir d'innovation et favoriser la formation du réalisateur de projet.
- L'innovation par les utilisateurs, le projet est réalisé en étroite collaboration avec le titulaire du projet.

Les projets sont ainsi catégorisés afin de les différencier dans le cadre de projets d'innovation, tels que les projets technologiques, les projets de recherche, les nouveaux projets de développement de produits.



**Figure 6** : Classification des projets d'innovation tirée de FiliPPOV S et MOOI H., 2010 :  
innovation project management : a research agenda

### 1.2.2 Distinction de la gestion de projet d'innovation avec la gestion d'innovation

Définir l'innovation n'est pas une mince affaire et cela dépend souvent de la compréhension de tout un chacun. Le terme « innovation » fait en l'occurrence référence à une technique nouvelle, à des innovations graduelles, radicales, non communes du point de vue de la pensée, des produits ou des organisations. Il y a un espace infime entre ce qu'est un changement et une amélioration. De ce fait, il est parfois difficile d'identifier et de définir ce qu'est une innovation. La gestion de projet, permet de gérer de façon optimale, toutes les dimensions d'un projet vis-à-vis de l'effort de créativité que veut engager une organisation pour définir ses applications innovatrices et le degré de celles-ci (Filippov, S., & Mooi, H., 2010).

Des outils de gestion sont disponibles pour gérer un projet, au sein d'une entreprise et conformément à sa nature unique et temporaire, ces outils sont dimensionnés de façon à ce qu'ils soient gérés comme un processus normal et habituel. Le tableau 4 suivant présente le positionnement de la gestion de projet d'innovation, en fonction de l'axe vertical avec la gestion de projet par rapport à l'organisation fonctionnelle des activités ; l'axe horizontal fait référence à l'intensité de l'innovation (Filippov, S., & Mooi, H., 2010) :

**Tableau 4 :** Positionnement du management du projet d'innovation

<i>Project management</i>	
Creation of a product or service which is new to its owner, and may not be necessarily commercialised on the market	Innovation project management – development of a unique and novel product or service
<i>Innovation, unique and novel for yourself</i>	<i>Innovation, unique and novel for everyone</i>
Functional activity in an organisation, with minor improvements	Corporate R&D laboratories / public research institutes
<i>Functional organisation / processes</i>	

Source : *Innovation Project Management : A research agenda*, Filippov, S., & Mooi, H., 2010

Le côté droit de la matrice présente l'innovation comme étant un élément unique et nouveau pour tout le sens commun et par rapport aux produits ou services présents sur le marché. Le management de projet d'innovation permet de diriger ce qui est qualifié d'invention vers l'innovation grâce à la création de valeurs par le biais de la commercialisation sur un marché spécifique. Le côté gauche présente le degré d'innovation comme étant fragile et il peut être perçu comme nouveau au sein de l'entreprise qui l'a développé, mais non nécessairement commercialisé sur le marché, car le produit ou le service n'est pas un bouleversement pour les concurrents. En outre, ce produit innovant peut-être qualifié d'imitation, s'il est semblable à un autre existant déjà sur le marché (Filippov, S., & Mooi, H. (2010)).

Le management de l'innovation permet aux organisations de se doter d'outils adéquats afin de parer à la complexité et à l'incertitude indissociable à la nécessité d'innover ainsi que des actions entreprises à cet effet. Il est important d'arranger la structure organisationnelle afin de favoriser et de diriger les idées novatrices, pour ainsi concrétiser ces idées en une matière nouvelle ou tout simplement améliorée. Un processus est dimensionné de façon appropriée en fonction des caractéristiques et des réalités d'une entreprise. De ce fait, le management d'innovation est propre à chaque organisation et il permet d'élaborer une stratégie d'innovation sur mesure, de développer une culture de l'innovation auprès de tous les membres et de manager le processus de l'innovation le plus optimal possible (Mickael BLOCH, Mai 2012).

Le management de l'innovation est présenté comme étant l'implantation d'une méthode englobant la gestion, la procédure, la structure de façon nouvelle qui serait destiné à d'autres objectifs de l'organisation. Dans un sens, la gestion de l'innovation favorise l'apport en nouveauté, dans une entreprise et l'oblige d'une certaine façon à effectuer des changements organisationnels particuliers afin d'assurer une qualité considérable de gestion (Birkinshaw *et al.*, 2008).

Le management de l'innovation est aussi présenté comme un processus, qui s'amorce avec la génération des idées, avec un certain ordre, un sens avec le filtrage et le choix des projets, qui a une durée avec la gestion de projet. Il y a aussi un problème de pérennité avec la question de la structure, des comportements et de la culture d'innovation (Smaïl AÏT EL HADJ (2002)).

L'innovation ne se concrétise pas forcément à travers des projets. En effet, la matière première des idées créatrices d'une organisation n'est autre que ses employés et ses différentes équipes de projet lors de leur mandat. Ceci permet tout de même à une organisation dont la structure est fonctionnelle d'innover. Malgré l'efficacité de gestion de l'innovation avec la méthode de gestion de projet, celle-ci peut provoquer des effets négatifs, sur l'innovation dans certaines situations. Le tableau 5 ci-dessous permet de mieux comprendre les différences entre la gestion de l'innovation et la gestion de projet d'innovation (Filippov, S., & Mooi, H., 2010) :

**Tableau 5** : Analyse comparative de l'organisation fonctionnelle de l'innovation et du management de projet d'innovation

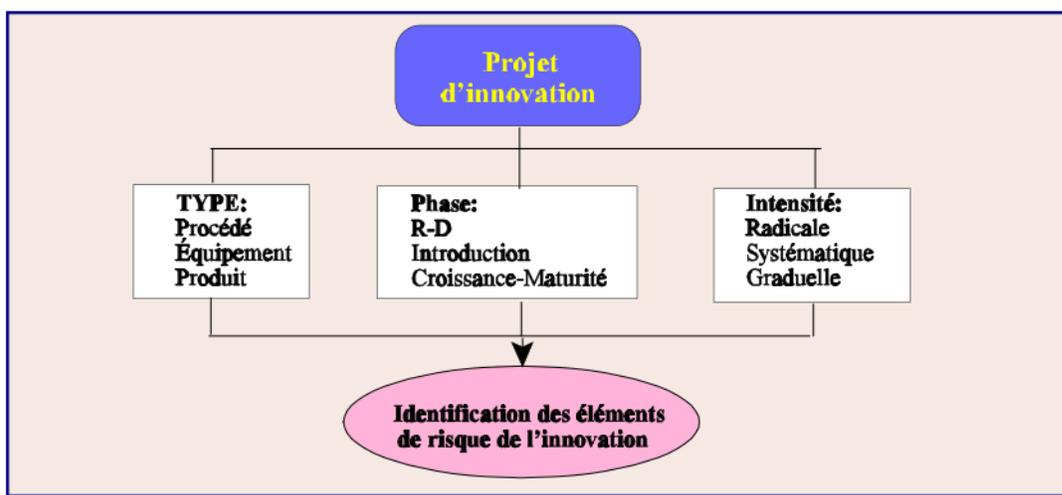
	Functional organisation of innovation	Innovation project management
Main characteristics	Management of innovation in functional departments on an-going basis	Management of innovation in temporary, specifically established project teams
Objectives	Broad	Narrow and specified
Stakeholders	Limited number	A broad composition
Time limits	Continuous activity, time limits often not explicitly specified	Limited time

Source : *Innovation Project Management : À research agenda*, Filippov, S., & Mooi, H., 2010

Un projet d'innovation, de même qu'un simple projet, est réalisé avec un objectif précis et spécifique tandis que la gestion de l'innovation est plutôt vue comme un programme dont l'objectif est large et peut-être défini sur le long terme, car c'est un travail perpétuel pour une organisation. L'intervention de ressources externes est commune dans un projet d'innovation, mais lorsqu'il s'agit de la gestion de l'innovation au sein d'une organisation fonctionnelle, les ressources sont limitées à la structure organisationnelle interne. Par ailleurs, bien qu'un projet d'innovation puisse être indépendant de tout programme relatif à

l'innovation, il peut être initié afin de contribuer à l'établissement du processus de l'innovation au sein d'une organisation (Filippov, S., & Mooi, H. (2010)).

L'une des raisons qui pourraient dissuader les entreprises d'entreprendre des projets d'innovations est le financement. Pourquoi est-ce si difficile de trouver des fonds pour ce type de projet ? L'explication est simple, comme ces projets aspirent à bonifier les ressources et le fonctionnement d'une entreprise (« équipements ainsi que l'efficacité des procédés de gestion et de production ») lui permettant ainsi d'être plus compétitive, les projets d'innovation ne peuvent être envisagés concrètement comme étant un mécanisme de production de résultats tangibles (Beaudoin, R et St-Pierre J, 1999). Nous pouvons constater les caractéristiques des projets d'innovation issues des PME :



**Figure 7 :** Les caractéristiques des projets d'innovation dans les PME tiré de Beaudoin, R et St-Pierre J, 1999, Financement de l'innovation dans les PME : Une recension récente de la littérature

### **1.2.3 Les modes du management de projet**

Pour mieux comprendre la gestion de projet, il est important de définir ce qu'est un projet. Un projet est un effort temporaire, exercé dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique. Un projet est une réalisation unique, souvent engagée, pour répondre à un besoin spécifique. En effet, un besoin représente l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée. Le projet devient l'instrument permettant de réduire cet écart pour ainsi passer d'une situation existante à une situation désirée.

La gestion de projet prend tout son sens, car elle devient l'outil d'administration des projets. C'est pour cela que le management de projet est utile pour les organisations, il permet de mettre tout en œuvre, pour définir, concevoir, lancer et réaliser un projet. Cependant, manager un projet ne dépend pas uniquement des besoins à combler, il dépend aussi du type d'organisation, de la façon dont l'organisation gère ses projets à travers ses activités et des outils quelle est capable d'impliquer pour piloter et évaluer ses projets (Gilles Garel, 2011).

Le tableau 6 suivant fait une description des instruments utilisés en fonction du type d'organisation.

**Tableau 6 : Les problématiques du management de projet**

	Vu du ou des projet(s)		Vu de l'extérieur	
	Monoprojet	Multiprojets	De l'entreprise	De la société
■ Organisation	Modèle d'organisation  Définition des contraintes / analyse des tâches  Définition des acteurs, management d'équipes	Modèle de management multiprojets  Structures communes : équipes interprojets  Management interculturel	Organisation des métiers et projets  Gestion des ressources humaines et projet	Projets comme figure de l'organisation transversale  Institutionnalisation du mode projet
■ Instrumentation	Pilotage et évaluation du ou des projet(s)		Outils multiprojets	
	Gestion des coûts, du temps, de la qualité et des risques	Outils de gestion des connaissances et d'apprentissage interprojets	Outils de capitalisation  Impacts du projet sur les instrumentations de gestion traditionnelles	-

Source : *Qu'est-ce que le management de projet ?*, Gilles Garel, 2011, Informations sociales 5/2011 (n° 167), p. 87

La gestion de projet existe depuis des années et a fait ses preuves dans d'innombrables projets de toute envergure. Mais avec le nouveau dynamisme de réalisation de projet, certains de ses outils sont devenus obsolètes pour gérer activement les contraintes de projet. Pour remédier à cette faiblesse, une méthode appelée gestion de projet agile a été développée afin d'amener une certaine flexibilité de gestion.

En effet, la méthode de gestion de projet agile ajoute une perspective flexible qui se base sur le style itératif et incrémental qui permet de s'adapter activement à l'évolution des besoins et des objectifs pendant le cycle de vie d'un projet. Il est ainsi possible d'améliorer la performance de la gestion des risques (Rashina Hoda, al. 2008). Pour comparer les deux méthodes de gestion de projet, c'est-à-dire la méthode traditionnelle et la méthode agile, le tableau 7 ci-dessous est érigé afin de mettre en parallèle les particularités de chacune des méthodes :

**Tableau 7** : Comparaison des approches Traditionnelle vs. Agile

Categories	Traditional	Agile
Development Model	Traditional	Iterative
Focus	Process	People
Management	Controlling	Facilitating
Customer involvement	Requirements gathering and delivery phases	On-site and constantly involved
Developers	Work individually within teams	Collaborative or in pairs
Technology	Any	Mostly Object Oriented
Product Features	All included	Most important first
Testing	End of development cycle	Iterative and/or Drives code
Documentation	Thorough	Only when needed

Source : *Agile Project Management*, Rashina Hoda, al., 2008

L'erreur qui est souvent commise par l'adoption du modèle traditionnel est de présupposer que les exigences de la clientèle restent figées pendant tout le cycle de vie du projet. Ce qui est irréaliste est que cette méthode ne laisse pas un assez grand champ de manœuvre pour répondre aux besoins.

Comparativement au mode traditionnel, la méthode agile est plus axée sur la satisfaction de la clientèle, ce qui permet alors des réajustements par le style itératif de développement avec des fonctionnalités pouvant être modifiées, à tout moment, conformément aux besoins changeant parfois dans le temps. Cela permet de mieux gérer les risques qui y sont associés (Rashina Hoda, al., 2008).

La liberté que procure l'agilité au sein de la gestion de projet est construite autour des quatre principes suivants (Gillian M. N. et al., 2015) :

- Les interactions constantes entre chacun des individus, lors de la réalisation d'un projet.
- L'utilisation de logiciels opérationnels priorisés comparativement à une documentation complète.
- Le maintien d'une collaboration saine avec le client.
- L'acceptation de modifications probables en cours de projet, demeure flexible en tout temps du point de vue de l'adaptation.

Bien que la gestion de projet ait fait ses preuves dans de nombreux projets, le recours au management de projet agile reste décisif dans certaines conditions spécifiques d'un projet (Gillian M. N. et al., 2015) :

- Lorsque l'ampleur du projet est mal définie.
- Lorsque le délai pour réaliser une tâche n'est pas connu.
- Lorsque l'interdépendance des tâches n'est pas définie et l'ordre de réalisation de chacun n'est pas connu.
- Lorsque les ressources disponibles pour un projet ne sont pas connues.

#### **1.2.4 Étude de cas : l'auto qui n'existait pas (Midler C., 1992)**

Ce projet de conceptualisation de la TWINGO était original de par son temps, car il est issu d'idées novatrices qui ne peuvent être gérées par les outils standards que propose la gestion de projet conventionnelle. En effet, ce projet a amené l'entreprise à évoluer et à utiliser des méthodes qui favorisent la création collective parmi les différents protagonistes. L'évolution a donné lieu à une organisation créatrice par rapport à son éthique de travail et par rapport à ses objectifs stratégiques. La TWINGO est donc le produit d'une création collective. De cette coopération un nouveau modèle relationnel a vu le jour sous le nom de « cotraitance », qui incite un travail en commun dans un environnement incertain avec la présence d'une confiance considérable.

Il a eu cinq tentatives de développement de la TWINGO et ces expériences non lucratives ont permis à l'organisation de se rendre compte qu'il y avait un défaut dans sa façon de gérer ce type de projet dit transcendant.

La méthode de gestion de projet précédant cette ambition novatrice se limitait souvent à piloter l'investissement technique. Le petit plus apporté à ce processus est que le pilotage s'effectue en aval et cela consiste à considérer sérieusement l'aspect du système organisationnel et social. Les points importants de ce système sont au niveau des choix judicieux de la répartition des rôles ; des compétences individuelles de base que doit posséder chacune des ressources engagées ; à la gestion des relations entre les individus et du système de sollicitation influençant les comportements individuels. De plus, la direction de ce projet s'établit sur un autocontrôle du projet, ce qui donne plus d'autonomie et de champ d'action aux acteurs, tout en répondant aux objectifs en cohérences avec les exigences globales.

L'organisation élabore sa propre définition du management de projet et habilite tous les intervenants à jouer le rôle précis qu'elles leur confient dans la gestion de projet.

Un projet est défini à travers deux procédés :

- Un procédé d'exploration des « combinaisons nouvelles » possibles.
- Un procédé de prise de décision qui permet de définir progressivement l'attribut de l'innovation. En revanche, il ne laisse pas un champ important pour le reste du projet.

L'innovation en soi est issue d'une idée créative qu'il convient de définir de façon cohérente en considérant toutes les composantes participantes pour aboutir à un résultat, en identifiant la conformité d'un produit par rapport à sa finalité d'utilisation des clients.

Dans le cas présent, il s'agit d'une création collective qui est nécessairement fondée sur la coopération d'acteurs directs du projet. Il y a quatre façons de conditionner ces acteurs :

- L'intéressement permet de créer, fortifier, agrandir le réseau des parties prenantes avec leurs contributions potentielles dans le projet.
- La communication permet de rapprocher physiquement les différents protagonistes.
- Le jugement créatif repose sur un déchiffrement des expériences passées qui permettent de prendre des décisions raisonnables.
- La négociation créatrice
- La gestion de projet permet de garder une certaine régularité en deux philosophies :
  - Chercher à contenter chacun des acteurs présents et considérer que le projet progresse grâce à leurs actions.
  - Prôner une identité indépendante, afin d'éviter tout engorgement stratégique des intervenants.

Une des contraintes à considérer avec importance dans tout type de projet est le temps. Dans celui-ci, le temps est estimé comme étant une variable stratégique gérée par la gestion de projet afin de faciliter l'accélération de la convergence des différents processus de conception (productivité, qualité).

### 1.2.5 Les méthodes et outils de la gestion de projet d'innovation

On a tendance à assimiler un projet d'innovation à un simple projet, mais des différences radicales du point de vue du contrôle sont perceptibles, lors de leur réalisation. En effet, ces différences donnent lieu à trois complexités (Lenfle S., 2008) :

1. L'identification de la place de ce projet au sein de l'organisation.
2. La procédure à adopter spécifiquement pour ce type de projet.
3. Le contrôle de projet en tant que tel.

En réponse à ces problèmes, Lenfle a développé cinq dogmes pouvant contribuer efficacement au management des projets d'innovation (Lenfle S., 2008) :

1. Élaboration d'un « référentiel d'évaluation spécifique ».

Le fait de développer ce référentiel permettrait à l'entreprise de formaliser un projet d'innovation, afin de mieux comprendre ses enjeux et ses nombreuses particularités de contrôle.

2. L'usage principal « des épreuves dans le dispositif de pilotage ».

Le déroulement des projets d'innovation change continuellement, et ces changements dynamiques contribuent à la création de connaissance et de méthodes d'harmonisation des membres, car l'épreuve permet de fixer des objectifs à court, moyen et long terme.

3. L'intérêt « de la focalisation temporelle de l'exploration ».

Cet intérêt permet de mettre en relation l'Innovation et le Développement : l'Innovation permet la création de valeurs de produit et le Développement permet l'incorporation de ce produit dans certains projets spécifiques.

4. « La double nature de la performance : valeurs des produits et connaissances accumulées ».

L'importance à chaque étape de l'innovation de la coexistence du développement de connaissances et de la valeur ajoutée des produits est incontournable, car cela permet d'augmenter à chaque approximation la rentabilité de l'exploration.

5. Des dispositifs de gestion étant utiles pour « une reformulation des problématiques chemin faisant »

Ainsi pour garder le cap vers le succès, il est important d'évaluer la performance et de capitaliser les connaissances dans le temps, par itération, pour définir continuellement les objectifs et les contraintes par rapport à la tournure que prend le projet.

### **1.3 LA GESTION DE PROJET D'INNOVATION DANS LES PME**

Pour qu'une PME puisse avoir une croissance graduelle, il faut qu'elle cherche continuellement à demeurer flexible dans ses stratégies et qu'elle puisse avoir à sa disposition des moyens nécessaires du point de vue de son adaptation pour répondre aux nombreux changements qu'occasionne son expansion. L'innovation est l'une de ces variables, lui permettant d'aiguillonner son développement avec un produit ou un service se démarquant considérablement des autres (St-Pierre J., 2005).

Il est vrai que l'innovation devient un besoin crucial, pour bon nombre d'entreprises et l'on aurait tendance à croire que plus la taille d'une entreprise est importante et plus l'intensité de production d'innovation est élevée, car cette entreprise de grande taille dispose forcément des ressources nécessaires, afin de déployer ce processus de valeur ajoutée. Cependant, l'analyse critique de plusieurs études empiriques, menées sur « *liens entre l'innovation, la structure du marché et la taille de l'entreprise* » par Symeonidis George (1996), a démontré que la concrétisation de l'innovation n'était pas forcément proportionnelle à la taille de l'entreprise. Certains auteurs (Acs, 1987 et Audrestch, 1990) ont même constaté dans leurs recherches que les petites entreprises pouvaient développer « *un plus grand nombre d'innovations par salarié que les grandes entreprises* » dans certaines branches spécifiques aux États-Unis.

Il est évident que les efforts de production de l'innovation seront tout de même proportionnels aux ressources dont dispose une organisation, mais il est vrai que les PME sont tout de même capables de surprendre avec leurs processus et production innovants.

### **1.3.1 Le type d'innovation priorisé dans les PME et l'importance de l'innovation**

Les capacités d'une entreprise à innover, dépendent souvent des différents moyens qu'elle met en place pour soutenir l'innovation et ce qui ne serait plus une question de taille, mais de ressources d'entreprise (St-Pierre J. et Mathieu C., 2003). Néanmoins, il est vrai que, selon l'une des hypothèses de Schumpeter sur la taille d'une entreprise face l'innovation, les petites en raison leur taille ont plus de facilité à introduire les aspects de l'innovation grâce à leur pouvoir d'adaptation flexible, leurs visions entrepreneuriales et leurs potentielles de réseautage sur le marché (Brouwer et Kleinknecht, 1996). Les organisations sont de plus en plus confrontées aux changements techniques, à la redéfinition des attentes clients, au raccourcissement de l'espérance de vie des éléments solidaires à leurs produits et la différenciation de la concurrence en matière d'offre et de service (*Chapman, R.L., et al., 2001*).

C'est dans ce même contexte que l'innovation de produits prend toute son importance, car elle assure une pérennité aux entreprises sur le marché et solidifie les échanges avec leurs plus grands acheteurs. D'après la littérature, comparativement aux grandes entreprises, les PME déploient leurs forces sur les produits plutôt que dans leurs processus (Wagner et Hansen, 2005 ; OSEO, 2006). L'innovation de produits permet aussi de recentrer les avancés des organisations sur l'amélioration ou la création de leur gamme de produits se démarquant de ceux de la concurrence en incitant des coûts de production de plus en plus bas pour renforcer leur compétitivité (St-Pierre J. et Mathieur C., 2003). En général, l'innovation de procédé est utilisée comme instrument en réponse aux changements qu'occasionne l'innovation de produit. Il est souvent question de marketing, du fonctionnement interne, de conscientisation, etc. (Julien P.-A., 1995).

En soi, bien que l'innovation de procédés soit intéressante, les PME ne la priorisent pas forcément, car elles cherchent plutôt à développer des produits commercialisables, pouvant leur permettre de prendre des parts et de s'établir sur le marché rapidement, ainsi que de répondre aux tendances de la clientèle au lieu de vouloir forcément réduire les coûts de production.

Souvent, les PME ont des ressources limitées et veulent investir dans une innovation qui leur procure des avantages conséquents et tangibles rapidement (Baowendsomde Eliane Olga Kompaore, 2008).

Selon l'étude menée par Landry R. et Amara N. (2002), les entreprises manufacturières qui ont tendance à développer ou à améliorer leurs produits ou procédés de fabrication ou encore les deux sont susceptibles d'être les plus innovantes. Le choix du développement des innovations majeures (radicales) et des innovations mineures (incrémentales) dépend du temps requis pour réaliser une innovation et de son introduction sur le marché. Il est vrai que si une organisation veut jouer la carte de la sécurité sur le marché, ses innovations demeurent incrémentales. Si elle veut au contraire empêcher la possibilité que ses concurrents puissent la suivre, elle devrait favoriser l'introduction d'innovations radicales sur le marché (Landry R. et Amara N., 2002). Par rapport à l'originalité de l'innovation, l'investissement radical dans l'innovation peut conduire à des potentiels de rente plus élevés en termes de rentabilité, comparativement aux entreprises qui mettent plutôt l'accent sur les innovations incrémentales (Thuy Hang Do et al., 2012). Cependant, les PME ont plus tendance à vouloir améliorer leurs produits et leurs processus subsistants pour s'approprier des opportunités d'affaires plutôt qu'à rechercher la création de choses indubitablement nouvelles comme c'est le cas pour les grandes entreprises (Baowendsomde Eliane Olga Kompaore, 2008).

Dans le cas de l'innovation au sein des PME, les actions d'innovations entraînent de nombreux changements dans différentes composantes d'une organisation et la prise de risque n'est pas la même pour tous ceux qui se lancent dans cette voie. De par ces activités d'innovation, il est possible d'en présenter trois évoluant dans les PME (Beaudoin R. et St-Pierre J., 1999) :

- Innovation dans les procédés :

L'innovation de procédé est intéressante pour une entreprise qui souhaite développer de nouveaux procédés en lien avec la productivité afin de réduire le temps et la disproportion pour ainsi faciliter la baisse de prix et augmenter l'efficience.

- Innovation dans les équipements :

Cette innovation occasionne des améliorations ou des remplacements d'équipement pour accroître les performances d'exécution de ceux-ci.

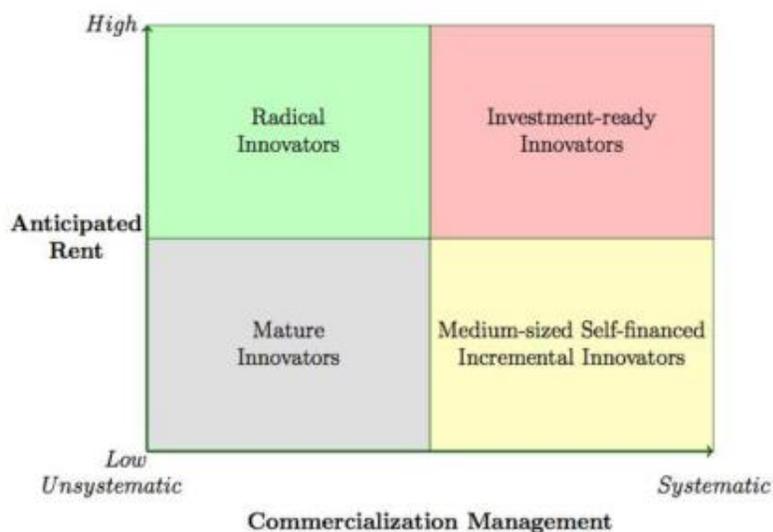
- Innovation dans les produits :

L'innovation de produit a un impact direct sur les produits existants sur le marché, car ceux-ci sont constamment améliorés et cela influence la réaction de la concurrence compte tenue de ses activités.

### **1.3.2 Portrait de l'innovation et ses outils dans les PME à travers la littérature**

Avant qu'une organisation se lance vers l'innovation, elle doit déterminer si elle possède la capacité d'innover, c'est-à-dire, si elle peut mettre au point des produits ou des procédés améliorés ou nouveaux pour répondre à la demande et se procurer des parts de marché. En d'autres termes, l'entreprise doit être capable de produire de plus en plus vite ses nouveaux produits, et à la fois de s'attribuer un avantage concurrentiel et de s'accorder avec les attentes de la clientèle pour faire mieux que les autres (Baowendsomde Eliane Olga Kompaore, 2008).

En présentant un portrait des PME, il est possible d'identifier quatre types d'innovateurs en fonction du « potentiel de rente prévu » et « le management de commercialisation » (Thuy Hang Do et al., 2012).



**Figure 8 :** tirée de Thuy Hang Do et al., 2012, Innovation Commercialisation and Anticipated Return: A Typology of Innovative SMEs

En effet, les quatre types sont les suivants :

- Les innovateurs matures,

Ce type d'innovateur n'a pas de management de commercialisation systématique et l'anticipation de potentiels rendements est faible par rapport à leur innovation.

- Les innovateurs incrémentaux autofinancés de taille moyenne

Par rapport à leur taille moyenne, ils ont une approche de commercialisation systématique, mais ils prévoient un rendement de loyer bas. En effet, ce positionnement est dû à leur faible investissement en R & D et du faible niveau de nouveauté que leur innovation possède sur leurs marchés.

- Les innovateurs radicaux

Ces innovateurs peuvent parvenir à un potentiel de rendement considérablement élevé en raison de leur radicalité, grâce à leurs investissements massifs en R & D et leur niveau d'innovation élevé. Malgré, un management de commercialisation du produit relativement faible, ils peuvent accéder à de forts résultats de rente.

- Les innovateurs d'investissements-prêts.

Ce type d'innovateur est prêt à toute éventualité, compte tenu de leur de rente et de leurs actions commerciales en soutien du produit. En effet, ils sont prêts à investir et à utiliser leurs capitaux propres afin d'assurer leur protection « IP » forte pour prolonger le cycle de vie de leur innovation, ce qui leur procure un avantage concurrentiel conséquent.

En parlant de portrait de l'innovation dans une PME, il serait plus opportun de présenter les différents aspects que devraient privilégier les entreprises, pour augmenter considérablement leurs innovations (Saint-Pierre J. et Mathieu C., 2003).

- Développer leur réseautage ou leurs collaborations avec d'autres PME et des partenaires stratégiques pour accroître l'innovation au sein de leur structure et contribuer à leur diversité technique.
- Améliorer l'identification des attentes des clients, améliorer leurs instincts commerciaux pour bien cibler leurs produits et ainsi toucher un maximum d'acheteurs potentiels. Parfois, un produit a beau être innovant, mais il n'est pas forcément rentable pour l'entreprise, c'est pour cela qu'une entreprise doit être capable de faire une bonne publicité d'introduction pour son produit sur le marché.
- Prévoir l'utilisation de ressource externe représentant une expertise importante pour permettre la réduction de l'incertitude qu'engendre l'innovation, ainsi que des ressources financières pouvant contribuer au renforcement nécessaire à certaines phases de l'innovation.
- Développer une culture d'innovation favorisant l'utilisation du personnel qualifié en les incitant à communiquer de leurs nouvelles idées.
- Favoriser dans la PME l'ouverture sur le monde et effectuer des veilles stratégiques pour favoriser l'afflux d'informations pertinentes pour ainsi diminuer l'incertitude technologique et commerciale.

Selon l'étude par Landry et Amara (2002), certaines pratiques sont favorables à l'innovation et permettent aux entreprises qui souhaitent innover de favoriser le développement et l'optimisation de leurs produits ou procédés.

- Ils ont recours à la R & D pour leurs produits ou procédés.
- Ils s'équipent en machinerie, en outillage et autres technologies.
- Ils priorisent la conception et l'ingénierie dans leur développement de produits ou procédés.
- Ils mettent en place de la formation en lien avec les produits ou les procédés, pour assurer le développement des compétences et des connaissances.
- Ils développent leur réseautage, ainsi l'innovation dépend à la fois des ressources internes et externes.

L'objectif de cette recherche est de proposer un moyen accessible avec des outils spécifiques simples à utiliser afin de piloter un projet d'innovation au sein d'une PME. En effet, une méthode pour favoriser l'encadrement de projet d'innovation a été proposée et elle s'effectue en deux étapes (MOREL L., CAMARGO M. et BOLY V., 2015) :

- Phase 1 : La préconisation du type d'innovation idéal pour une PME en lien avec son aptitude à développer l'innovation et les moyens à mettre en œuvre pour soutenir cette démarche.
- Phase 2 : Une approche élémentaire et concrète pour l'orchestration des projets d'innovation est développée à l'aide des connaissances relevées à travers la littérature. Cette approche est basée sur le principe du « stage gate », des différents paramètres précédemment exposés et quatre grands aspects peuvent être alors considérés en amont de projet :
  - « l'évaluation et la vérification du degré de nouveauté par le concept d'Objet intermédiaire de conception (OIC) (Boujut and Blanco, 2003) ;
  - la confrontation et le test de la nouveauté : intégration en amont des clients (Lau et al., 2010) et utilisation intensive du prototypage des OIC comme support au test ;

- l'évaluation du positionnement du projet dans son environnement (Loeber and Vermeulen, 2010) ».

## CHAPITRE 2

### MÉTHODOLOGIE

#### 2.1 LE CONTEXTE

Dès que l'on parle de gestion de projet, la triple contrainte (temps, coût, qualité) est à considérer afin de développer un produit unique et nouveau accompagné d'une certaine complexité. Le contrôle de ces aspects nouveaux et complexes qui font partis d'un projet donne lieu de façon automatique à l'intégration d'une conduite spécifique de projet. C'est là que la gestion de projet prend toute son importance. Le management de projet s'est généralisé à partir de la fin des années 80 (Garel, 2003) et ne paraît plus relever d'un seul phénomène de mode managériale (Midler, 1986).

Nos sociétés modernes sont devenues des « sociétés à projets » (Asquin, Falcoz et Picq, 2005) et les projets concernent autant les institutions (publiques ou privées) que les individus, à tous les stades de la vie (du projet éducatif au projet de retraite, en passant par les projets professionnels, familiaux...). Le management de projet s'est propagé dans les secteurs les plus divers et les organisations les plus variées, de l'association à la multinationale, de l'hôpital à la communauté urbaine, et il n'est plus réservé aux grandes firmes d'ingénierie ou de construction, il est donc bien loin de son berceau historique d'origine. Il s'est largement institutionnalisé et ce phénomène se manifeste par de nombreux indices convergents : multiplication des publications et des salons professionnels, foisonnement de l'offre de formation et de consultance spécialisées sous des modalités les plus diversifiées, développement des associations professionnelles proposant autant de référentiels de connaissances et de dispositifs de certification, de diffusion de normes (Afnor X50-105, Afnor 10004, RG 040, DoD's, etc...), de modèles dits de « maturité », de clubs ou « think tanks » à accès sélectif (Club de Montréal, Club de Tours, ECOSIP)... C'est également à partir du début des années 90 que la notion de projet a pu conquérir une place dans le domaine des sciences de gestion et le management de projet. Elle fait dorénavant l'objet d'une recherche académique diversifiée et prolifique. Le projet est ainsi considéré comme un mode

d'organisation, plus précisément comme un dispositif d'anticipation et de rationalisation de l'action collective temporaire, voire plus récemment comme fondements d'une nouvelle théorisation de la firme et des régulations concurrentielles (Bréchet et Desreumaux, 1999, 2004), d'une économie de « projets » (Auregan et Joffre, 2002, 2003), de l'avènement d'une « cité des projets » constitutifs d'une nouvelle idéologie du capitalisme moderne (Boltanski et Chiapello, 1999). Cette omniprésence du mode projet renvoie à une vision idéaliste de ce mode d'action. Le projet semble être la panacée universelle, l'instrument permettant à « ... l'homme de ne plus seulement subir les événements, mais de pouvoir maîtriser le cours de l'histoire et forger le futur à sa façon. » (Asquin, Falcoz et Picq, 2005).

Cependant, malgré cette formalisation de la conduite de projets, les statistiques relatives au succès des projets viennent nous rappeler, qu'en moyenne, deux projets sur trois échouent. C'est-à-dire que deux tiers des projets ne réussissent pas à répondre aux objectifs de délais, de coûts et de qualité qui leur étaient assignés. Parmi les secteurs les plus touchés par ce taux d'échec, on retrouve les projets informatiques et les projets d'innovation. Pour les projets informatiques, on a vu, ces dernières années, se développer des méthodes de conduite de projets adaptées aux changements fréquents des besoins du client. C'est ce que la gestion de projet traditionnelle avait plus de mal à prendre en considération. Les méthodes agiles sont le fruit de ces développements. En ce qui a trait aux projets d'innovation, la dimension particulière qui les caractérise est sans nul doute l'incertitude inhérente au processus d'innovation.

Il s'est avéré que l'innovation était aussi un processus important pour certaines PME au même titre que les grandes entreprises qui souhaitent perdurer dans le marché sans être prévisible à travers leur gamme de produits ou de services. Il est vrai que ne pas introduire une vision innovatrice dans une entreprise que ce soit de façon réglementaire (de base ou secondaire) ou même absolue, c'est aller à l'encontre du courant du « nouvel environnement économique mondial » qui dicte certains préceptes à suivre afin de s'adapter à l'évolution des critères d'acceptation des clients. Ainsi, pour la plupart des gestionnaires, l'innovation est devenue incontournable pour assurer la pérennité de l'organisation. Cependant, essayer d'implanter un management pour gérer les procédés innovants n'est pas une mince affaire et cela peut

représenter une difficulté majeure pour l'entreprise. L'innovation agit autant sur les activités des employés en matière de compétence et d'éthique de travail que sur celles des actionnaires dont l'objectif est de développer un investissement sûr dans de nouveaux marchés pour ainsi diversifier leurs revenus et minimiser les risques concurrentiels présents dans un marché mature (François Romon, 2003). La démarche et le besoin d'innover sont généralement traduits par la mise en place d'un projet innovant. En termes de projet, le lancement de nouveaux produits/services, le développement de nouveaux processus de production et bien d'autres applications représentent la concrétisation du besoin d'innover. En plus des règles fondamentales à respecter dans un projet, le besoin d'innover oblige le processus de gestion de projet à s'adapter pour corriger ses lacunes ; il est vrai qu'un projet est un effort temporaire, nouveau et unique, mais l'innovation ajoute une facette d'incertitude, car souvent aucun modèle n'est établi à titre d'exemple.

Cependant, piloter un projet d'innovation comme un projet classique n'est certainement pas la meilleure chose à faire. D'ailleurs, plusieurs études se sont intéressées aux possibles facteurs d'échec des projets d'innovation et outre la dimension caractéristique de l'incertitude mentionnée plus haut. Pour cela, elles ont mentionné, pour expliquer ces échecs, la méconnaissance des outils méthodologiques propres au processus d'innovation, le fonctionnement en silo et non en réseau des organisations, la mauvaise prise en charge du facteur humain, ou encore le manque d'organisation.

La gestion de projet a souvent permis de concrétiser de nombreuses réalisations de projet de toute taille, mais il y a un nouvel enjeu qui l'oblige à faire évoluer ses outils et ses techniques. En effet, c'est la dimension d'innovation suscitée par l'intérêt de développer l'avantage concurrentiel pour les entreprises et l'importance de se diversifier.

Pour éveiller l'innovation dans les PME, malgré les risques qu'elles encourent et leur faible connaissance en la matière, il est important de privilégier des actions paramétrées, afin de maîtriser leur environnement interne et externe pour ainsi assurer leur croissance graduelle. (J. Saint-Pierre et C. Mathieu, 2003)

## 2.2 QUESTION GENERALE DE RECHERCHE

Par le biais de la littérature, il est possible de constater que des connaissances ont été développées sur le thème de l'innovation. En effet, la matière portant sur la définition, la catégorisation des différents types, la gestion et l'intégration de l'innovation a été enrichie par l'intermédiaire de plusieurs études.

Cependant, certains aspects n'ont pas été explorés ou assez approfondis pour avoir une totale maîtrise de l'innovation au moyen de la gestion de projet. Il est important d'identifier les différences qu'apporte un projet traditionnel et un projet d'innovation pour mieux comprendre la dimension nouvelle qui est engagée et ainsi sélectionner les outils capables de contenir chacune des démarches.

La conduite de projet doit nécessairement utiliser les outils adaptés et performants, pour obtenir des résultats probants dans l'intérêt de contribuer à l'intensification du développement de l'innovation dans les entreprises. C'est pour cela qu'il faut comprendre comment fonctionnent les projets d'innovation, mais surtout en ce qui concerne les PME manufacturières. Ce besoin amène à formuler l'objectif de recherche suivant :

- Proposer un moyen pour construire une méthode de gestion des projets d'innovation dans les PME du secteur manufacturier.

Cet objectif existentiel amène à réfléchir sur les caractéristiques actuelles des techniques de la gestion de projet en matière de nouveauté ou d'amélioration dans les PME. En effet, ce processus existe depuis des années et a subi des ajustements importants pour évoluer avec son temps. Cependant, est-ce que cela a suffi pour qu'il soit connecté avec la nouvelle réalité des projets actuels et surtout en fonction de la taille et les capacités d'une PME, car elle ne possède peut-être pas autant de ressources qu'une grande entreprise. Pour être sûr de la véracité de cette mise à niveau, il faut pouvoir présenter un éventail de son évolution, pour faire ressortir une démarche à suivre, afin de mener à bien les nouveaux ouvrages ne se contrôlant pas par la manière classique.

C'est ainsi que ces dernières années, des travaux ont été dédiés à ce problème et on a vu émerger différentes méthodes de gestion de projet d'innovation. Ces méthodes ont été développées et appliquées pour de grandes organisations et il est alors pertinent de se demander si elles peuvent être adaptées aux PME. Cette question est à l'origine de notre problématique et de notre recherche qui vise à proposer des éléments clés permettant à une PME de contextualiser sa propre méthode de conduite des projets d'innovation.

Cet objectif implique de porter un regard sur les caractéristiques actuelles des techniques de gestion de projet en matière de nouveauté ou d'amélioration de produits ou de processus dans les PME. Il implique de répondre aux questions plus spécifiques suivantes :

- Le mode de projet et ses outils sont-ils adéquats pour le management des projets d'innovation ?
- Quel type d'innovation est utilisé dans les PME ?
- Comment gérer les projets d'innovation dans les PME ?
- Comment sélectionner des outils de gestion de projet qui favorisent l'innovation ?

### **2.3 OBJECTIFS DE RECHERCHE**

L'objectif de la recherche sera de proposer un cadre permettant aux acteurs de projet (gestionnaires) de construire leurs propres outils/méthodes de gestion d'un projet d'innovation donné applicable en fonction des capacités et des contraintes de leur PME. En outre, il s'agira d'une façon de leur faciliter la tâche en les orientant avec des outils concrets à instaurer en considérant le type de projet d'innovation que leur PME aura décidé d'initier ou quelle maîtrise déjà.

## **2.4 FINALITE DE RECHERCHE**

### **2.4.1 Le fil conducteur de recherche**

La maîtrise d'un projet est en lien avec les capacités d'une entreprise, à le diriger dans son ensemble à l'intérieur des contraintes et spécifications à respecter. En effet, le niveau de difficulté et l'ampleur d'un projet ne sont pas les mêmes pour toutes les entreprises et s'engager sur le chemin de l'innovation peut-être un pari risqué.

La lecture de l'innovation dépend aussi du niveau de maturité de l'organisation en matière de développement et de stratégie de management. D'ailleurs, il existe plusieurs types d'innovation et de projets s'inscrivant dans cet intervalle de nouveauté à valeur ajoutée, où une organisation peut évoluer à condition que sa compréhension des enjeux nouveaux qui interviennent soit flexible et évolutive pour augmenter sa maîtrise de l'innovation.

La démarche de la recherche se fera comme suit :

#### **1. Composition de la revue de littérature**

La présentation et l'explication de l'innovation devront permettre de mieux appréhender les différents enjeux mobilisés, ainsi que les ajustements organisationnels importants à réaliser pour éviter tout risque d'échec. Ainsi, un portrait de l'innovation et des méthodologies utilisées dans les PME peuvent être dressés, pour mieux répondre à leur stratégie concurrentielle.

##### **a. Présentation de l'innovation**

Ceci permettra d'organiser correctement et de recenser les bons outils à utiliser afin de faciliter l'intégration et le développement de l'innovation employée.

##### **b. Exposition du management de projet et de l'innovation**

Ce travail permettra de mieux comprendre leurs ressemblances et leurs dissemblances, pour ainsi déceler la véritable particularité propre à eux-mêmes et ainsi permettre une très bonne gestion de ces projets à travers les nouvelles facettes qu'apporte l'innovation dans les PME.

### c. Présentation de la gestion de projet d'innovation dans les PME

Ceci consistera à présenter leurs caractéristiques globales en matière de gestion et de résultat attendu pour comprendre la façon de les diriger.

## 2. Méthodologie de gestion de projet

Pour identifier la façon de diriger au mieux un projet, il est nécessaire de présenter toutes les particularités de la gestion de projet afin d'identifier les outils qui favorisent le développement et la conduite de l'innovation à l'aide de ce projet.

### a. Outils et méthodologies applicables dans une PME

#### b. Traditionnelle, agile, lean, scrum

Il existe plusieurs façons de conduire un projet. Cependant, diriger l'innovation est différent des managements conventionnels utilisés. Dans ce cas, il est nécessaire de présenter en globalité les méthodes de gestion, pour identifier leurs particularités et ainsi relever les outils pertinents à utiliser lorsqu'on se trouve dans un contexte d'innovation.

## 3. Proposition d'outils et validation

La finalité de la recherche est de proposer un outil en accord avec les résultats attendus directement applicables pour n'importe quelle PME manufacturière.

### a. Proposition d'une grille

Une des perspectives de cette recherche sera de développer une grille pour identifier les outils/méthodes à privilégier lors de la réalisation d'un projet d'innovation et fonction du type d'innovation choisi. En effet, cette grille permettra aux gestionnaires de projet d'une PME de se construire une direction de projet d'innovation en prenant en compte les variables suivantes :

- Le type d'innovation dans lequel le projet s'inscrit
- La source principale de l'innovation dans la PME interrogée
- Les pratiques (méthodes, outils, processus) lors de la réalisation des projets d'innovation
- Le type de structure utilisé lors de la réalisation d'un projet d'innovation
- Les difficultés pouvant être rencontrées dans un projet d'innovation

- Les différents changements constatés au sein des projets d'innovation

- b. Validation de la grille par des experts

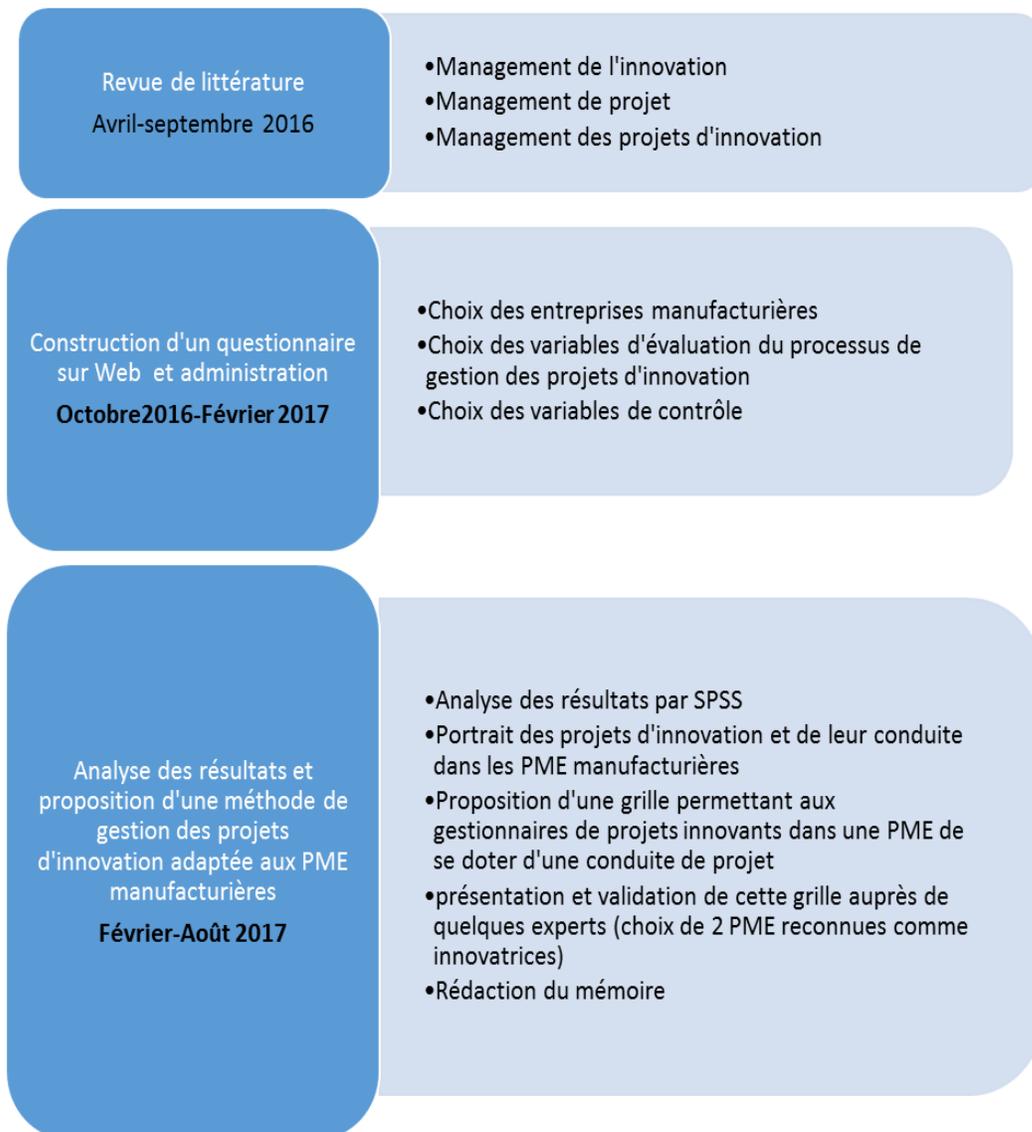
L'intérêt de cette grille est de contribuer à la réussite des projets d'innovation, mais si elle n'est pas validée par des experts, qui connaissent mieux que quiconque les réalités de ce type projet, son efficacité ne sera pas éprouvée.

#### **2.4.2 Le choix méthodologique et échantillon**

Il a été indiqué précédemment que cette recherche permettra de contribuer au développement de connaissances sur la gestion de projet en matière de management de projet d'innovation. En effet, nous tenterons d'identifier les outils des différentes méthodes de gestion de projet favorisant le contrôle d'un projet d'innovation typique dans une PME manufacturière.

Notre étude sera donc quantitative, descriptive et transversale. Elle se déroulera au Québec où l'on administrera des questionnaires permettant de recueillir un minimum de 30 répondants qu'ils soient responsables de recherche et développement (R&D) ou responsables de la production de PME manufacturières. Elle sera également inductive en ce sens qu'elle mènera à une proposition méthodologique issue des informations colligées auprès de PME manufacturières du Québec.

La méthodologie qui sera employée afin de répondre à l'objectif de recherche est partagée comme suit :



**Figure 9 :** Démarche de recherche

1. Portrait des projets d'innovation et de leur conduite dans les PME manufacturières

Cette première partie permettra de dresser un portrait significatif des projets d'innovation et de répertorier les méthodes employées dans les PME à l'aide de la littérature et d'un questionnaire en ligne monté avec précision pour que des gestionnaires de projet puissent le compléter.

2. Proposition d'une grille permettant aux gestionnaires de projets innovants dans une PME de se doter d'une conduite de projet.

Ensuite, les données seront analysées afin de déterminer les facettes les plus importantes pour monter la grille permettant de se doter d'une conduite de projet d'innovation efficace pour les PME.

3. Présentation et validation de cette grille auprès de quelques experts (choix de 2 PME reconnues comme innovatrices)

La troisième étape est très importante pour connaître l'avis d'expert présent dans les PME les plus innovatrices pour déterminer les outils déterminants dans leur conduite de projet. Des présentations seront réalisées à cet effet, et à la suite de ces consultations, une proposition d'une méthodologie assez large et formelle de la gestion de projet d'innovation sera émise.

## 2.5 ÉCHANTILLON

### 2.5.1 Sélection de l'échantillonnage

La sélection des répondants a été réalisée par le biais d'une sollicitation par courriel en faisant parvenir le lien du questionnaire de recherche en ligne. Une cinquantaine de répondants (responsable de production, responsable de la R&D etc.) ont répondu à cette invitation en priorité issue de PME manufacturières québécoises afin d'avoir un meilleur aperçu des intérêts de l'organisation en matière de projet et d'innovation.

Les coordonnées de ces contacts ont été sélectionnées à travers des bases de données telles que l'ICRIQ, liste de PME manufacturières, la chambre des commerces de Rimouski, etc.

### 2.5.2 Collecte et obtention des données

Le questionnaire a été construit sur la plateforme *SurveyMonkey.com* et les données y ont été collectées directement afin de dresser un portrait des projets d'innovation et des outils d'encadrement utilisés au sein des PME. Par ailleurs, l'analyse des données pour produire les résultats a été effectuée à l'aide du logiciel de traitement statistique *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*.

Le questionnaire est divisé en trois parties distinctes (voir annexe 1) :

1. Identification du type d'innovation en fonction de l'intensité et du degré de l'innovation
2. Des questions relatives au type d'innovation spécifiquement utilisées dans l'organisation des répondants (choix entre Innovation de produits/services, de procédés et organisationnelles
  - i. Les motivations à innover
  - ii. La source principale de l'innovation
  - iii. Méthodes, outils et pratiques utilisés dans la réalisation des projets d'innovation
  - iv. Les difficultés rencontrées
  - v. Questions relatives à la nouveauté qu'engendre l'innovation
3. Identification de l'entreprise

## CHAPITRE 3

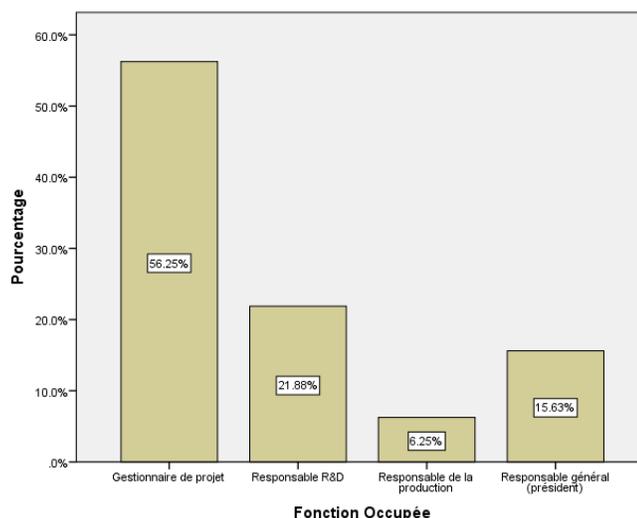
### ANALYSE DES RÉSULTATS

Ce chapitre est dédié à l'exposition des résultats exportés des réponses au questionnaire et à l'analyse de ces résultats. Un projet d'innovation étant un projet particulier, il est intéressant de recenser les outils et les méthodes pouvant permettre de conduire ce type de projet à échéance dans de bonnes conditions d'encadrement et les autres aspects impliquant des changements relatifs dans une organisation.

#### 3.1 ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNEES (Q40 A Q48)

##### 3.1.1 Fonction occupée dans l'entreprise

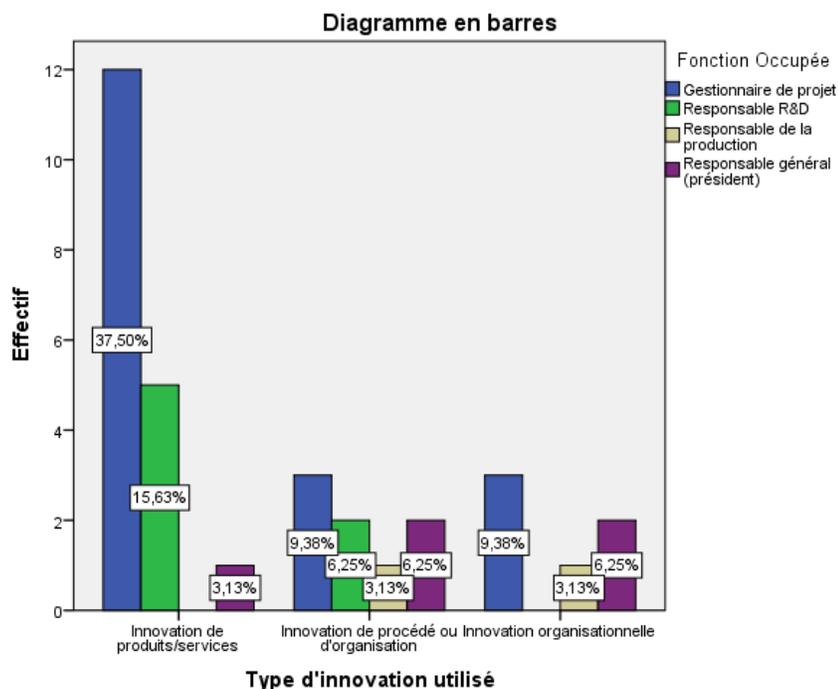
Ce recueil de données a pour but de recenser les réponses des acteurs encadrant des projets d'innovation issus de PME en priorité du secteur manufacturier. Parmi les 50 réponses obtenues durant cette investigation, 56.25 % sont des gestionnaires de projet, 21.88 % sont des responsables de R&D, 15.63 % sont des responsables généraux (président) et 6.25 % sont des responsables de production.



**Figure 10 :** Fonction occupée dans l'entreprise

Les résultats sont intéressants, car le but de cette étude était de recenser le maximum de répondant étant gestionnaire de projet au sein d'une PME, pour que le choix des outils d'encadrement de projet soit le plus exhaustif possible.

Il est intéressant de présenter le résultat suivant, car il est possible de constater la tendance des réponses en fonction du type d'innovation le plus utilisé dans l'organisation et le poste des répondants. Les gestionnaires de projet et les responsables R&D ont choisi en priorité l'innovation de produits/services et l'innovation de procédé tandis que les responsables de la production et les responsables généraux ont choisi l'innovation de procédé et l'innovation d'organisation. Ces résultats doivent être dus aux dimensions de projet que maîtrise chacun des répondants dans leur organisation. En effet, en étant à des postes différents avec des responsabilités différentes, les enjeux en matière d'innovation doivent sûrement comporter des particularités spécifiques.



**Figure 11** : Fonction occupée en fonction du type d'innovation

Il y a d'autres répondants avec des postes différents qui ont pu répondre à ce questionnaire.

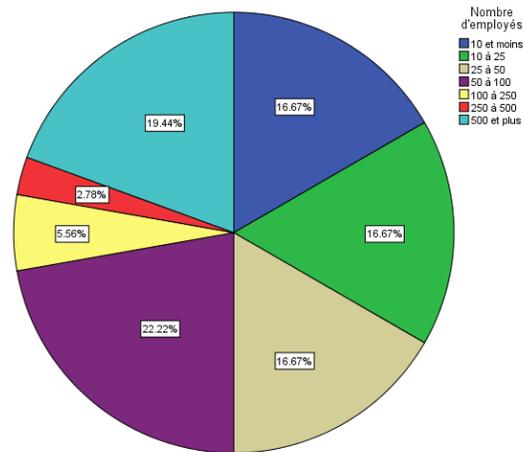
**Tableau 8 : Autres fonctions occupées**

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
	45	86.5	86.5	86.5
Directeur des opérations	1	1.9	1.9	88.5
Directeur des Opérations	1	1.9	1.9	90.4
En consultation	1	1.9	1.9	92.3
Et autres fonctions	1	1.9	1.9	94.2
Expert en processus en Gestion de services informatique	1	1.9	1.9	96.2
Ing	1	1.9	1.9	98.1
Spécialiste ERP	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

## 3.2 IDENTIFICATION DES ENTREPRISES

### 3.2.1 Taille des entreprises (le nombre d'employés)

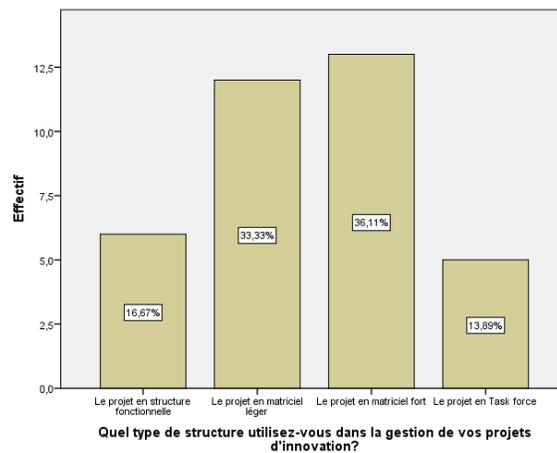
Le nombre d'employés compris entre 50 et 100 au sein des entreprises participantes est de 22.22 %, et 19.44 % entre 500 et plus. Ensuite, le nombre d'employés se situe entre 10 et moins à 50-100 (16,67 %) ce qui montre clairement que nous sommes bien présence de PME.



**Figure 12:** La taille de l'entreprise : nombre d'employé

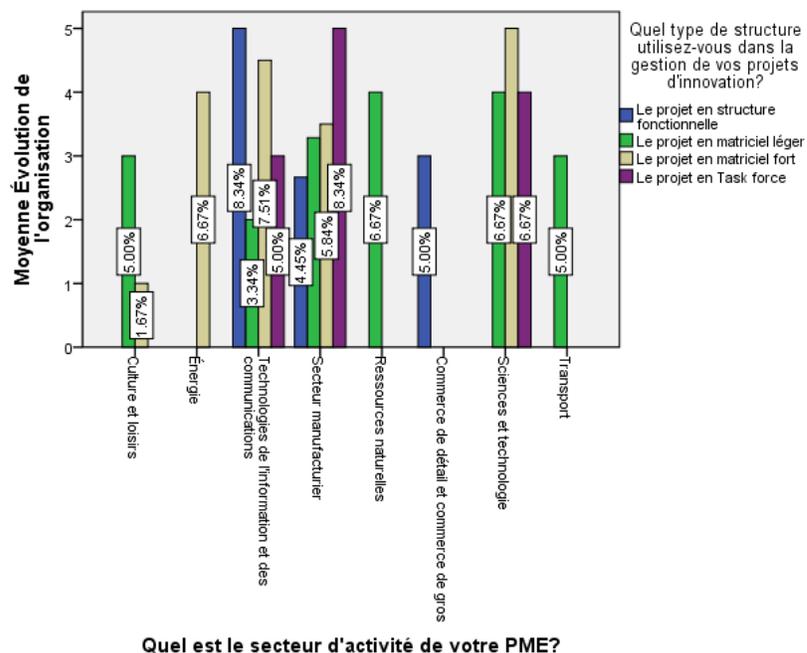
### 3.2.2 Type de structure utilisé dans les projets d'innovation

En contexte de contrôle d'un projet d'innovation, le choix de structure organisationnelle priorisé est la structure matricielle forte (36.11 %) suivie de la structure matricielle légère (33.33 %). Ce qui veut dire qu'en premier lieu, les organisations s'assurent de placer un gestionnaire de projet d'expérience lors de leur projet.



**Figure 13 :** La structure de projet employé lors des projets d'innovation

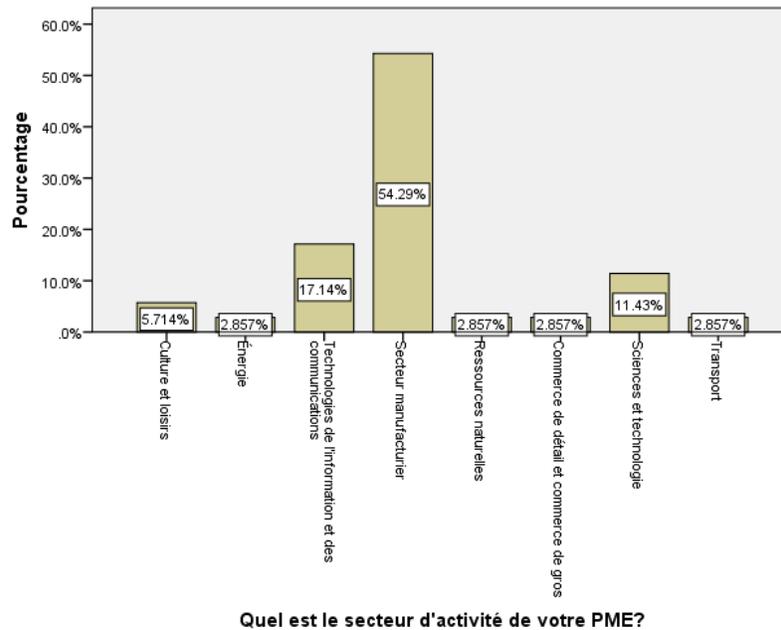
Par rapport au secteur d'activité choisi pour cette recherche, le secteur manufacturier, la structure en task force (8.34 %) est la plus importante suivie de la structure matricielle forte (5.84 %). Les PME issues du secteur manufacturier ont tendance à adopter une structure par projet afin de mobiliser des membres d'équipe temporairement dans le cadre d'un projet.



**Figure 14:** La structure de projet par rapport aux différents secteurs d'activité

### 3.2.3 Secteur d'activité

Le secteur d'activité était un critère de choix dans l'échantillon. C'est pour cela que la majeure partie des répondants sont issus du secteur manufacturier avec 54.29 %, car ce secteur était visé en priorité. Il est suivi du domaine des technologies de l'information et des communications avec 17.14 % et des sciences et technologie avec 11.43 %.

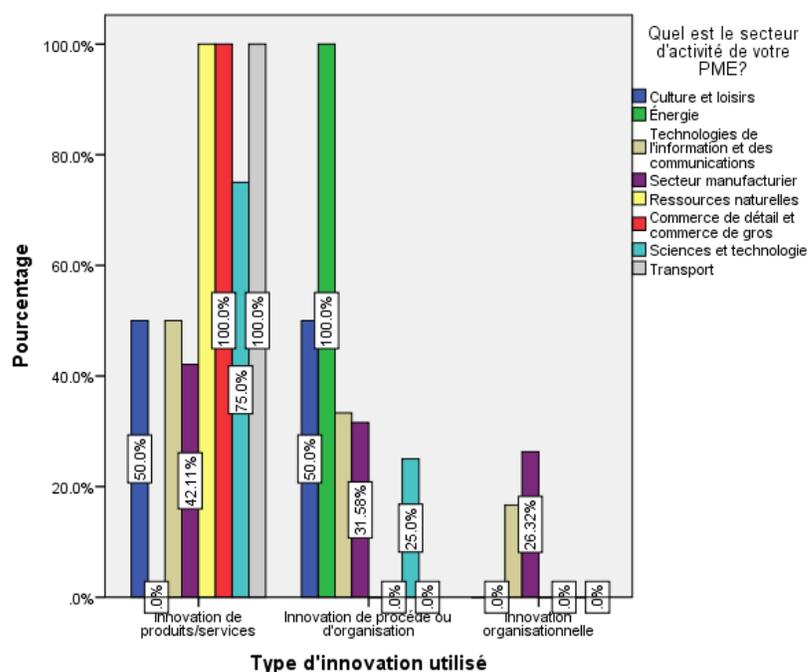


**Figure 15:** Le secteur d'activité

Il y a une question intéressante qu'il est possible de se poser : quel type d'innovation est priorisé dans un secteur d'activité donné dans une PME? Un petit classement pour ainsi être établie afin de présenter ce résultat.

**Tableau 9 :** Le secteur d'activité par rapport au type d'innovation

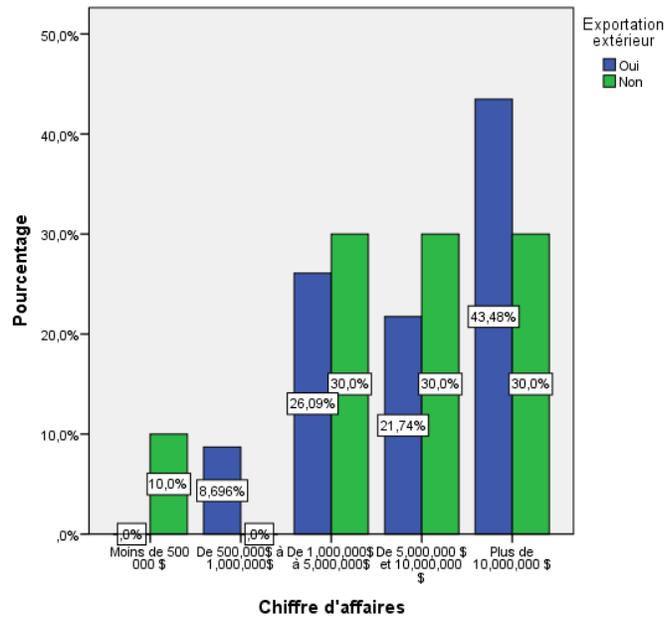
		Type d'innovation		
		Produits/Services	Procédés	Organisationnelle
<b>Activité</b>	Culture et loisirs	50 %	50 %	
	Énergie		100 %	
	Tech. De l'information et des communications	50 %		
	Secteur manufacturier	42 %		
	Ressources naturelles	100 %		
	Commerce de détail et commerce en gros	100 %		
	Sciences et technologie	75 %		
	Transport	100 %		



**Figure 16 :** Le secteur d'activité par rapport au type d'innovation

### 3.2.4 Exportation et chiffres d'affaires

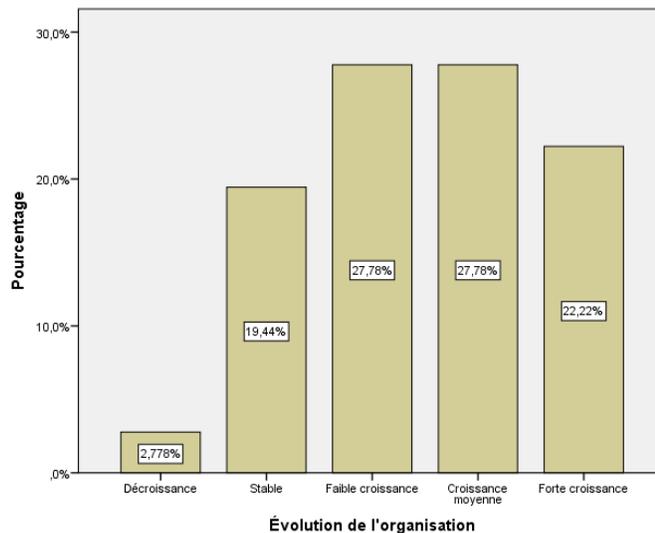
Les entreprises dont le chiffre d'affaires dépasse les 10 millions ont tendance à exporter massivement à l'extérieur (43.48 %) tandis que les entreprises de cinq cent mille n'exportent pas du tout à l'extérieur (10 %).



**Figure 17:** Le chiffre d'affaires en fonction de l'exportation extérieur

### 3.2.5 La croissance de l'organisation

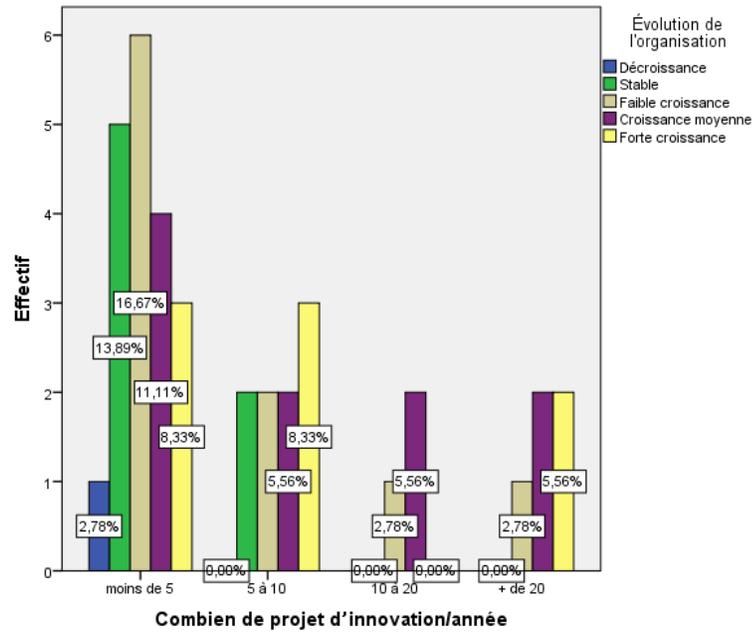
La croissance des entreprises dans lesquelles sont issus les répondants est partagée, car les résultats se situent entre un statut stable et une forte croissance durant les cinq dernières années.



**Figure 18 :** La croissance des entreprises interrogées

Il est possible de faire des correspondances entre la quantité de projets d'innovation entrepris par années et l'évolution de la croissance d'une organisation (PME) par rapport aux cinq dernières années. En effet, les voici :

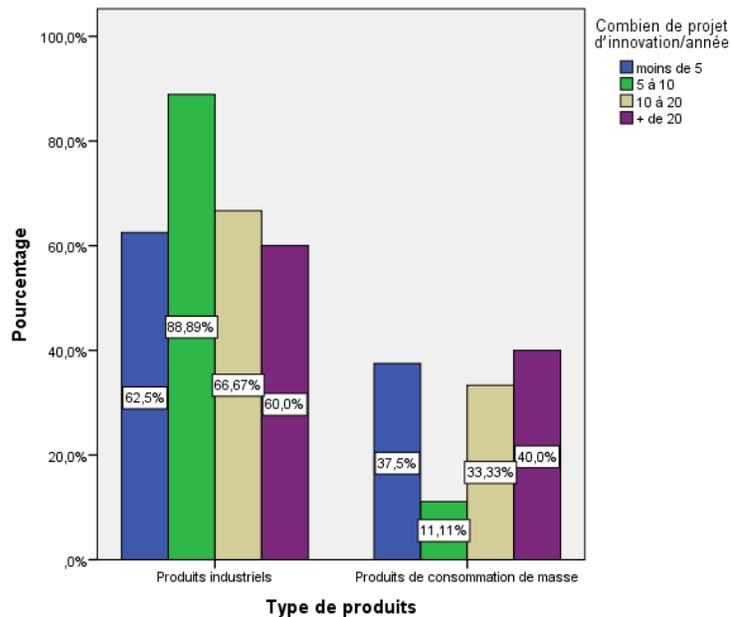
- La majorité des répondants allant de la décroissance à la forte croissance entreprennent moins de 5 projets d'innovation.
- En moyenne, les entreprises allant de stable à forte croissance se rendent tout même de 5 à 10 projets d'innovation, ce qui reste toujours intéressant pour une entreprise.
- Cependant, il est clairement indiqué que les organisations qui connaissent une moyenne et une forte croissance ont tendance à entreprendre plus de 20 projets innovants par années. Ceci constitue clairement l'une de leurs forces de différenciation face à la concurrence et face au maintien de leurs produits sur le marché.



**Figure 19 :** Le nombre de projet d'innovation par année par rapport à l'évolution de l'organisation

### 3.2.6 Le type de produits et le nombre de projets d'innovation par année

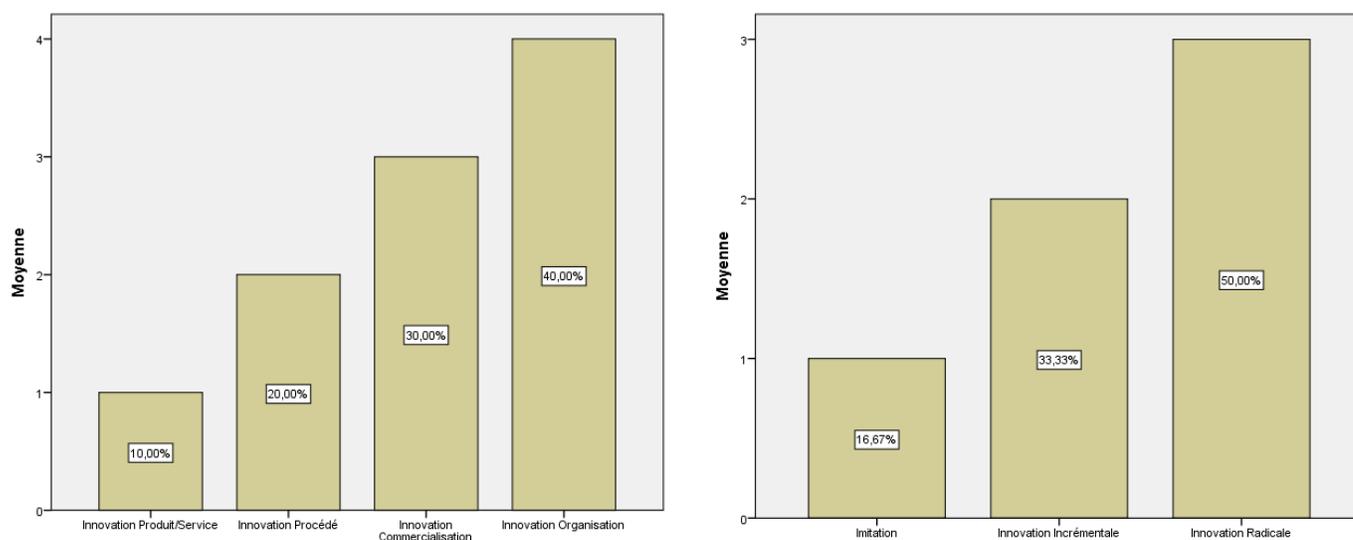
Il est possible de constater que les PME entreprennent en majorité entre 5 à 10 projets d'innovation par année pour des produits industriels (88.89 %) tandis que pour les produits de consommation de masse il peut y en avoir plus de 20 (40 %) ou moins de 5 (37.5 %) tout dépendamment des activités d'une entreprise.



**Figure 20** : Le type de produits par rapport au nombre de projet d'innovation entrepris par année

### 3.2.7 Type d'innovation

Concernant les types d'innovation le plus utilisés d'après les répondants, sont majoritairement des innovations d'organisation (40 %), de commercialisation (30 %), d'autre part (20 %) issue des procédés et (10 %) des produits/services. Il est vrai qu'on n'imaginerait pas que ce soit ces types d'innovation qui soient prédominants, rappelons que les répondants pouvaient choisir plusieurs réponses à cette question. Ensuite, il est possible de constater que les acteurs de projet de PME ont plus tendance à encadrer des projets à connotation radicale (50 %) plutôt que des projets d'amélioration (incrémentale 33.33 %) et l'imitation qui est moindre (16.67 %). Ces résultats sont plutôt plausibles, car souvent pour faire face à la concurrence il vaut mieux se démarquer de la masse au lieu d'imiter ou d'améliorer des produits existants sur le marché.



**Figure 21:** Le type d'innovation en fonction de la catégorie et du degré d'innovation

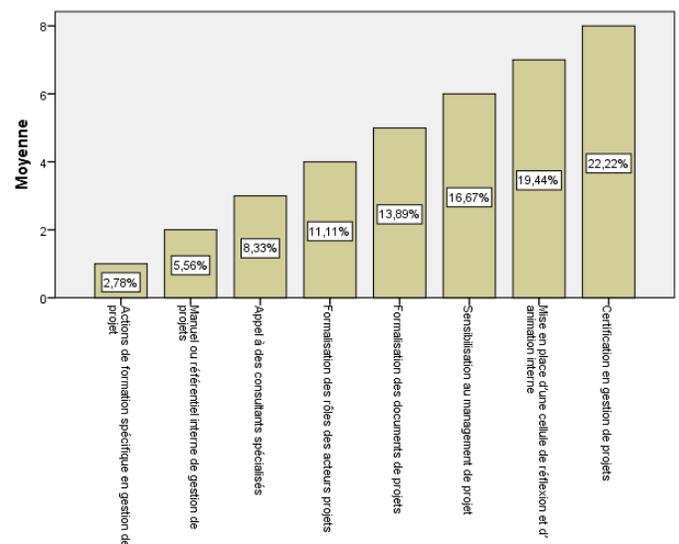
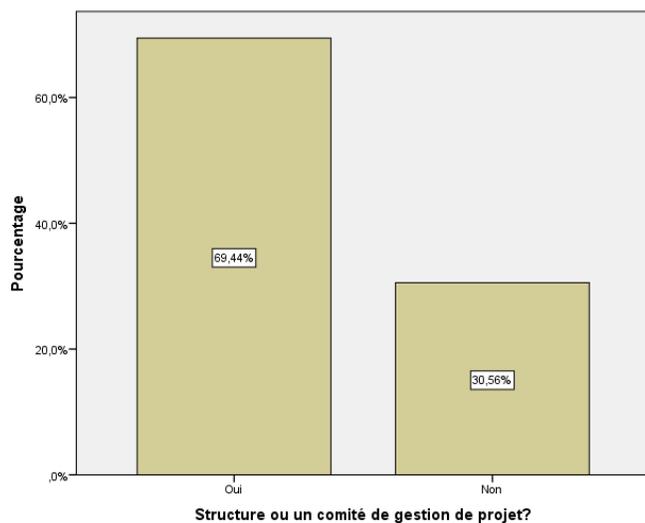
### 3.2.8 Caractéristiques des projets d'innovation (Q7, Q9 à Q15, Q19, Q21 à Q27, Q31, Q33 à Q39)

Cette question était posée aux répondants :

Est-ce qu'ils utilisent lors de leurs projets d'innovation, une structure ou un comité de gestion de projet ? Autrement dit, un comité qui permet d'effectuer des revues de projets incluant des approbations de phase de type « go, no go » dans le but de s'assurer que les projets livrent la valeur stratégique escomptée à l'origine de leur démarrage. Selon leurs réponses, près de 69,44 % des répondants utilisent une structure ou comité de gestion de projet lors de la réalisation de leur projet d'innovation.

Pour améliorer la conduite des projets d'innovation certaines actions peuvent être engagées à l'interne à court ou moyen (0-3ans) terme telles que :

Une certification en gestion de projet (22,22 %), la mise en place d'une cellule de réflexion et d'animation interne (19,44 %) et la sensibilisation du management de projet (16,67 %) au sein d'une organisation sont à considérer sérieusement



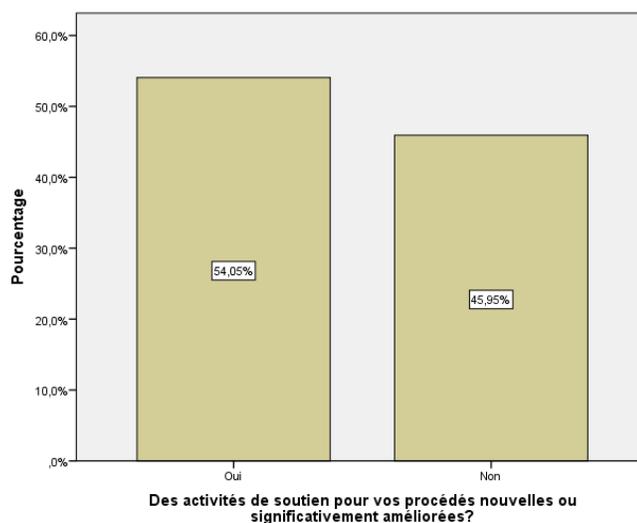
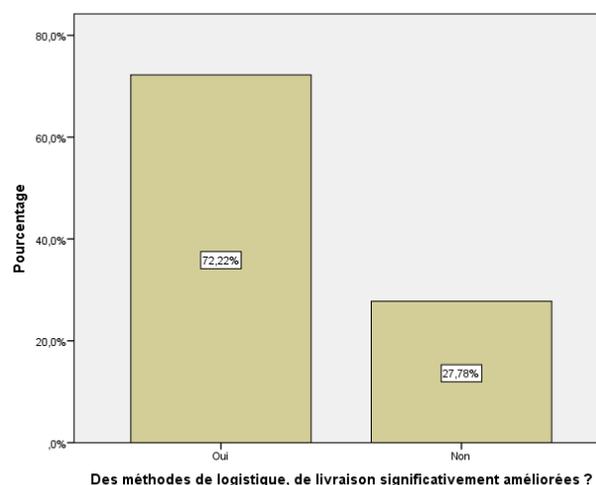
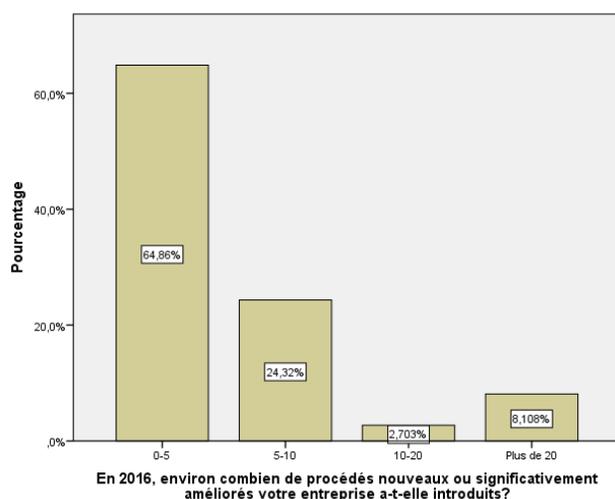
D'autres outils peuvent être utilisés selon les répondants comme la certification ISO pour la normalisation internationale, la certification ITIL pour le management du système d'information, les principes du management LEAN, DevOps utile à l'alignement des équipes du système d'information.

## Autre (veuillez préciser)

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
	48	92,3	92,3	92,3
Aucune action interne	1	1,9	1,9	94,2
ISO, ITIL, LEAN IT, DevOps	1	1,9	1,9	96,2
Nos actions ne sont pas structurées dans un cadre rigide ou semi-rigide de gestion de projet spécifique.				
Nous agissons de façon organique dans un cadre horizontal et révisions nos pratiques et objectifs en continu. Ce bloc de question est trop orienté vers le métier de gestionnaire de projet pour que nous puissions y répondre.	1	1,9	1,9	98,1
On veut implanter la gestion du portefeuille de projet d'entreprise.	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

En 2016, il y avait en majorité 0 à 5 (64,86 %) procédés nouveaux ou significativement améliorés qui ont été introduits dans les entreprises étudiées.

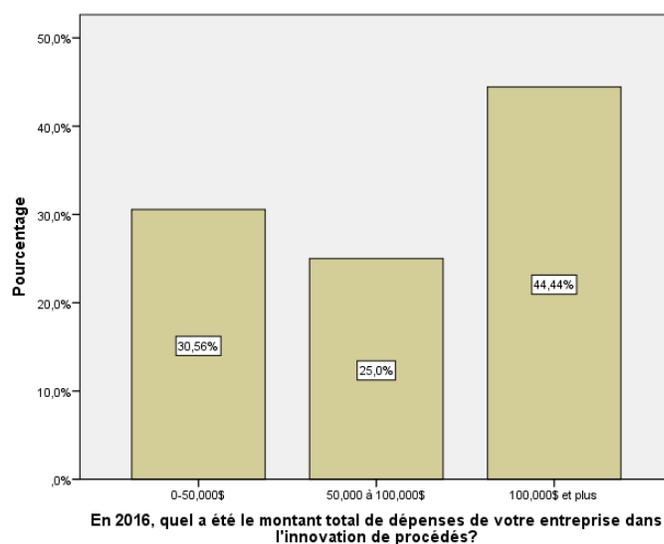
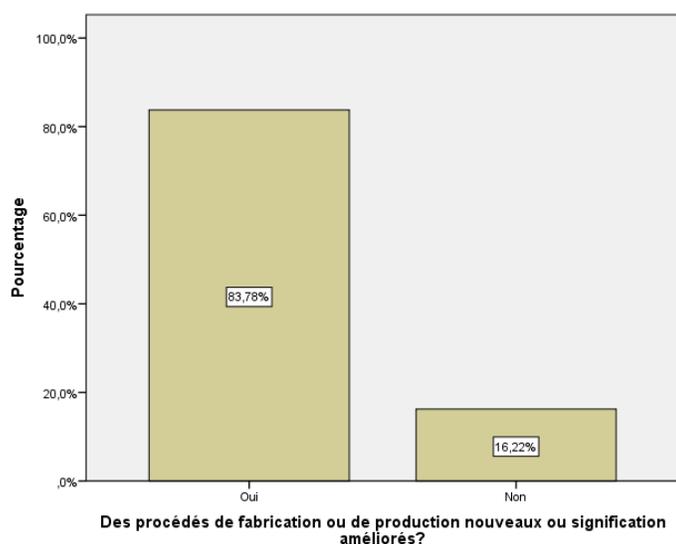
Des méthodes de logistique, de livraison ou de distribution de matières nouvelles ou significativement améliorées pour les intrants, biens ou services ont été utilisés à 72,22 %, faisant presque unanimité. Des activités de soutien pour les nouveaux procédés ou significativement améliorés comme des systèmes d'entretien ou des opérations d'achat, de comptabilité ou de calcul ont parfois été mise en place pour un oui à 54,05 %.

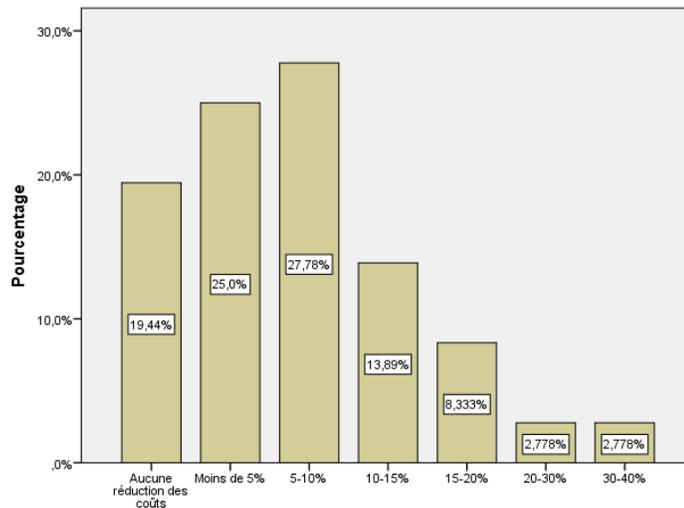


Des procédés de fabrication ou de production nouveaux ou significativement améliorés pour les biens ou services ont été en majorité utilisés dans les entreprises étudiées avec 83,78 % des réponses positives.

Les entreprises ont dépensé en innovation de procédés des sommes intéressantes pour leur croissance en matière d'innovation (100k et +, 44,44 %) (50k à 100k, 25 %) et (0-50k, 30,56 %).

Le pourcentage de réduction des coûts (pourcentage des dépenses totales) découlant des innovations de procédés mises en œuvre en 2016 est quand même minime avec des réductions se situant autour de 5 à 10 % (27,78 %) et autour de moins de 5 % (25 %) pour la majorité. Les entreprises essaient tout de même de réduire un peu leurs coûts de projet.

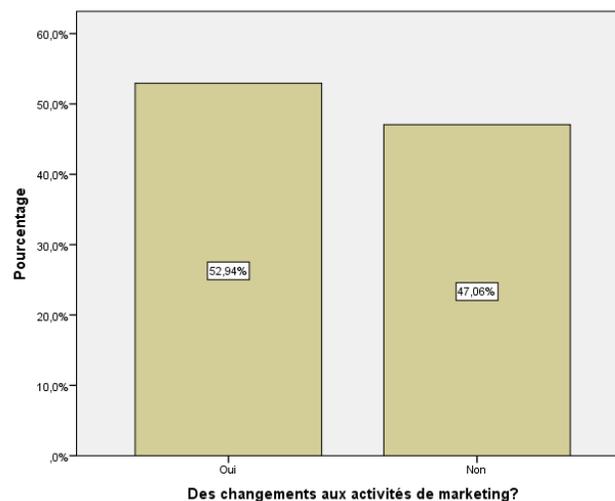
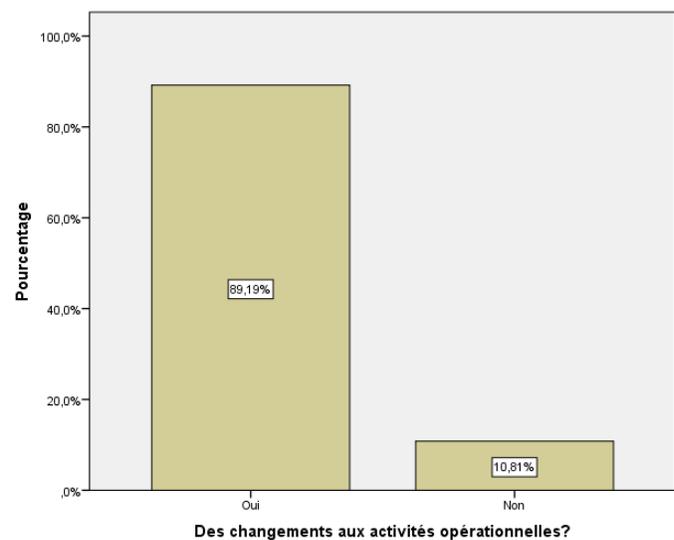
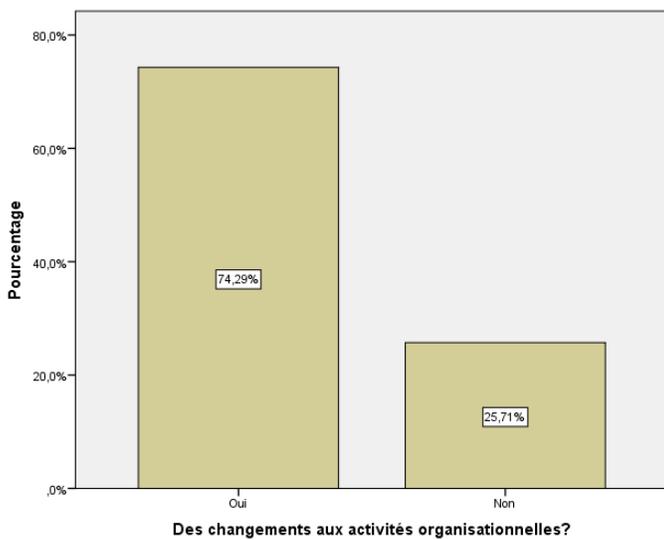




**Veillez estimer le pourcentage de réduction des coûts découlant des innovations de procédés mises en œuvre en 2016.**

La mise en œuvre des innovations de procédés pendant les trois années de 2014 à 2016 a exigé :

- N'a pas forcément exigé de grands changements aux activités de marketing avec 52,94 %.
- À susciter des changements assez drastiques du point de vue des activités opérationnelles (89,19 %) ce qui est normal avec le développement de l'innovation.
- Elle a aussi impliqué des ajustements importants aux activités organisationnelles dont 74,29 % étaient de mise.

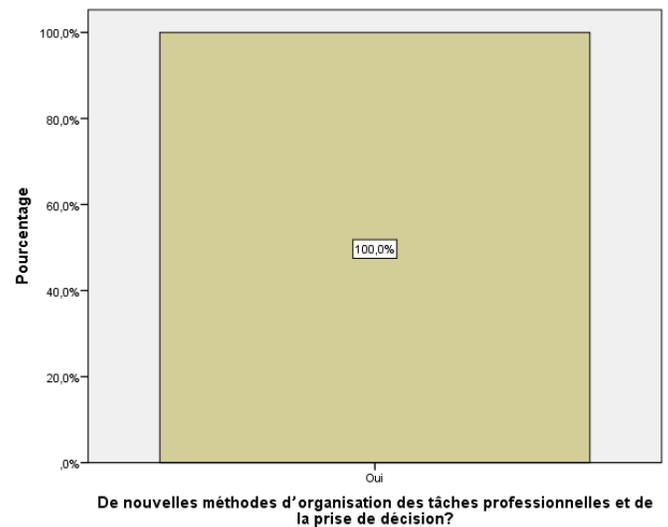
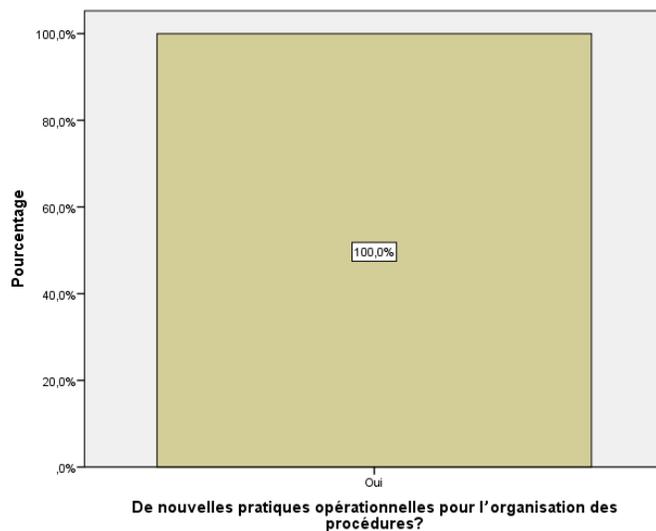


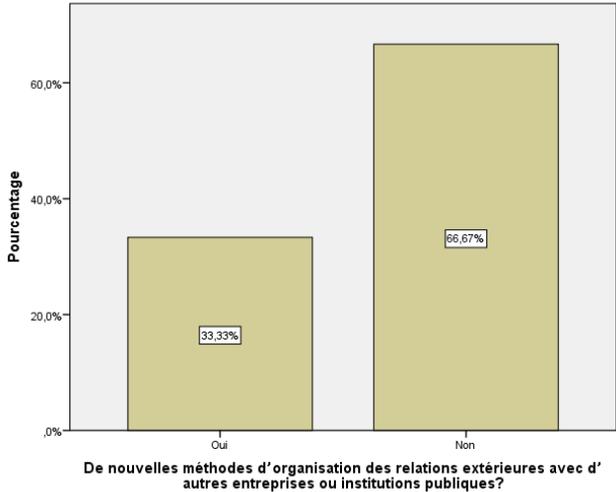
**Pour l'innovation organisationnelle spécifiquement :**

De nouvelles pratiques opérationnelles pour l'organisation des procédures (gestion de la chaîne d'approvisionnement, restructuration des activités, gestion du savoir, production sur commande, gestion de la qualité, etc.) ont fortement été utilisées avec 100 % des réponses.

De nouvelles méthodes d'organisation des tâches professionnelles et de la prise de décision (première utilisation d'un nouveau système de tâches professionnelles, travail d'équipe, décentralisation, intégration ou démantèlement de services, etc.) ont forcément été utilisées avec 100 % des réponses.

De nouvelles méthodes d'organisation des relations extérieures avec d'autres entreprises ou institutions publiques (nouvelle alliance ou nouveau partenariat, impartition ou sous-traitance, etc.) ne sont pas incontournables avec 66,87 % de non.



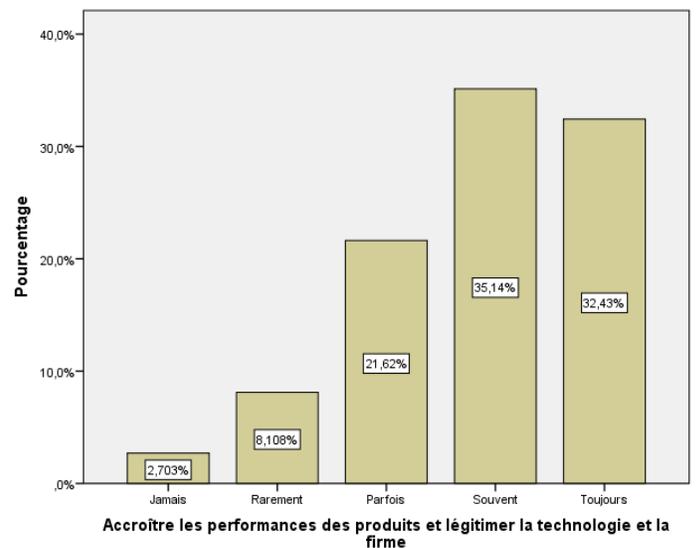
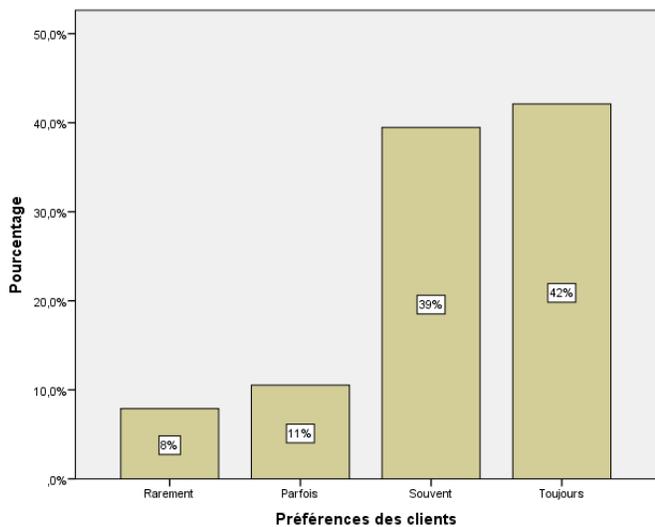


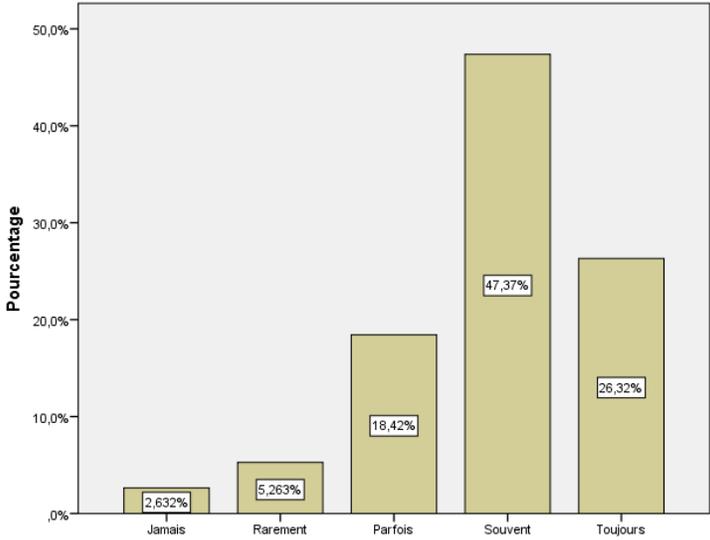
### 3.2.9 Les raisons de l'innovation

#### 3.2.9.1 Analyse globale, les raisons les plus fréquentes

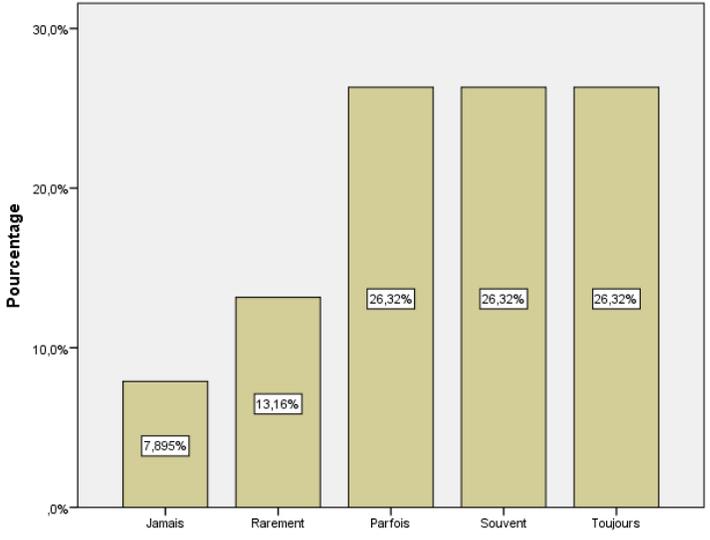
Les raisons contribuant à la motivation d'une entreprise à se lancer en **innovation en général** sont :

- Répondre à l'évolution des préférences des clients (**81 %**)
- Accroître les performances des produits et légitimer la technologie et la firme (**67,57 %**)
- Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie (52,64 %)
- Réduire les coûts de production (**73,69 %**)
- Ouvrir de nouveaux marchés, pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents (**72,97 %**)
- Faire face à la concurrence accrue des autres firmes (**70,43 %**)
- Développer le capital humain (51,35 %)
- Créer et diffuser les opportunités technologiques (51,35 %)
- Créer de nouvelles connaissances (54,06 %)

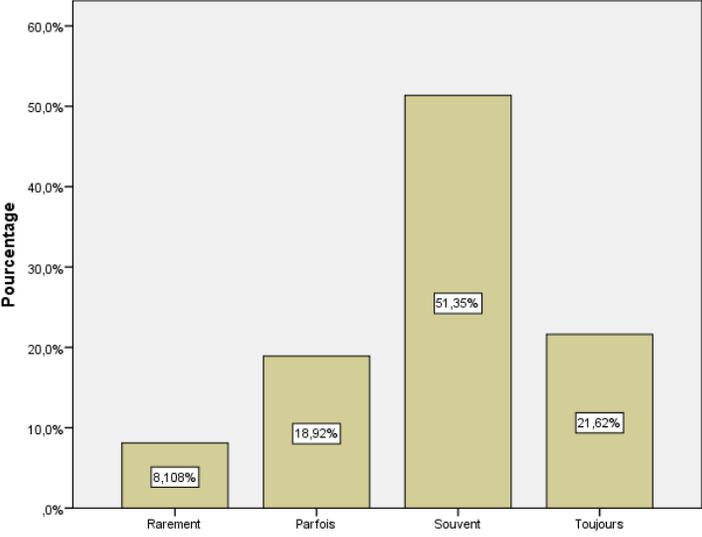




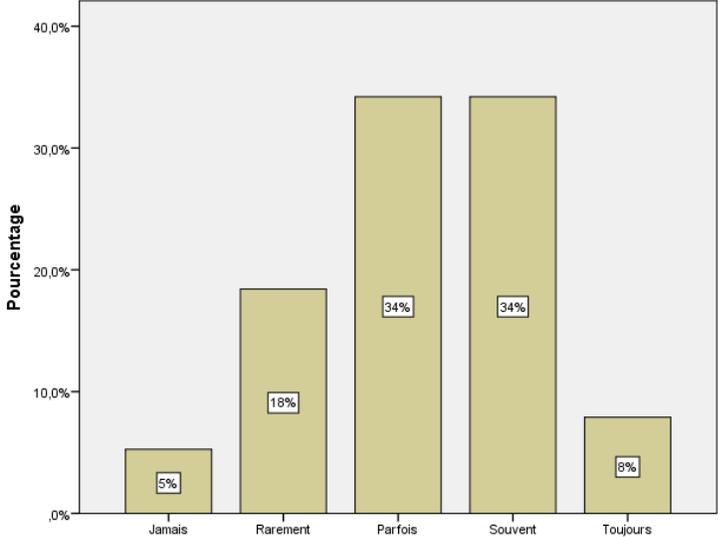
Réduction coûts de production



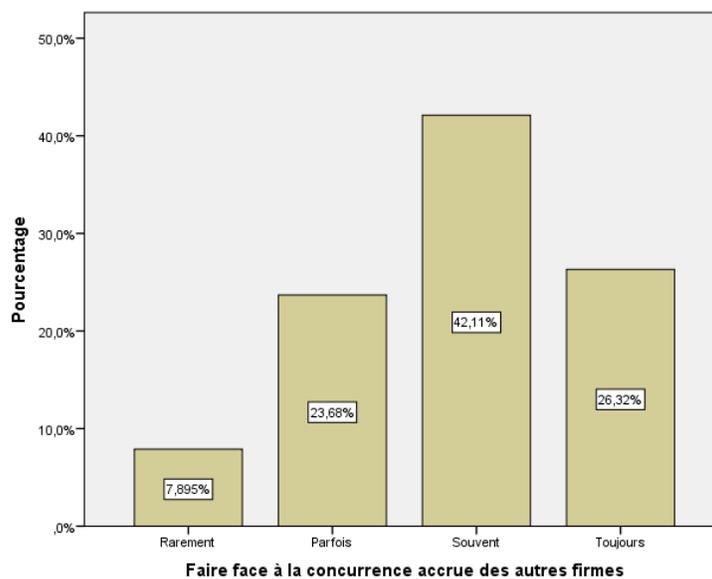
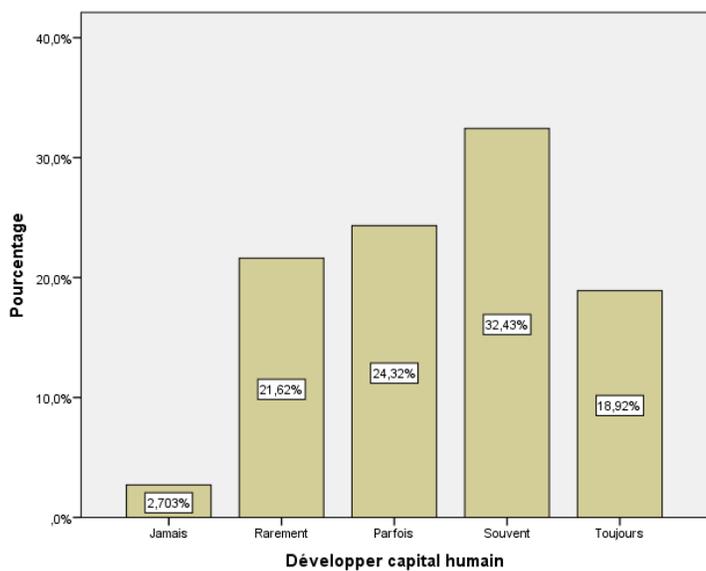
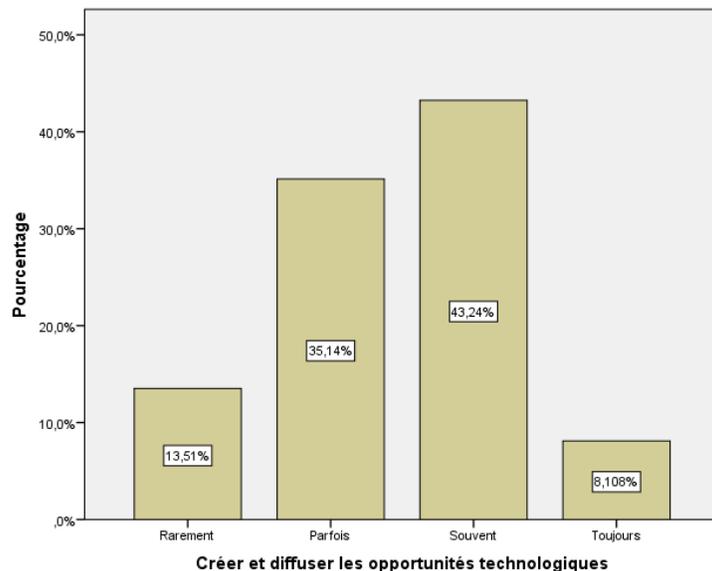
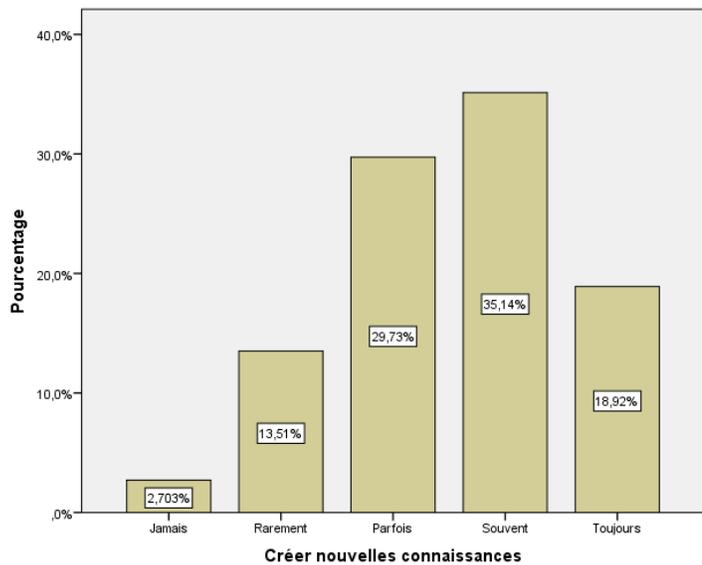
Maîtrise les coûts de développement de produits

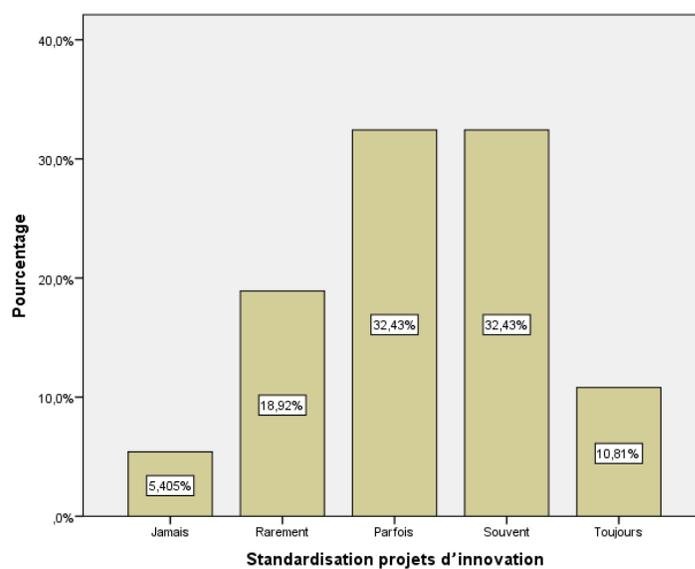


Ouverture de nouveaux marchés



Réduction délais de mise en marché





**Autre (veuillez préciser)**

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide Favoriser l'amélioration continue	51	98,1	98,1	98,1
	1	1,9	1,9	100,0
Total	52	100,0	100,0	

### 3.2.9.2 Analyse pour innovation de produits/services

Les raisons contribuant à la motivation d'une entreprise à se lancer dans **l'innovation de produits/services** sont :

- Répondre à l'évolution des préférences des clients (**85 %**)
- Accroître les performances des produits et légitimer la technologie et la firme (**70 %**)
- Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie (50 %)
- Réduire les coûts de production (65 %)
- Ouvrir de nouveaux marchés pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents (**73,7 %**)
- Faire face à la concurrence accrue des autres firmes (**80 %**)
- Créer et diffuser les opportunités technologiques (52,6 %)
- Créer de nouvelles connaissances (47,4 %)

### 3.2.9.3 Analyse pour innovation de procédés

Les raisons contribuant à la motivation d'une entreprise à se lancer dans **l'innovation de procédés** sont :

- Répondre à l'évolution des préférences des clients (**75 %**)
- Accroître les performances des produits et légitimer la technologie et la firme (**75 %**)
- Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie (58,4 %)
- Réduire les coûts de production (**83,3 %**)
- Ouvrir de nouveaux marchés, pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents (**83,4 %**)
- Faire face à la concurrence accrue des autres firmes (**66,7 %**)

- Développer le capital humain (50 %)
- Créer et diffuser les opportunités technologiques (**66,6 %**)
- Créer de nouvelles connaissances (58,3 %)
- Standardiser les projets d'innovation (pour ainsi produire un modèle de conduite pour ce type de projet) (50 %)

#### **3.2.9.4 Analyse pour innovation organisationnelle**

Les raisons contribuant à la motivation d'une entreprise à se lancer dans **l'innovation organisationnelle** sont :

- Réduire les délais de mise en marché (50 %)
- Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie (50 %)
- Réduire les coûts de production (**83,3 %**)
- Développer le capital humain (**83,3 %**)
- Créer de nouvelles connaissances (**66,7 %**)
- Autres : favoriser l'amélioration continue

### 3.2.10 Les sources de l'innovation

La source principale des trois innovations est en majeure partie le market-pull où l'innovation débute par le besoin ou la demande du marché pour répondre aux attentes des clients :

- L'innovation de produits/services (89,5 %)
- L'innovation de procédés (91,7 %)
- L'innovation organisationnelle (100 %)

**Source principale de l'innovation de produits/services**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Technology push	2	8,0	10,5	10,5
	Market-pull	17	68,0	89,5	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Manquante	Système manquant	6	24,0		
Total		25	100,0		

**Source principale de l'innovation de procédés**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Technology push	1	5,6	8,3	8,3
	Market-pull	11	61,1	91,7	100,0
	Total	12	66,7	100,0	
Manquante	Système manquant	6	33,3		
Total		18	100,0		

**Source principale de l'innovation organisationnelle**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Market-pull	6	85,7	100,0	100,0
Manquante	Système manquant	1	14,3		
Total		7	100,0		

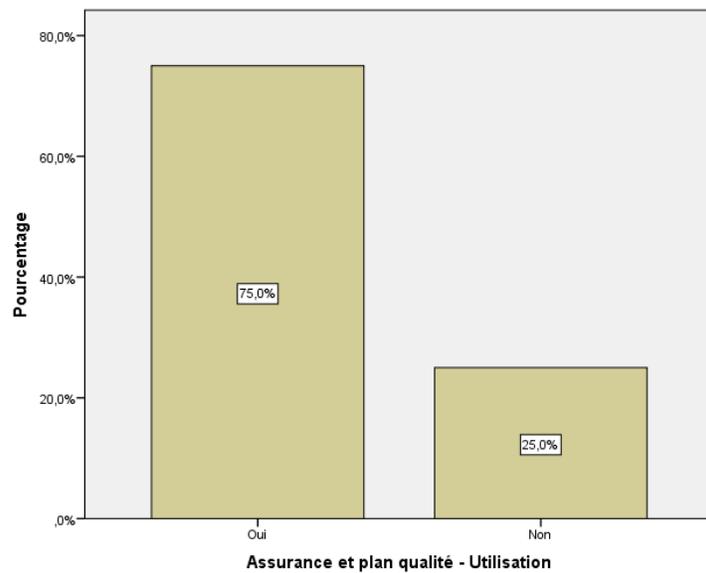
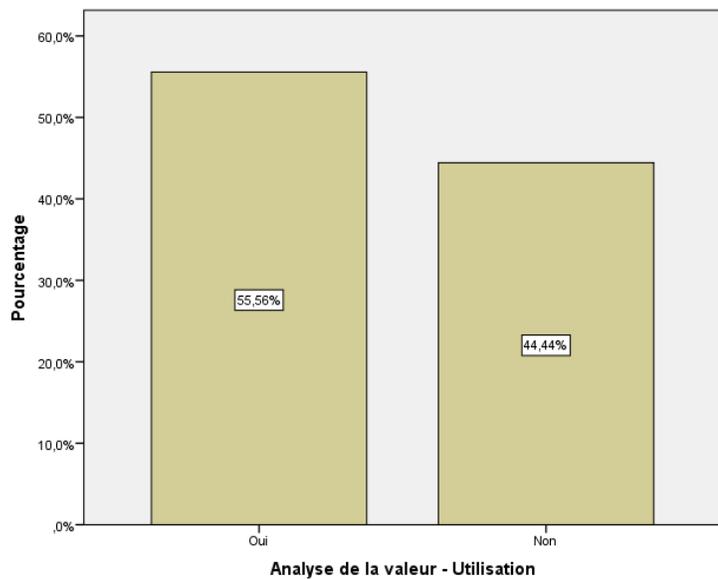
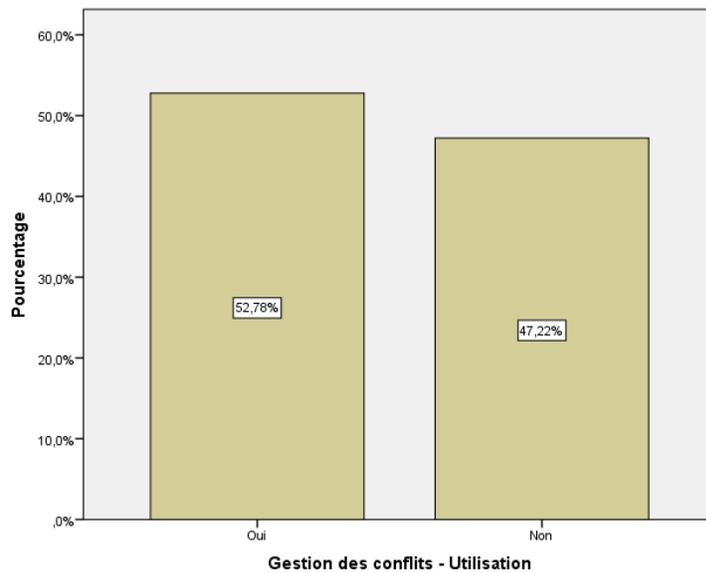
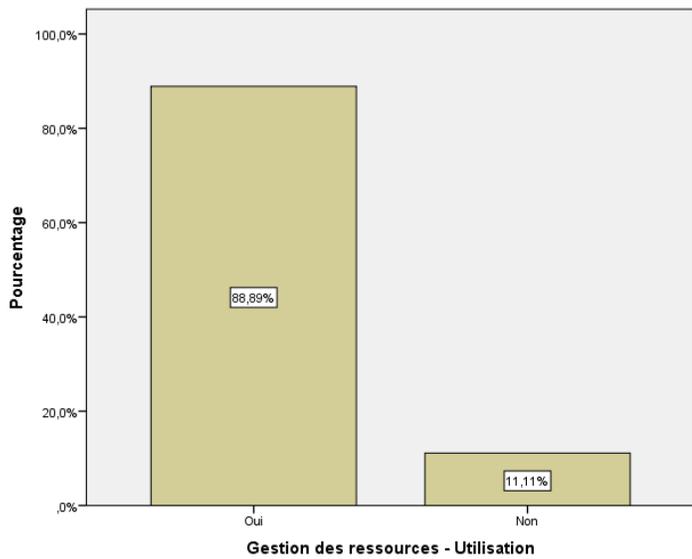
### **3.2.11 Les outils et pratiques**

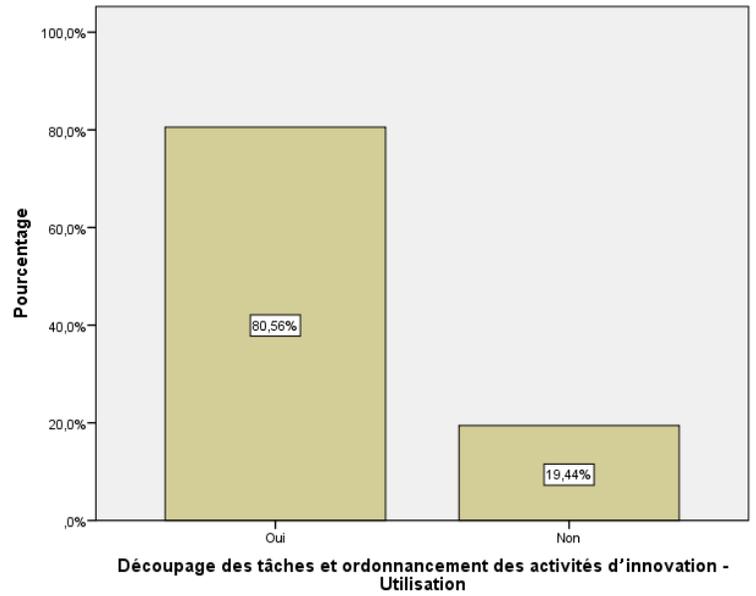
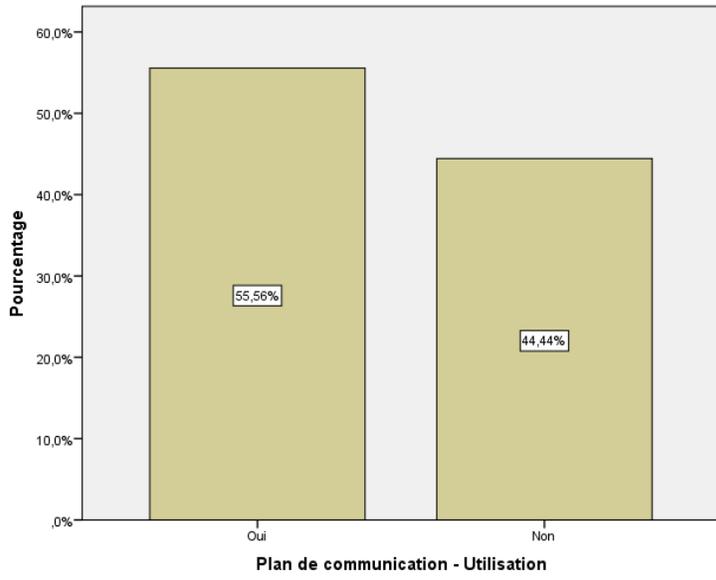
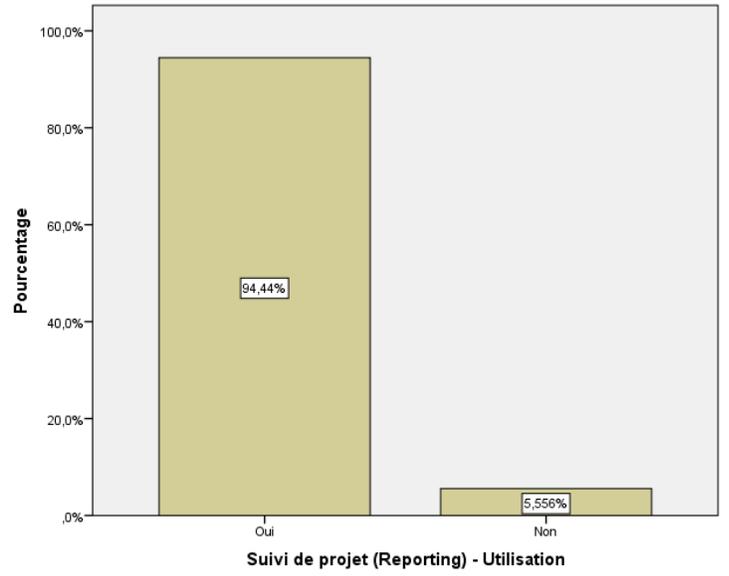
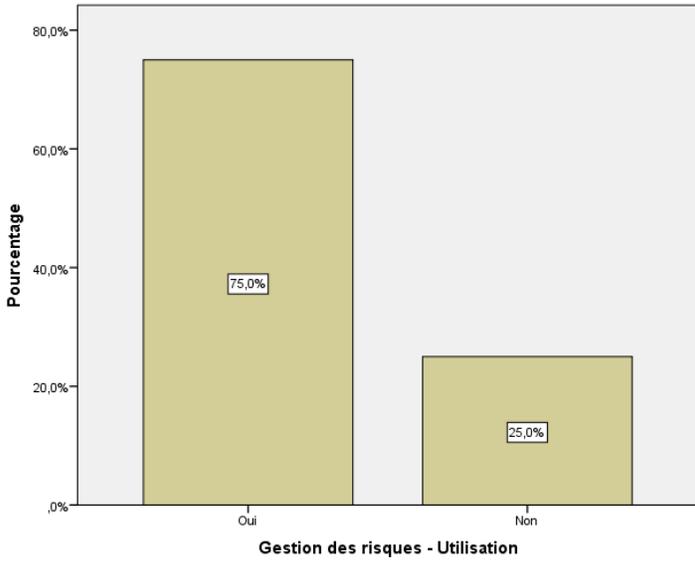
#### **3.2.11.1 Les pratiques usuelles**

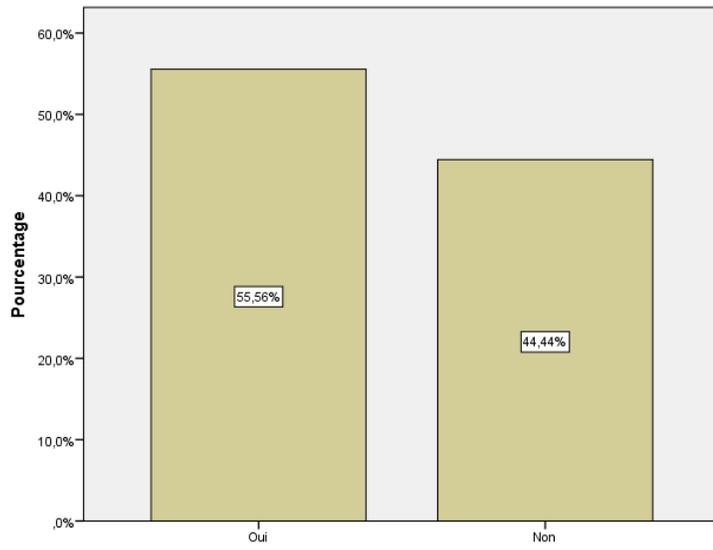
##### **3.2.11.1.1 Les pratiques usuelles (observation globale)**

Les pratiques (méthodes, outils, processus) lors de la réalisation des projets d'innovation les plus utilisées d'après tous les répondants sont :

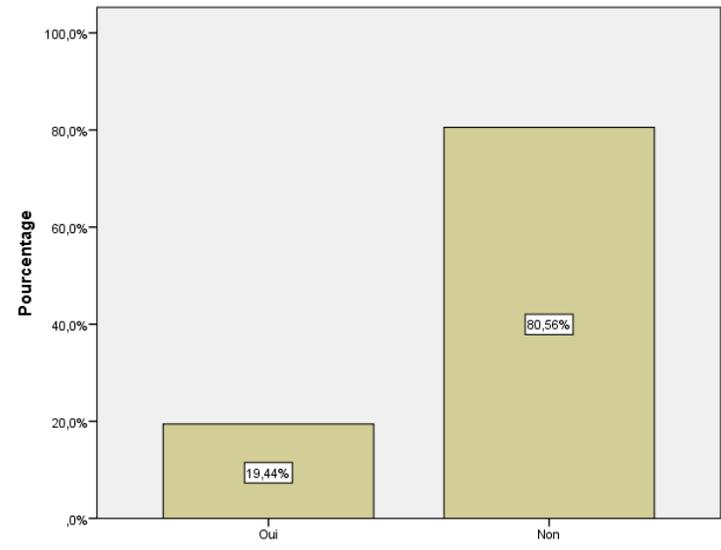
- La gestion des conflits (55,78 %)
- La gestion des ressources (**88,89 %**)
- La gestion des risques (**75 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**80,56 %**)
- Un plan de communication (55,56 %)
- Un suivi de projet reporting (**94,44 %**)
- Une assurance et plan qualité (**75 %**)
- Une analyse de la valeur (55,56 %)
- Une planification multiprojet (52,78 %)
- Une gestion de la documentation (**75 %**)
- La collaboration avec le client (**66,67 %**)
- L'interaction entre les individus (**63,89 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (55,56 %)
- L'acceptation aux changements (**69,44 %**)



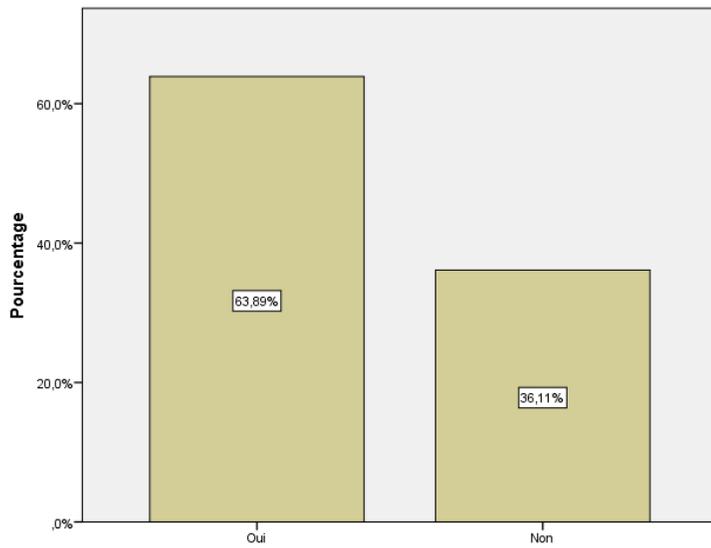




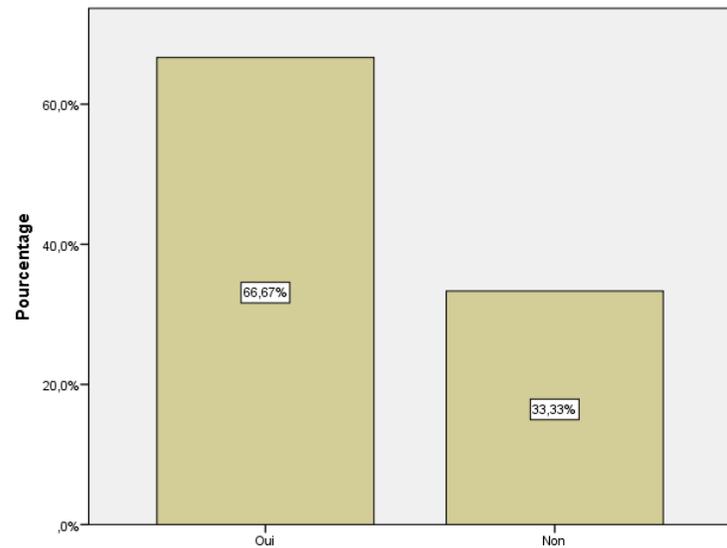
Échange entre la PME et des partenaires stratégiques - Utilisation



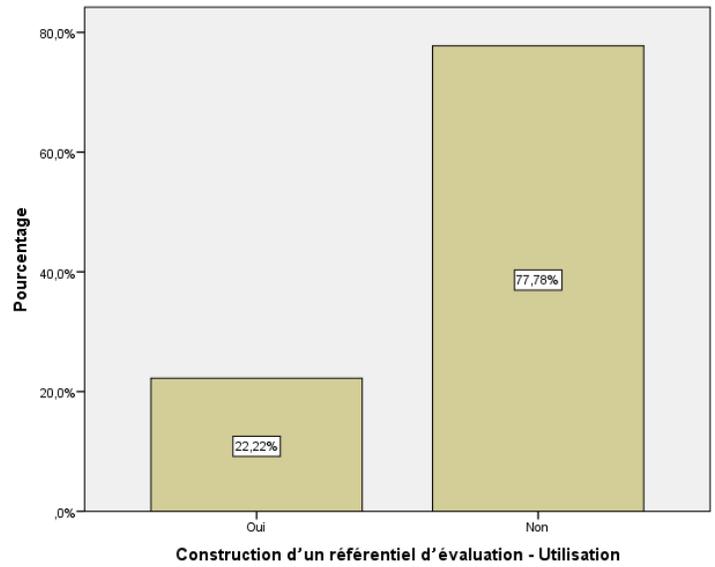
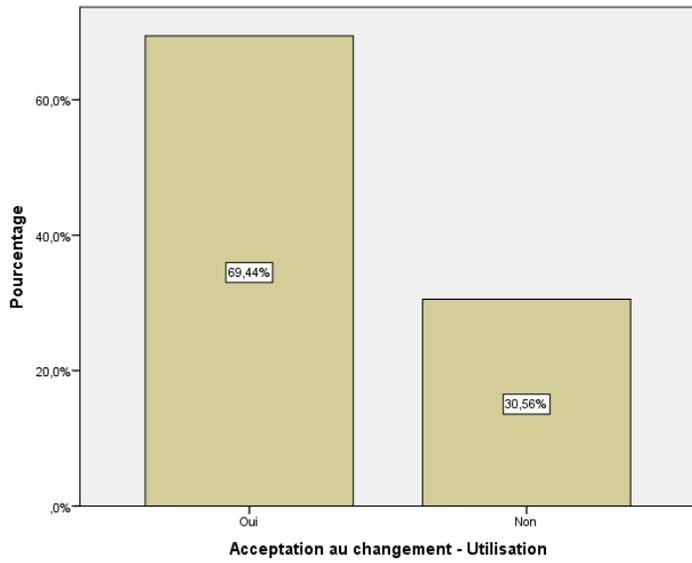
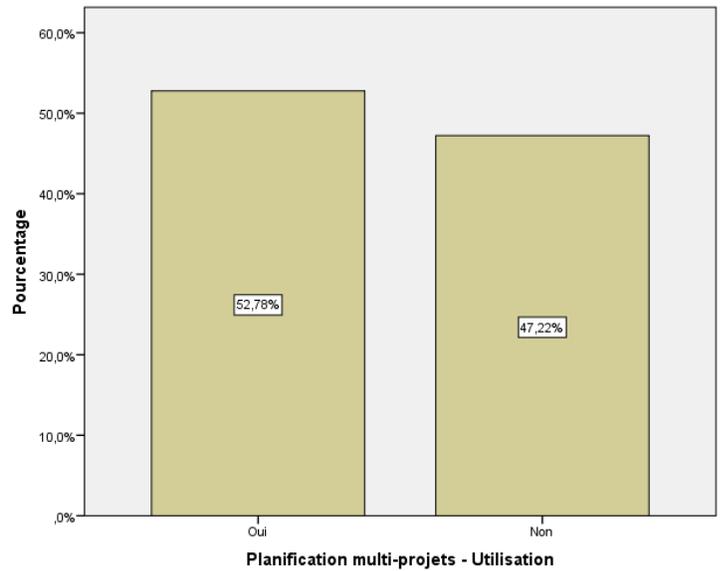
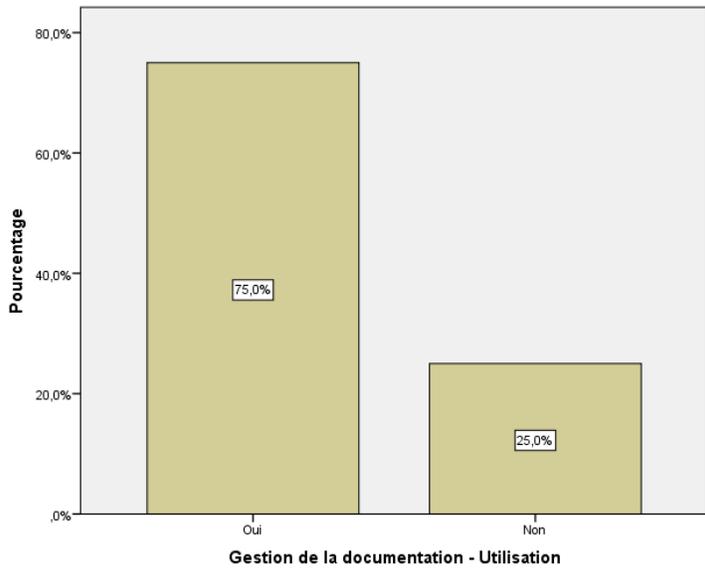
Épreuves dans le dispositif de pilotage - Utilisation



Interaction entre les individus - Utilisation



Collaboration avec les clients - Utilisation



### 3.2.11.1.2 Les pratiques usuelles (Innovation spécifique)

Les pratiques (méthodes, outils, processus) les plus utilisées lors de la réalisation des projets d'innovation d'après tous les répondants (**innovation de produits/services**) sont :

- La gestion des conflits (55,6 %)
- La gestion des ressources (**83,3 %**)
- La gestion des risques (**75 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**72,2 %**)
- Un plan de communication (55,6 %)
- Un suivi de projet reporting (**94,4 %**)
- Une assurance et un plan qualité (**77,8 %**)
- Une analyse de la valeur (55,6 %)
- Une planification multiprojet (55,6 %)
- Une gestion de la documentation (**83,3 %**)
- La collaboration avec le client (**83,3 %**)
- L'interaction entre les individus (**66,7 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (**72,2 %**)
- L'acceptation aux changements (**77,8 %**)

Les pratiques (méthodes, outils, processus) les plus utilisées d'après tous les répondants (**innovation de procédés**) lors de la réalisation des projets d'innovation sont :

- La gestion des conflits (58,3 %)
- La gestion des ressources (**100 %**)
- La gestion des risques (**83,3 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**91,7 %**)
- Un plan de communication (50 %)
- Un suivi de projet reporting (**100 %**)
- Une assurance et un plan qualité (**91,7 %**)
- Une analyse de la valeur (50 %)
- Une planification multiprojet (58,3 %)

- Une gestion de la documentation (**75 %**)
- La collaboration avec le client (50 %)
- L'interaction entre les individus (**66,7 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (50 %)
- L'acceptation aux changements (**66,7 %**)

Les pratiques (méthodes, outils, processus) les plus utilisées d'après tous les répondants (**innovation organisationnelle**) lors de la réalisation des projets d'innovation sont :

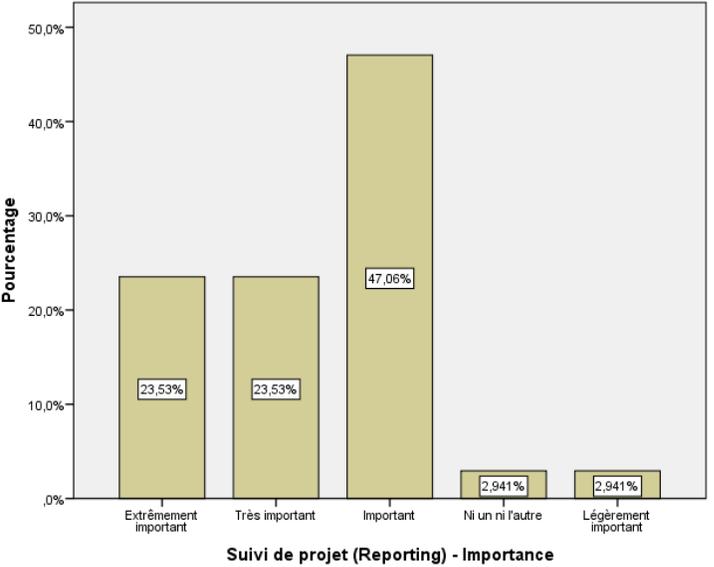
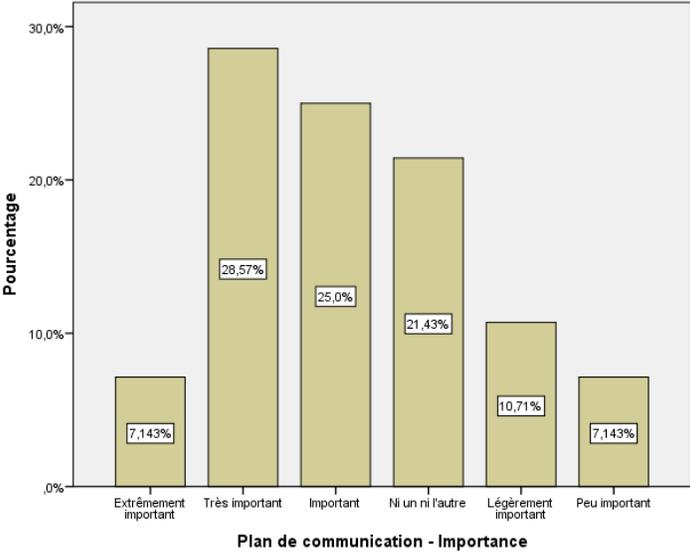
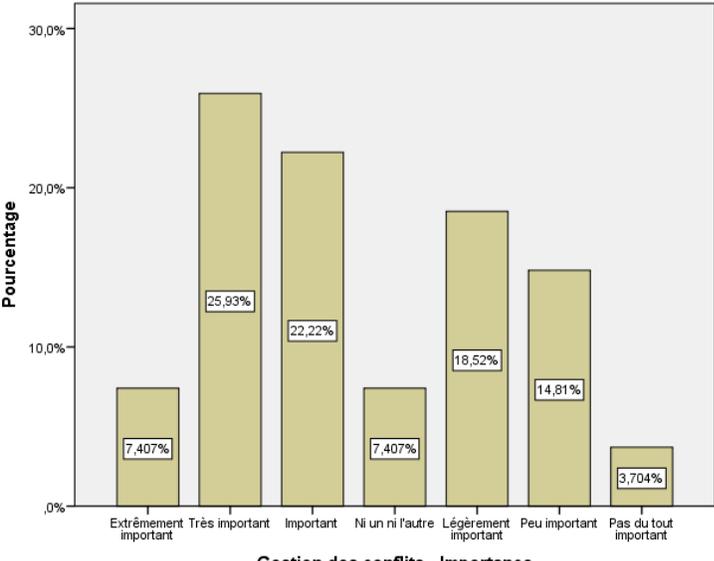
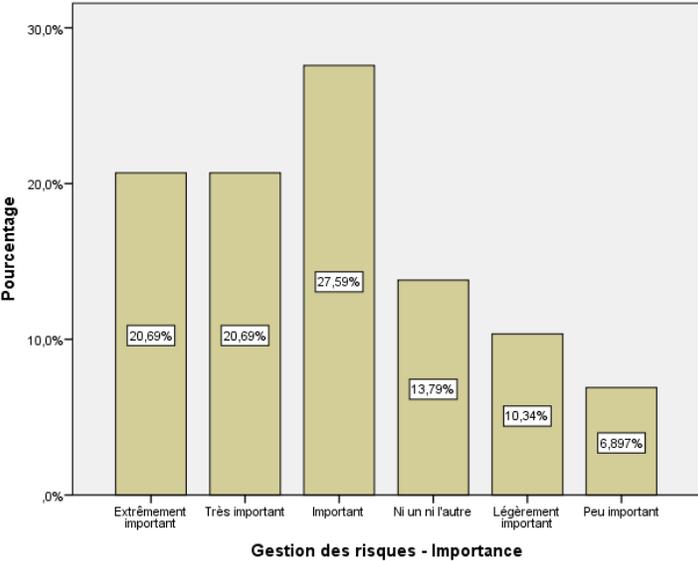
- La gestion des ressources (**83,3 %**)
- La gestion des risques (50 %)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**83,3 %**)
- Un plan de communication (**66,7 %**)
- Un suivi de projet reporting (**83,3 %**)
- Une analyse de la valeur (**66,7 %**)
- Une gestion de la documentation (50 %)
- La collaboration avec le client (50 %)
- L'interaction entre les individus (50 %)
- L'acceptation aux changements (50 %)

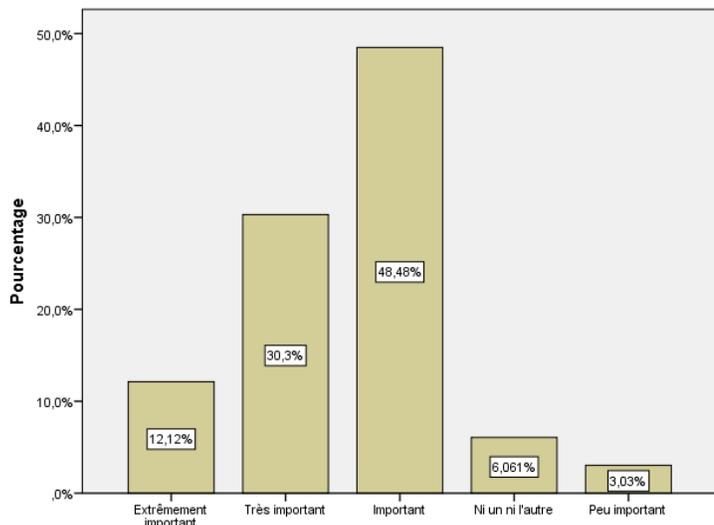
### 3.2.11.2 Les pratiques souhaitées

#### 3.2.11.2.1 Les pratiques usuelles (observation globale)

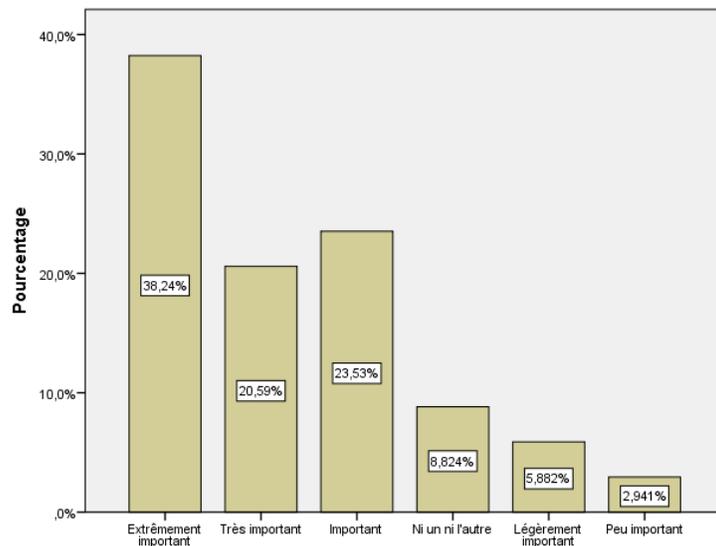
Les pratiques (méthodes, outils, processus) les plus importantes qui devraient être prises en compte d'après tous les répondants lors de la réalisation des projets d'innovation sont :

- La gestion des conflits (55,56 %)
- La gestion des ressources (**82,36 %**)
- La gestion des risques (**68,97 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**90,9 %**)
- Un plan de communication (**60,71 %**)
- Un suivi de projet reporting (**94,12 %**)
- Une assurance et un plan qualité (**83,33 %**)
- Une analyse de la valeur (**74,1 %**)
- Une planification multiprojet (**77,78 %**)
- Une gestion de la documentation (**86,21 %**)
- Le rôle central des épreuves dans le dispositif de pilotage (58,25 %)
- La collaboration avec le client (**84,52 %**)
- L'interaction entre les individus (**80,58 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (**78,26 %**)
- L'acceptation aux changements (**81,48 %**)

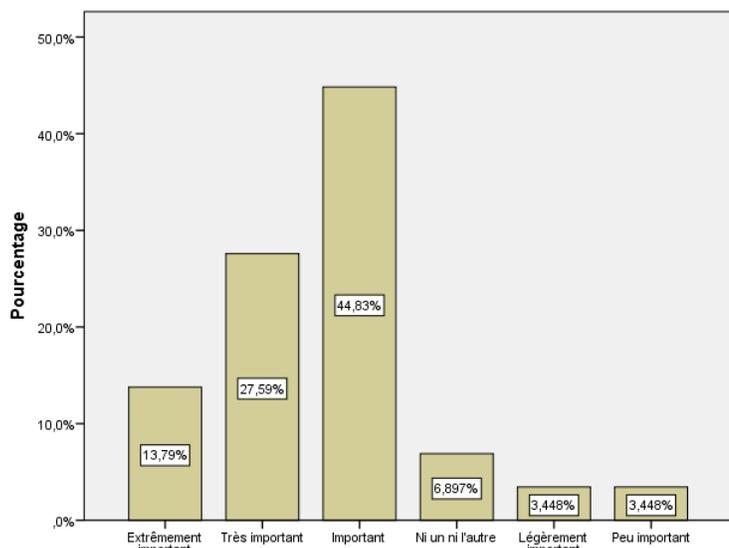




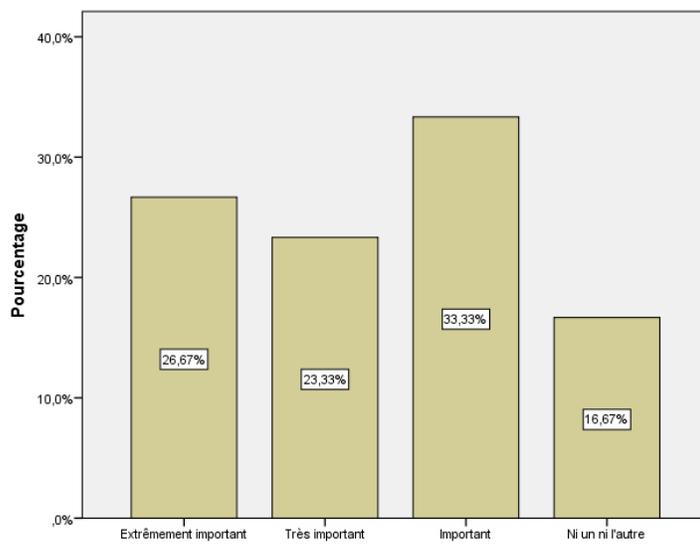
**Découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation - Importance**



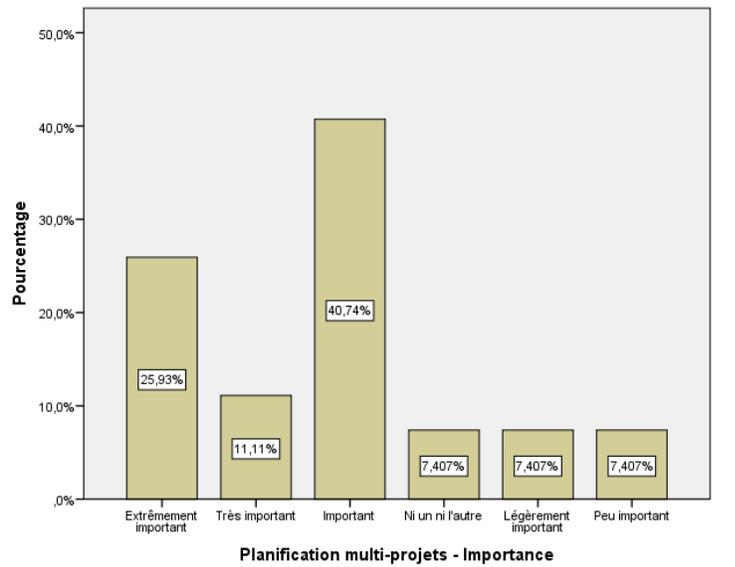
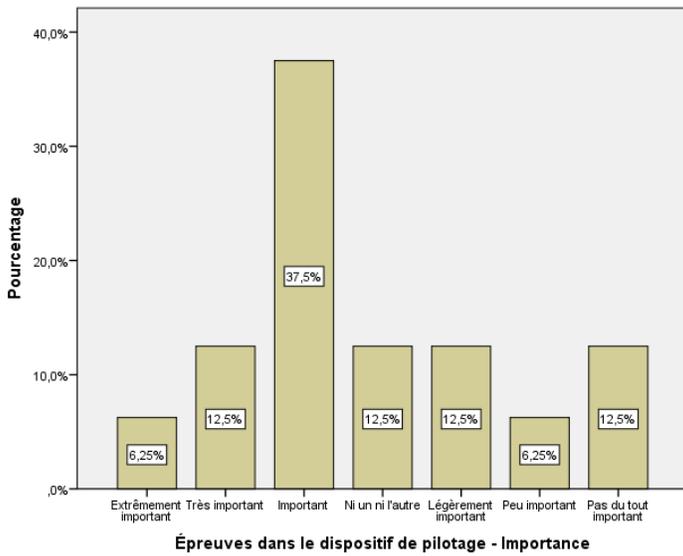
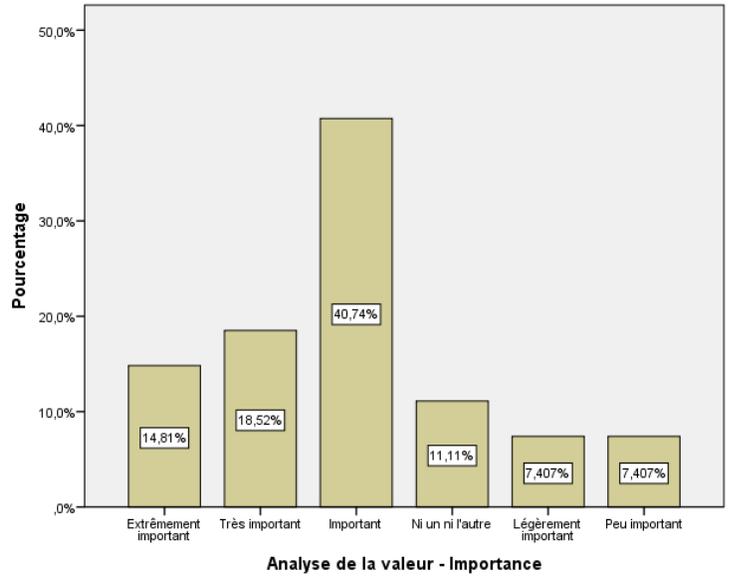
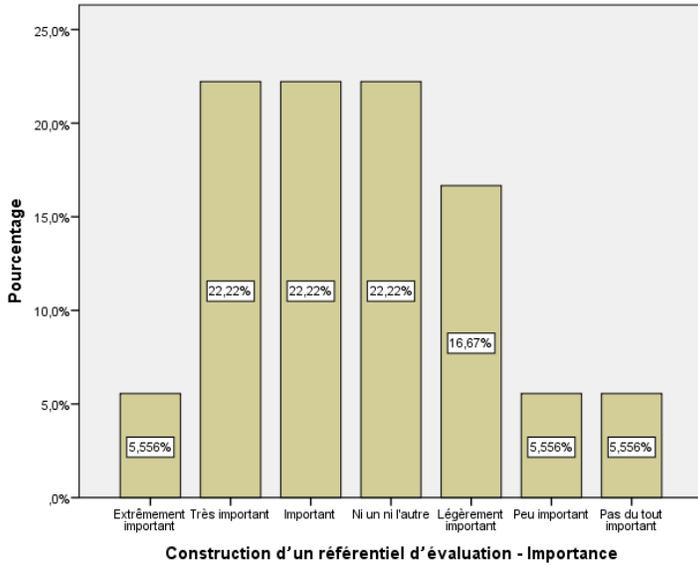
**Gestion des ressources - Importance**

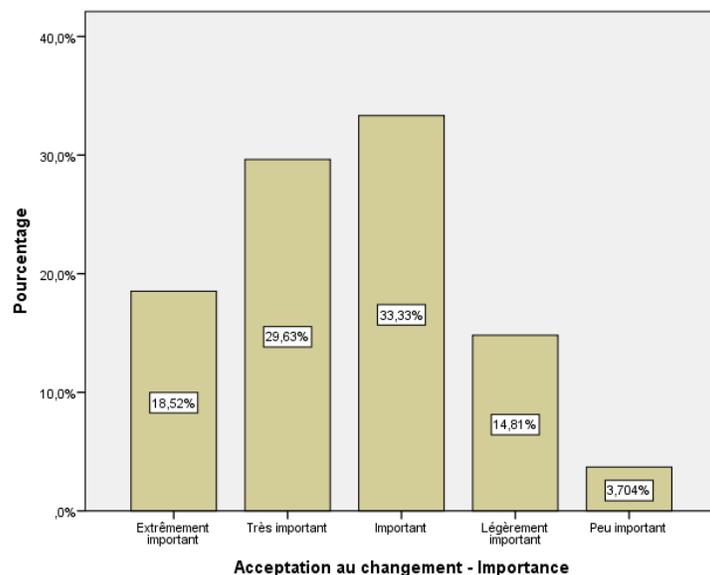
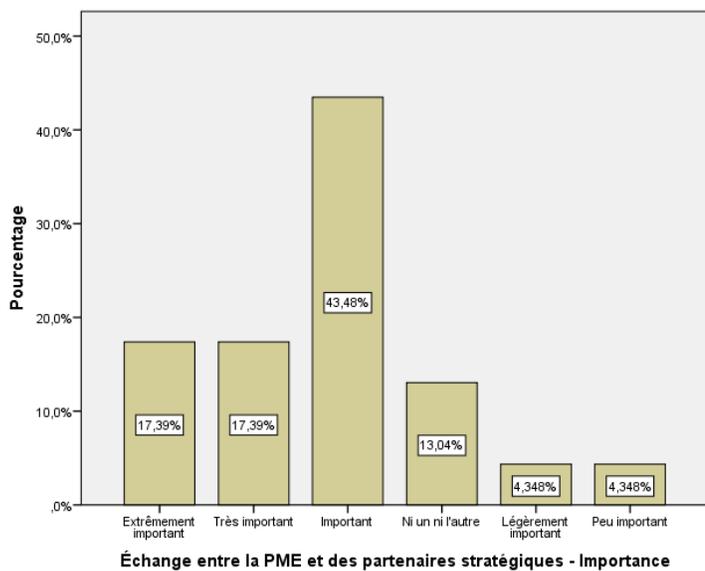
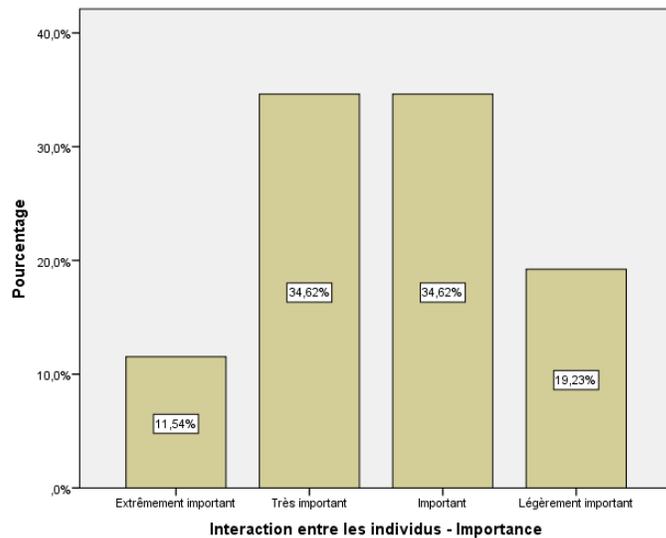
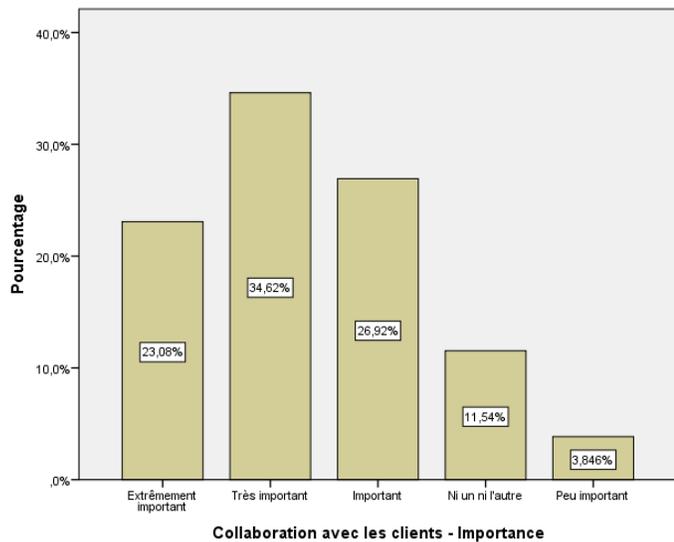


**Gestion de la documentation - Importance**



**Assurance et plan qualité - Importance**





### 3.2.11.2.2 Les pratiques usuelles (Innovation spécifique)

Les pratiques (méthodes, outils, processus) les plus importantes qui devraient être prises en compte d'après tous les répondants (**Innovation de produits/services**) lors de la réalisation des projets d'innovation sont :

- La gestion des conflits (50 %)
- La gestion des ressources (**76,5 %**)
- La gestion des risques (**64,3 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**81,3 %**)
- Un plan de communication (50 %)
- Un suivi de projet reporting (**94,1 %**)
- Une assurance et un plan qualité (**85,7 %**)
- Une analyse de la valeur (**76,9 %**)
- Une planification multiprojet (**80 %**)
- Une gestion de la documentation (**86,6 %**)
- La collaboration avec le client (**87,6 %**)
- L'interaction entre les individus (**71,4 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (**85,7 %**)
- L'acceptation aux changements (**71,4 %**)

Les pratiques (méthodes, outils, processus) les plus importantes qui devraient être prises en compte d'après tous les répondants (**Innovation de procédés**) lors de la réalisation des projets d'innovation sont :

- La gestion des conflits (**66,6 %**)
- La gestion des ressources (**100 %**)
- La gestion des risques (**72,8 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**100 %**)
- Un plan de communication (**66,6 %**)
- Un suivi de projet reporting (**91,6 %**)

- Une assurance et un plan qualité (**91 %**)
- Une analyse de la valeur (**77,7 %**)
- Une planification multiprojet (**100 %**)
- Construction d'un référentiel d'évaluation (50 %)
- Les épreuves dans le dispositif de pilotage (**80 %**)
- Une gestion de la documentation (**100 %**)
- La collaboration avec le client (**83,3 %**)
- L'interaction entre les individus (**100 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (**83,4 %**)
- L'acceptation aux changements (**100 %**)

Les pratiques (méthodes, outils, processus) lors de la réalisation des projets d'innovation les plus importantes qui devraient être prisent compte d'après tous les répondants (**Innovation organisationnelle**) sont :

- La gestion des ressources (**60 %**)
- La gestion des risques (**65 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**100 %**)
- Un plan de communication (**80 %**)
- Un suivi de projet reporting (**100 %**)
- Une assurance et un plan qualité (**80 %**)
- Une analyse de la valeur (**60 %**)
- Construction d'un référentiel d'évaluation (50 %)
- Les épreuves dans le dispositif de pilotage (50 %)
- Une gestion de la documentation (**60 %**)
- La collaboration avec le client (**75 %**)
- L'interaction entre les individus (**75 %**)
- L'acceptation aux changements (**80 %**)

### 3.2.12 Structure utilisée dans les projets d'innovation

Lors de projets d'innovation, une structure ou un comité de gestion de projet peut être utilisé, autrement dit, un comité qui permet d'effectuer des revues de projets incluant des approbations de phase de type « 'go, no go »' dans le but de s'assurer que les projets livrent la valeur stratégique escomptée à l'origine de leurs démarrage :

- L'innovation de produits/services (72,2 %)
- L'innovation de procédés (83,3 %)
- Et non pour l'innovation organisation (33,3 %)

**Structure ou un comité de gestion de projet ? (Innovation de produits/services)**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui	13	52,0	72,2	72,2
	Non	5	20,0	27,8	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Manquante	Système manquant	7	28,0		
Total		25	100,0		

**Structure ou un comité de gestion de projet ? (Innovation de procédés)**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui	10	55,6	83,3	83,3
	Non	2	11,1	16,7	100,0
	Total	12	66,7	100,0	
Manquante	Système manquant	6	33,3		
Total		18	100,0		

**Structure ou un comité de gestion de projet ? (Innovation organisationnelle)**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Oui	2	28,6	33,3	33,3
	Non	4	57,1	66,7	100,0
	Total	6	85,7	100,0	
Manquante	Système manquant	1	14,3		
Total		7	100,0		

### 3.2.14 Les problèmes rencontrés dans les projets d'innovation

Les principales difficultés rencontrées au sein des PME répondantes (**Innovation de produits/services**) lors de la réalisation des projets d'innovation les plus fréquentes sont :

- La difficulté de prédire/spécifier les résultats du projet d'innovation (88,9 %)
- La difficulté de mettre en œuvre le projet d'innovation (76,5 %)
- La difficulté liée à l'absence de normes pour le projet novateur (64,7 %)
- La difficulté de réunir les capitaux nécessaires à l'interne (maîtrise des risques financiers) (66,7 %)
- La réticence des fournisseurs ou l'accès limité aux circuits de distribution **(41,2 %)**
- La difficulté de valoriser et de commercialiser les produits innovants (77,8 %)
- Des difficultés liées aux compétences du personnel et à l'emploi de personnes compétentes pour le projet **(47,1 %)**

Les principales difficultés rencontrées au sein des PME répondantes (**Innovation de procédés**) lors de la réalisation des projets d'innovation les plus fréquentes sont :

- La difficulté de prédire/spécifier les résultats du projet d'innovation (91,7 %)
- La difficulté de mettre en œuvre le projet d'innovation (91,7 %)
- La difficulté liée à l'absence de normes pour le projet novateur (58,3 %)
- La difficulté de réunir les capitaux nécessaires à l'interne (maîtrise des risques financiers) (58,3 %)
- La réticence des fournisseurs ou l'accès limité aux circuits de distribution **(41,7 %)**
- La difficulté de valoriser et de commercialiser les produits innovants (54,5 %)
- Des difficultés liées aux compétences du personnel et à l'emploi de personnes compétentes pour le projet (75 %)

Les principales difficultés rencontrées au sein des PME répondantes (**Innovation organisationnelle**) lors de la réalisation des projets d'innovation les plus fréquentes sont :

- La difficulté de prédire/spécifier les résultats du projet d'innovation (83,3 %)
- La difficulté de mettre en œuvre le projet d'innovation (83,3 %)
- La difficulté liée à l'absence de normes pour le projet novateur (50 %)
- La difficulté de réunir les capitaux nécessaires à l'interne (maîtrise des risques financiers) **(16,7 %)**
- La réticence des fournisseurs ou l'accès limité aux circuits de distribution **(33,3 %)**
- La difficulté de valoriser et de commercialiser les produits innovants **(33,3 %)**
- Des difficultés liées aux compétences du personnel et à l'emploi de personnes compétentes pour le projet (50 %)

### 3.2.15 Les relations possibles entre variables avec l'observation générale

Malgré le nombre intéressant de répondants, les données n'étaient pas toutes complètes. En effet, nous avons pu constater que sur l'éventail des personnes ayant pris part à cette étude, un certain nombre n'ont pas répondu complètement à toutes les questions posées. Dans ce cas, il n'était donc pas possible de mener une analyse factorielle spécifique à un type d'innovation choisi par chaque répondant. Cependant, la réalisation d'une ACP ne pouvait se faire qu'avec les observations générales sous la condition d'ajouter aux données manquantes des valeurs moyennes. Ainsi, une analyse factorielle a pu être menée.

L'indice KMO de 0,644 peut être qualifié de passable. Ensuite, le second résultat à observer est le test de sphéricité de Bartlett étant significatif ( $p < 0,05$ ) dans notre cas et c'est la mesure de la normalité de la distribution. Dans ce cas, il est possible de rejeter l'hypothèse nulle assurant que les données sont de provenances d'une population pour laquelle la matrice serait une matrice identité. Ainsi, cela indique que les corrélations ne sont pas toutes à zéro et que l'analyse peut-être continuée.

**Tableau 10** : Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.		.644
	Khi-deux approximé	301,897
Test de sphéricité de Bartlett	ddl	120
	Signification de Bartlett	.000

L'analyse en composante principale permet d'explicitement une grande partie de la variance avec un minimum de facteurs et de proposer une structure sous-jacente à ces différentes variables.

Il faut commencer par choisir le nombre de facteurs à extraire. Pour cela, le tableau de la variance totale expliquée peut-être analysé. En utilisant la méthode pas à pas et en

observant ensuite la deuxième colonne, il est possible d'observer que seulement trois facteurs ont une valeur supérieure à 1. Cette deuxième colonne donne les « eigenvalue », ou encore la valeur de la variance des Zvariables (standardisées) de départ contenue dans chaque facteur. Le facteur 1 explicite 37,233 % de la variance totale des 16 variables de l'analyse. La valeur cumulative en pourcentage des quatre facteurs permet d'expliquer 75,341 % de la variance et cela signifie aussi qu'on perd environ 25 % de l'information de départ. Notons que les facteurs de 6 à 16 n'expliquent pas suffisamment de variances, ils ne sont pas retenus.

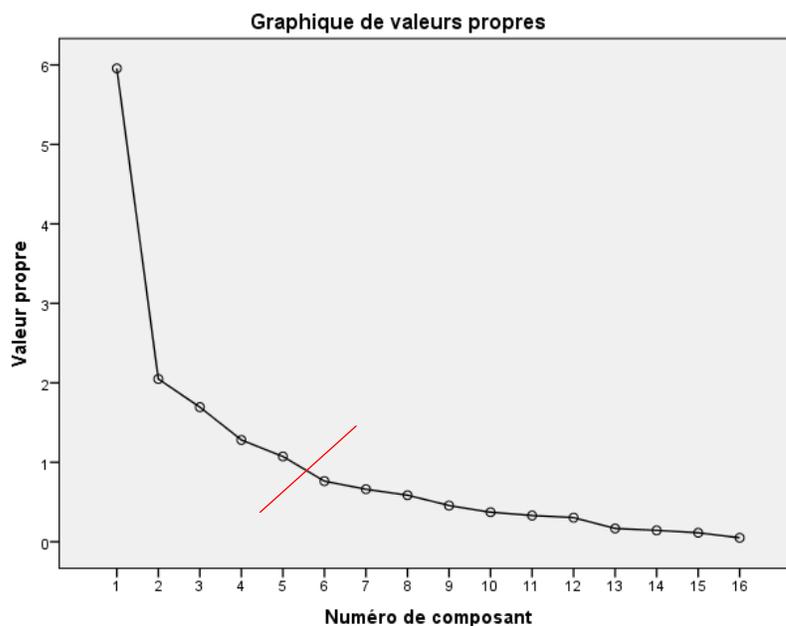
**Tableau 11 : Variance totale expliquée (innovation de produits/services)**

Composante	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus			Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation		
	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés
1	5,957	37,233	37,233	5,957	37,233	37,233	3,598	22,489	22,489
2	2,049	12,805	50,038	2,049	12,805	50,038	2,432	15,197	37,686
3	1,694	10,588	60,626	1,694	10,588	60,626	2,115	13,219	50,906
4	1,281	8,007	68,633	1,281	8,007	68,633	2,040	12,748	63,654
5	1,073	6,708	75,341	1,073	6,708	75,341	1,870	11,687	75,341
6	,763	4,766	80,107						
7	,661	4,130	84,237						
8	,586	3,662	87,899						
9	,456	2,848	90,746						
10	,372	2,325	93,072						
11	,330	2,065	95,136						
12	,304	1,899	97,035						
13	,168	1,047	98,082						
14	,143	,897	98,979						
15	,113	,708	99,687						
16	,050	,313	100,000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

La courbe suivante illustre la variance entre les valeurs propres de chaque combinaison d'énoncés (facteurs).

Afin de bien choisir le nombre de facteurs à relever. Le graphique des valeurs propres peut être analysé et la détermination de la rupture du coude de Cattell doit être effectuée. Il est possible de remarquer un changement après le quatrième facteur. Ainsi il n'y a que ces trois facteurs qui sont relevés pour poursuivre l'analyse, puisque cet indicateur est plus drastique que celui des valeurs propres.



**Figure 22:** Graphique de valeurs propres (innovation de produits/services)

Il est possible de remarquer que certaines variables saturent de façon importante pour au moins deux facteurs. Cela voudrait dire qu'il serait judicieux de rejeter ces variables qui ne se positionnent pas de la bonne très façon sur un seul facteur.

Une rotation VARIMAX est effectuée afin d'obtenir une représentation factorielle plus simple.

Le but est d'atteindre une structure simple qui permet de voir le « loading » des énoncés sur chacun des facteurs.

Critères du « loading » :

- « high loading » > 0,60
- « low loading » < 0,40

Ce genre de rotation permet de préserver l'indépendance entre les facteurs. La rotation est réalisée en prenant chacune des variables, en commençant du début (première), et de relever sur la ligne le poids le plus élevé. Ainsi une variable est considérée comme significative si son poids est supérieur à 0,6. Et avec cette information, il est possible d'attribuer les variables expliquant fortement un facteur, ce qui signifie que ces variables sont corrélées ensemble.

**Tableau 12 : Matrice des composantes après rotation**

	1	2	3	4	5
Interaction entre les individus	,863	,185	,030	,134	,052
Collaboration avec les clients	,810	-,012	,171	-,182	,101
Construction d'un référentiel d'évaluation	,711	-,018	,373	,202	,424
Épreuves dans le dispositif de pilotage	,700	,190	,458	,121	,252
Échange entre la PME et des partenaires stratégiques	,660	,094	,007	,392	-,417
Acceptation au changement	,642	,216	-,127	,295	,272
Gestion des ressources	,102	,861	,121	,248	,025
Découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation	,187	,807	-,094	-,108	,040
Gestion des conflits	,046	,689	,364	,153	,342
Gestion de la documentation	,057	,105	,854	,196	-,168
Analyse de la valeur	,260	,089	,760	,199	,230
Assurance et plan qualité	,248	,087	,119	,767	,097
Planification multi-projets	-,084	,445	,324	,635	,073
Suivi de projet (Reporting)	,085	-,087	,342	,634	,338
Plan de communication	,150	,102	-,040	,352	,777
Gestion des risques	,369	,442	,137	,003	,659

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 9 itérations.

Les facteurs peuvent être expliqués par les outils/méthodes qui leur sont associés et ainsi avec ceux-ci, il est possible de constater ceux qui sont le plus corrélés entre eux.

**Facteur 1 :**

Interaction entre les individus

Collaboration avec les clients

Construction d'un référentiel d'évaluation

Épreuves dans le dispositif de pilotage

Échange entre la PME et des partenaires stratégiques

Acceptation au changement

Ce facteur est principalement composé des quatre pratiques de la gestion de projet agile. Ce qui laisse sous-entendre que pour la majorité des répondants, dans les trois types d'innovation confondus, les pratiques issues de la méthode agile sont à considérer et à intégrer sérieusement lors de la réalisation d'un projet d'innovation.

**Facteur 2 :**

Gestion des ressources

Découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation

Gestion des conflits

Le découpage des tâches et l'ordonnancement des activités d'innovation permettent d'organiser précisément un projet considérant aussi la répartition des différentes ressources nécessaires pour ces mêmes activités. Il faut aussi considérer la possibilité de conflits lors de la réalisation de projet afin de pouvoir leur faire face dans la mesure où parfois ils sont inévitables (PMBOK, 2013).

**Facteur 3 :**

Gestion de la documentation

Analyse de la valeur

L'analyse de la valeur est une part importante, car elle permet de mettre en parallèle les besoins client et le coût à engager lors d'un projet. Ce genre d'analyse doit être documentée correctement afin de s'assurer de retrouver l'information rapidement et que les connaissances développées soient efficacement stockées (PMBOK, 2013).

**Facteur 4 :**

Assurance et plan qualité

Planification multi-projets

Suivi de projet (Reporting)

Pour gérer plusieurs projets en parallèle, il est crucial de les planifier méthodiquement pour s'assurer qu'aucun d'eux ne nuira aux autres. Pour cela, il est important de distinguer les différentes exigences de projet telles que la qualité, les livrables et les performances et par la suite s'assurer que pour chacun des projets, ces mêmes exigences soient honorées et approuvées. De plus, un suivi de projet minutieux doit être réalisé pour s'assurer de toujours avoir le contrôle sur chaque projet et pour pouvoir faire face aux changements potentiels lors de leur exécution (PMBOK, 2013).

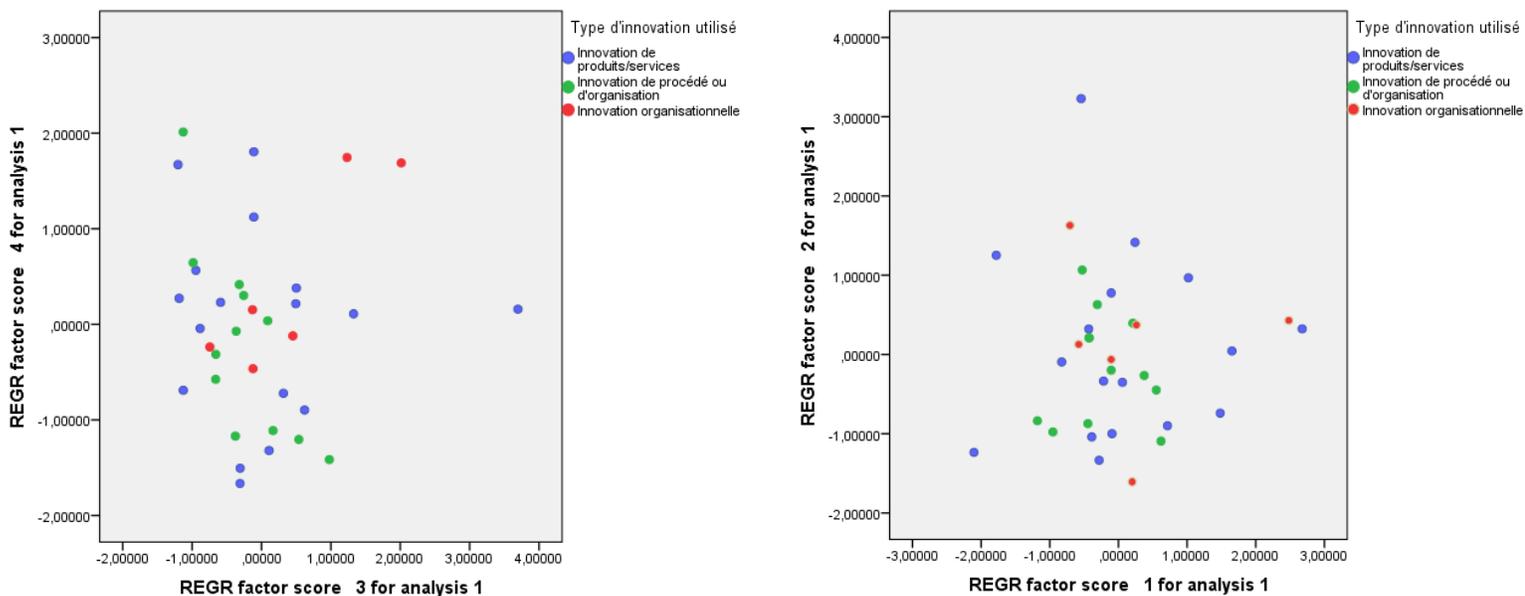
**Facteur 5 :**

Plan de communication

Gestion des risques

Pour assurer une bonne qualité de gestion des risques, il est important de mettre en place un plan de communication efficace, car celui-ci permet de prendre les mesures nécessaires en informant les membres d'une organisation sur les risques potentiels et les pratiques de traitement disponibles. Ces deux aspects sont assez complémentaires (PMBOK, 2013).

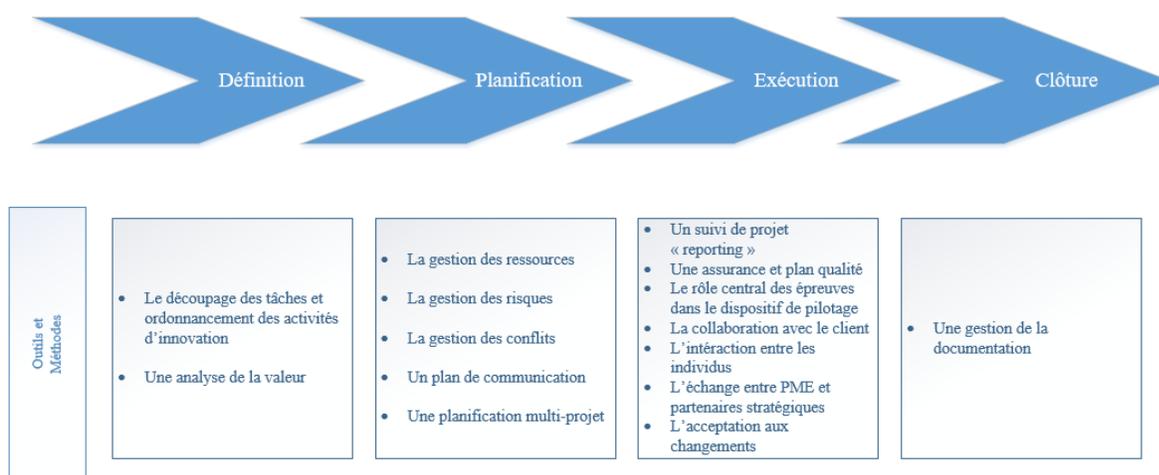
Il est possible de remarquer sur les figures suivantes des facteurs de l'ACP précédente, qu'il y a très peu de différence entre les types d'innovation et c'est pour cela qu'il est plus intéressant de mettre en évidence les données issues de l'observation générale des variables.



**Figure 23 :** Graphiques de la rotation orthogonale VARIMAX

### 3.2.16 Classification des outils/méthodes en contexte de projet

L'un des aspects le plus intéressant de l'analyse est de replacer chacun des outils, méthodes et pratiques principaux en fonction de la phase spécifique du cycle de vie d'un projet. Ceci permettrait aux PME qui souhaitent utiliser ces outils afin de se construire une conduite de projet pour leurs projets d'innovation, de savoir à quelle phase de projet elles devraient s'en préoccuper. Les phases de projet sont au nombre de quatre :



**Figure 24 :** Les outils/méthodes classés par rapport aux phases de projet

### 3.2.17 Comparaison des outils traditionnels et ceux de la méthode agile

L'un des objectifs de la recherche était de connaître l'importance que devrait accorder les PME aux outils traditionnels de gestion de projet et à certains outils/méthodes alternatifs comme proposé dans la méthode agile. Ainsi, une comparaison de la moyenne des observations entre les outils traditionnels et les pratiques d'agilité a été réalisée. Cette comparaison est relative à l'importance pratique accordée par chacun des répondants sur une échelle allant de « l'extrêmement important » à « pas du tout important ».

#### Outils traditionnels **75,66 %**

- La gestion des conflits (**55,56 %**)
- La gestion des ressources (**82,36 %**)
- La gestion des risques (**68,97 %**)
- Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation (**90,9 %**)
- Un plan de communication (**60,71 %**)
- Un suivi de projet reporting (**94,12 %**)
- Une assurance et un plan qualité (**83,33 %**)
- Une analyse de la valeur (**74,1 %**)
- Une planification multiprojet (**77,78 %**)
- Une gestion de la documentation (**86,21 %**)
- Le rôle central des épreuves dans le dispositif de pilotage (**58,25 %**)

#### Outils d'agilité **81,21 %**

- La collaboration avec le client (**84,52 %**)
- L'interaction entre les individus (**80,58 %**)
- L'échange entre PME et partenaires stratégiques (**78,26 %**)
- L'acceptation aux changements (**81,48 %**)

Il est clairement indiqué que les répondants recommandent d'utiliser en majorité les pratiques de la méthode agile pour la conduite de projet de nature innovant. Ceci peut s'expliquer par le manque de « standard » et par les difficultés potentielles auxquelles doivent faire face les PME. Cette méthode permet ainsi d'impliquer le client dans le déroulement du projet et de favoriser les interactions directes entre individus d'une organisation. Elle encourage également l'échange de connaissances entre les PME et leurs partenaires stratégiques et elle permet l'ouverture aux changements.

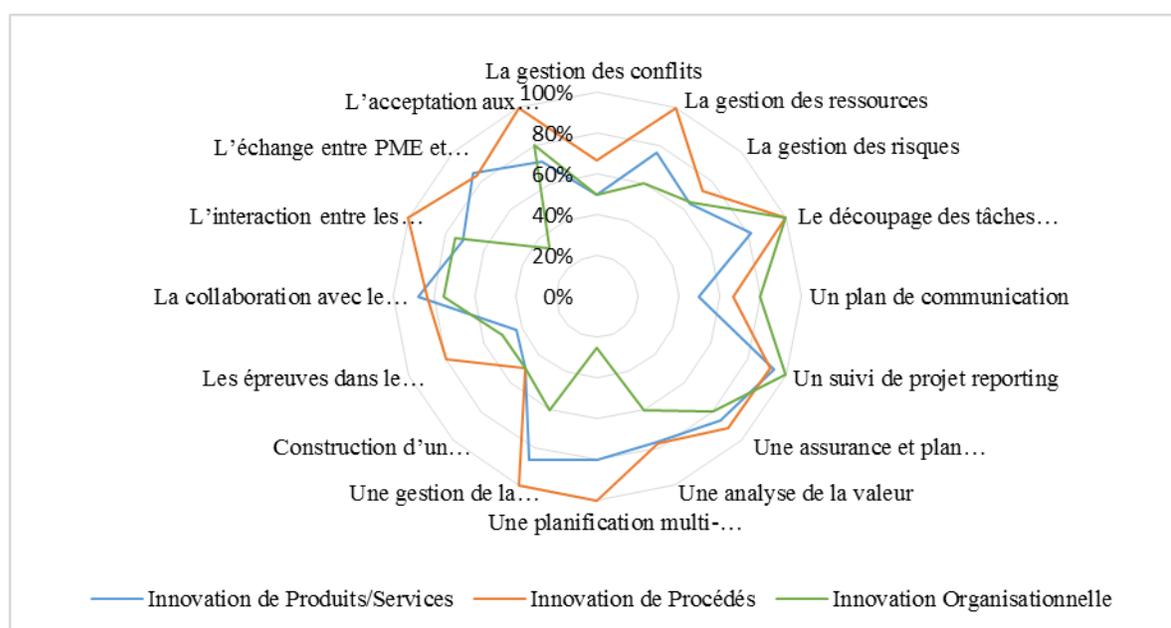
### **3.3 LA STRUCTURATION DE LA GRILLE**

La grille de construction d'une conduite d'un projet d'innovation pour les PME manufacturières est le résultat escompté de cette recherche afin de mieux aider ces PME issues de ce secteur d'activité. Elle sera construite à partir de l'analyse des résultats obtenus en réponse au questionnaire permettant de dresser un portrait exhaustif de la gestion de projet d'innovation dans ces PME. Ce portrait permet d'identifier le type d'innovation que priorise l'entreprise dans ses activités, de déceler les particularités (motivation, outils, difficulté, etc.) de ce type d'innovation et de caractériser les capacités de cette entreprise.

Le tableau récapitulatif des outils et pratiques par type innovation est utile à l'élaboration de la conduite de projet, car il c'est le tableau qui met en avant met en avant les outils spécifiques à utiliser en priorité si une PME souhaite diriger correctement un projet d'innovation donné.

**Tableau 13** : L'importance des outils/méthodes pour le type d'innovation choisi

	Innovation de Produits/Services	Innovation de Procédés	Innovation Organisationnelle
La gestion des conflits	50 %	67 %	50 %
La gestion des ressources	77 %	100 %	60 %
La gestion des risques	64 %	73 %	65 %
Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation	81 %	100 %	100 %
Un plan de communication	50 %	67 %	80 %
Un suivi de projet « reporting »	94 %	92 %	100 %
Une assurance et plan qualité	86 %	91 %	80 %
Une analyse de la valeur	77 %	78 %	60 %
Une planification multiprojet	80 %	100 %	25 %
Une gestion de la documentation	87 %	100 %	60 %
Construction d'un référentiel d'évaluation	50 %	50 %	50 %
Les épreuves dans le dispositif de pilotage	43 %	80 %	50 %
La collaboration avec le client	88 %	83 %	75 %
L'interaction entre les individus	71 %	100 %	75 %
L'échange entre PME et partenaires stratégiques	86 %	83 %	33 %
L'acceptation aux changements	71 %	100 %	80 %

**Figure 25** : Présentation de l'importance des outils/méthodes pour le type d'innovation choisi

		Définition			Planification					Exécution					Clôture		
		Le découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation	Une analyse de la valeur	Construction d'un référentiel d'évaluation	La gestion des conflits	La gestion des ressources	La gestion des risques	Un plan de communication	Une planification multiprojet	Un suivi de projet reporting	Une assurance et plan	La collaboration avec le client	L'interaction entre les individus	L'échange entre PME et partenaires stratégiques	L'acceptation aux changements	Les épreuves dans le dispositif de pilotage	Une gestion de la documentation
Innovation selon l'Objet	Outils et méthodes																
	Type d'innovation																
	Innovation de Produits/Services																
	Innovation de Procédés																
	Innovation Organisationnelle																

Tableau 14 : Grille de sélection d'outils/méthodes pour la construction d'une conduite de projet

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Depuis plusieurs années, la gestion de projet a très clairement répondu à la nécessité de garder le contrôle et d'assurer au mieux l'équilibre et la stabilité dont a besoin une entreprise en situation de projet avec des outils et des processus ayant fait l'objet d'étude et ayant prouvés leur efficacité. Néanmoins, les projets d'innovation doivent être abordés différemment comparativement aux projets conventionnels, car de nouveaux enjeux, de nouvelles contraintes et de nouvelles incertitudes les accompagnent lors de leurs réalisations et peuvent ainsi fragiliser la structure et les activités d'une entreprise. Un projet est toujours temporaire, nouveau et unique impliquant que les acteurs s'ajustent communément à chacun d'entre eux. L'innovation les amènent souvent à repenser leur approche standard de projet.

L'intérêt de cette recherche était d'analyser les différents aspects qui gravitent autour du sujet de l'innovation tels que les motivations et les difficultés à innover, les pratiques existantes du management de projet pouvant être exploitées, et surtout ce qu'est l'innovation pour comprendre ce qu'elle ajoute comme changement aux projets conventionnels. En ce qui concerne la démarche méthodologique adoptée, un questionnaire, outil couramment utilisé en recherche, a été employé afin de recueillir des informations exploitables avec 50 encadrants de projet (gestionnaire de projet, directeur de la production, etc.).

Les informations recueillies auprès des répondants du réseau de contacts après analyse ont permis de mieux déceler les intérêts de l'innovation et d'identifier les méthodes et les outils exploitables dans le cas de projet d'innovation.

En analysant ce qui motive réellement les PME à innover dans leurs pratiques, d'après les observations générales, nous pouvons remarquer que les organisations cherchent avant tout, de par l'innovation à répondre à l'évolution des préférences des clients et à réduire les coûts de production. Cependant, en analysant les données par type d'innovation spécifique les raisons diffèrent :

- Les deux motivations principales de l'innovation de produits/services :
  - a. Répondre à l'évolution des préférences des clients
  - b. Faire face à la concurrence accrue des autres firmes

En termes, de produit une PME a effectivement tout intérêt à se brancher à la tendance des préférences des clients, car il s'agit d'un critère d'orientation pour les caractéristiques de leur produit ce qui peut leur assurer une certaine pertinence aux yeux de ces mêmes clients. En plus de devoir faire face à la concurrence, les organisations doivent être en mesure d'ajouter des particularités propres à leur spécialité pour augmenter leur valeur comparativement aux autres firmes présentes (ici il faut utiliser l'adjectif et non le verbe) sur le marché.

- Les deux motivations principales de l'innovation de procédés :
  - a. Réduire les coûts de production
  - b. Ouvrir de nouveaux marchés, pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents

L'innovation de procédé contribue fortement à la réduction des coûts de production. En effet, cette innovation est très utile à l'amélioration ou à l'implantation de procédure de production pour optimiser les opérations et l'utilisation efficace des ressources. La contribution à la différenciation d'un produit est prépondérante à cette innovation.

- Les deux principales motivations de l'innovation organisationnelle :
  - a. Réduire les coûts de production
  - b. Développer le capital humain

L'innovation d'organisation s'apparente à plusieurs aspects de contrôle. Par exemple, l'efficacité et le gain en production peuvent fortement contribuer à la réduction des coûts. Une organisation doit aussi assurer un éventail et le renouvellement de personnes compétentes ce qui est important au développement du capital humain.

Les encadrants de projet doivent être conscients des difficultés qu'ils pourraient rencontrer lors de leurs projets d'innovation pour leur permettre d'être prêts à répondre à la demande et de s'assurer que leur conduite de projet soit la plus précise possible en fonction des outils et des méthodes qu'ils auront choisis méticuleusement. En matière de projet d'innovation, il est parfois difficile de préciser les résultats, car dans certains cas il est ardu de savoir comment définir la portée d'une innovation ou même de savoir comment se rendre à un résultat n'ayant jamais été obtenu part ailleurs.

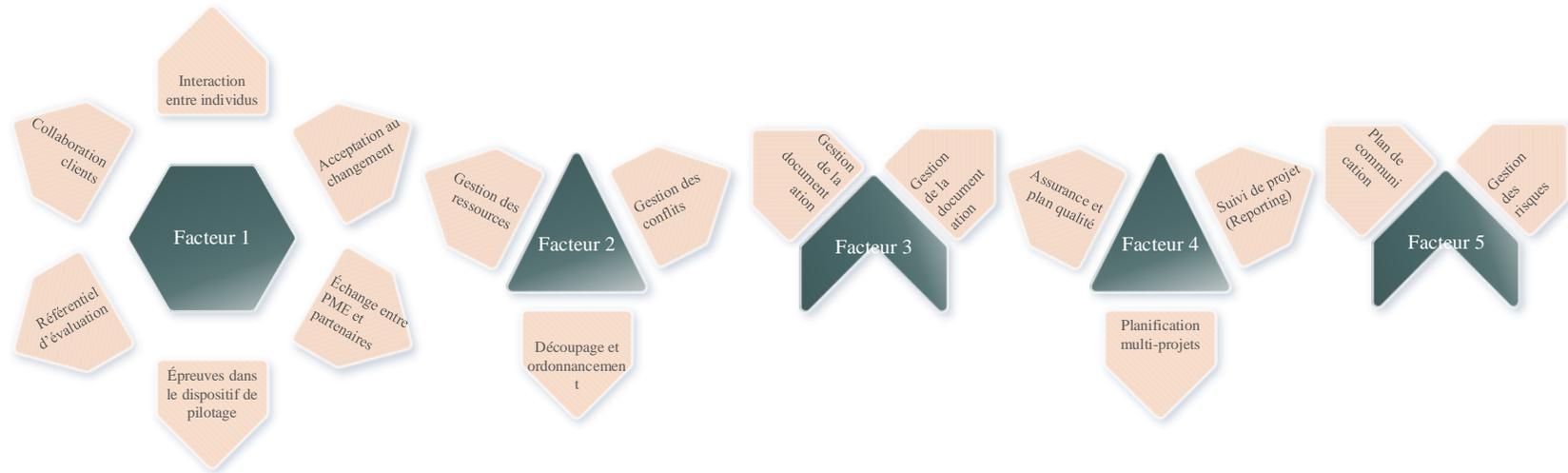
- Les deux principales difficultés de l'innovation de produits/services :
  - a. La difficulté de prédire/spécifier les résultats du projet d'innovation
  - b. La difficulté de valoriser et de commercialiser les produits innovants

La valorisation et la commercialisation représentent l'une des principales difficultés pouvant être un risque important compte tenu de la visibilité et de la pertinence d'un produit sur un marché. En effet, un produit peut avoir toutes les caractéristiques escomptés par la clientèle, mais s'il est mal promu avec une force marketing très faible et une mauvaise mise en marché, son introduction sera un échec et sa rentabilité sera presque nulle.

- Les deux principales difficultés de l'innovation de procédés et de l'innovation organisationnelle :
  - a. La difficulté de prédire/spécifier les résultats du projet d'innovation
  - b. La difficulté de mettre en œuvre le projet d'innovation

La mise en œuvre ou la structuration d'un projet d'innovation représente une difficulté et parfois elle peut être plus importante pour une PME tout dépendamment de ses capacités et de ses ressources.

La proposition d'une démarche de pilotage de projet d'innovation est l'objectif principal de cette recherche. En effet, on entend fournir un recueil d'outils et de méthodes utiles à la construction d'une conduite de projet sur mesure en fonction des réalités d'entreprise d'une PME. La figure 26 présente les outils et les principales méthodes regroupés dans les différents facteurs de l'ACP effectué pour l'observation générale des trois types d'innovation en considérant tout de même la taille réduite du nombre de répondants.



**Figure 26 :** Les outils/méthodes issus des différents facteurs pour chacune des innovations étudiées

Bien que les résultats obtenus lors de cette investigation soient intéressants, cette recherche présente tout de même certaines limites :

- Les résultats obtenus dans cette recherche ne peuvent évidemment pas être généralisés

La taille de l'échantillon est trop petite pour considérer les données comme pouvant être généralisées. Malgré que le questionnaire bâti sur Survey Monkey fût envoyé à un nombre plus important que l'échantillon (50 répondants) retenu avec de nombreux répondants potentiels sollicités, un nombre restreint de résultats fut comptabilisé.

En effet, il aurait été intéressant d'avoir un plus grand nombre de répondants mais il est important de noter que la moitié d'entre eux avaient tout de même gérer plus de 10 projets d'innovation. Ainsi, l'information colligée repose sur un nombre élevé de projets d'innovation.

- Le canevas de recherche est assez général

Il n'y a pas d'analyse comparative permettant de distinguer clairement les particularités et outils/méthodes des projets d'innovation en fonction d'un type d'innovation donné mais plutôt une analyse exploratoire donnant des pistes de pratiques issues de la littérature scientifique pouvant être réutilisé de ces projets spécifiques.

- Les résultats sont en lien avec des PME manufacturières du Québec

La recherche s'est concentrée plus particulièrement sur les PME manufacturières du Québec, même si certains répondants étaient issus d'autres secteurs d'activité.

Les données obtenues lors de cette recherche peuvent être utiles aux entreprises n'ayant pas de structure disponible pour les projets d'innovation et la grille d'outils/méthodes leur servira de base pour organiser concrètement leur démarche.

En conclusion, cette étude quantitative, descriptive et transversale nous a permis de dresser un portrait des projets d'innovation présentant les motivations, les outils et les méthodes de projet, les difficultés rencontrées et bien d'autres informations utiles et indispensables. Ainsi, elle propose une trousse d'équipement de base de projet avec les aspects à prendre en considération lorsque l'innovation est introduite au sein d'une entreprise. Néanmoins, il serait pertinent de réaliser une étude comparative des outils et des pratiques ainsi que plusieurs aspects des projets d'innovation entre les PME et les grandes entreprises pour comprendre les priorités et les attentes de chacun.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alain D., Brechet. J.-P., (2004). « Pour une théorie de l'entreprise fondée sur le projet. » *Sciences de Gestion* **45** : 109-148.

ACS, Zoltan J. e. David B. Audretsch (1987). « Innovation, market structure and firm size. » *Review of Economics and Statistics* **69**: 567-574.

ACS, Zoltan J. e. David B. Audretsch (1988). « Innovation and Small Firms. » *The American Economic Review* **78**: 678-690.

Ameka, I. and W. Dhewanto (2013). « Technology Push vs. Market Pull in Technology University Innovation Commercialization Case Study: ITB. » *Information Management and Business Review* **5**(7) : 337-341.

Anne E Keegan, R. T. (2002). "The Management of Innovation in Project-Based Firms " *ERIM Report Series Research in Management*.

Artto, K., et al. (2008). " Project strategy: strategy types and their contents in innovation projects. » *International Journal of Managing Projects in Business* **1**(1) : 49-70.

Atamer, T., et al. (2005). « Développer l'innovation. » *Revue française de gestion* **155**(2) : 13-21.

Bienaymé, A. (2007). « Y a-t-il une nouvelle économie ?".

Birkinshaw, J., et al. (2008). « Management Innovation. » *Academy of Management Review* **33**: 825-845.

Blindenbach-Driessen, F. and J. van den Ende (2010). « Innovation Management Practices Compared: The Example of Project-Based Firms. » *Journal of Product Innovation Management* **27**(5) : 705-724.

Bloch, M. (2012). « Mécanismes et pratiques de management supportant la génération, le développement et dissémination d'idées dans le processus d'innovation. » HEC Montréal.

Boltanski Luc, C. E. (1999). « Le nouvel esprit du capitalisme. » *Vingtième Siècle, revue d'histoire* **67** : 190.

Brouwer, E. e. K., A. (1996). " Firm Size, Small Business Presence and Sales of Innovative Products: A Micro-econometric Analysis. » *Small Business Economies* **8** : 189-201.

Burgelman, R. A. (2015). " Robert A. Burgelman & Leonard R. Sayles (1986), *Inside Corporate Innovation: Strategy, Structure and Managerial Skills*. Paperback: 240 pages  
 Publisher : Free Press (1986) Language: English ISBN : 978-0029043417. » *M@n@gement* **18**(2) : 179-185.

Chapman, R. L., O'Mara, C.E., Ronchi, S. et M. Corso (2001). « Continuous product innovation : a comparison of key elements across different contingency sets. » *Measuring Business Excellence* **5** : 16-23.

Clayton M. Christensen, B. B. (1997). " Cultivating Capabilities to Innovate: Booz·Allen & Hamilton. » Harvard Business School.

Cooper, J. R. (1998). A multidimensional approach to the adoption of innovation. *Management Decision*, 36(8), 493-502

Dobni, C. B. (2008). « Measuring innovation culture in organizations. » *European Journal of Innovation Management* **11**(4) : 539-559.

Doskocil, R. (2016). " The Level of Use of Project Management Methods, Techniques and Tools and Their Impact on Project Success - Selected Region of Czech Republic. » *Periodica Polytechnica. Social and Management Sciences* **24**(1) : 14-24.

Ernesto R. Wagner, Eric N. Hansen, (2005) « Innovation in large versus small companies : insights from the US wood products industry", *Management Decision*, Vol. 43 Issue : 6, pp.837-850

Filippov, S. and H. Mooi (2010). « Innovation Project Management: A research agenda. » *Journal on Innovation and Sustainability* **1**.

Garel, G. (2003). « Le management de projet. » La Découverte, coll. « ? Repères ?».

Garel, G. (2003). « Pour une histoire de la gestion de projet. » *Réalité méconnues*.

Garel, G. and R. Rosier (2008). « Régimes d'innovation et exploration. » *Revue française de gestion* **187**(7) : 127-144.

G. Symeonidis (1996). " Innovation, firm size and market structure: schumpeterian hypotheses and some new themes. » *economics department working papers* NO. 161.

Gilles, G. (2011). « Qu'est-ce que le management de projet ? » Informations sociales **167**(5) : 72-80.

Henderson, R. M. and K. B. Clark (1990). « Architectural Innovation : The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. » Administrative Science Quarterly **Vol 35, No 1**(Technology, Organizations, and Innovation) : 9-30.

Hoda, R., et al. (2008). « Agile Project Management. »

Hudson, B. T. (1994). « Innovation through acquisition. » Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly **35**(3) : 82.

Hugo d'Astous, B. M., Guy Belletête (2007). « L'innovation en pratique : portaits de leaders québécois  
Les facteurs clés de succès. »

Josée St-Pierre, C. M. (2003). « L'innovation de produit chez les PME manufacturières : organisation, facteur de succès et performance. » Ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche.

Josée St-pierre\*, F. J., Pierre-André Julien\* et Catherine Therrien\* (2005). « Les facteurs de croissance des pme manufacturières sur les marchés locaux ou internationaux. »

Joy, S. (2004). « Innovation Motivation : The Need to Be Different. » Creativity Research Journal **16**(2/3) : 313-330.

Julien, P.-A. (1995). « New Technologies and Technological Information in Small Businesses. » Journal of Business Venturing **10** : 459-475.

Kalikh, A. and L. Mylnikov (2014). « Formalization of the Problems of Marketing in Managing the Implementation of Industrial Innovation Projects. » European Researcher **85**(10-2) : 1816-1827.

Keegan, A. and J. R. Turner (2000). « The management of innovation in project based firms. » ERIM Report Series Research in Management : 31.

Keizer, J. A. and J. I. M. Halman (2007). « Diagnosing risk in radical innovation projects. » Research Technology Management **50**(5) : 30-36.

Kompaore, B. E. O. (2008). « Les facteurs determinants de la capacite a reussir l'innovation dans les pme manufacturieres. » memoire presente a l'universite du quebec a trois rivieres.

- Lenfle, S. (2008). « Peut-on gérer l'innovation par projet ? » Hal archives-ouvertes.fr.
- Manuel d'Oslo, 2005. « Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation ». Sur unesco.org,  
« [http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECD OsloManual05\\_fr.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECD OsloManual05_fr.pdf) »
- M. Réjean Landry, P. D. e. M. N. A., Ph. D. (2002). « Étude sur l'innovation dans les entreprises manufacturières du Saguenay—Lac-Saint-Jean. » Bilan et recommandations Étude réalisée pour le Centre de haute technologie Jonquière inc. en collaboration avec Développement économique Canada, Emploi-Québec et le ministère de l'Industrie et du Commerce.
- Midler, C. (1986). « La logique de la mode managériale. » Gérer et Comprendre. Annales des Mines : 74-85.
- Midler, C. (1992). « L'auto qui n'existait pas. » Management des projets et transformation de l'entreprise.
- Miller, R. and F. Serghei (2004). « Value creation and games of innovation. » Research Technology Management **47**(6) : 25-37.
- Mohieddine Rahmouni, M. Y. (2011). « Motivations et déterminants de l'innovation technologique : Un survol des theories modernes. » Hal archives-ouvertes.fr.
- Morel L., C. M., Boly V. (2015). « Comment réussir le pilotage d'un projet d'innovation dans une PME/PMI ? » le grand livre de l'économie PME : 301-323.
- Muller, J.-P. (2005). « Stratégie d'innovation, concurrence et performance des nouveaux produits. » Revue française de gestion **155**(2) : 57-74.
- Nicholls, G. M., et al. (2015). « Determining When Simplified Agile Project Management Is Right for Small Teams. » Engineering Management Journal **27**(1) : 3-10.
- Noov'LR, 2014 « Guide sur l'innovation ». Sur  
[http://www.synersud.com/uploads/media/Guide\\_NOOV\\_LR\\_2014.pdf](http://www.synersud.com/uploads/media/Guide_NOOV_LR_2014.pdf)

- OCDE, 2010. « Rapport aux ministres sur la Stratégie de l'OCDE pour l'innovation : Mobiliser l'innovation pour affermir la croissance et relever les défis planétaires et sociaux ». Sur [ocde.org, http://www.oecd.org/fr/sti/45329799.pdf](http://www.oecd.org/fr/sti/45329799.pdf)
- BPIFRANCE, 2006. « Rapport OSEO sur l'évolution des PME » Sur <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/144000346/index.shtml>, p174
- P.Joffre, P. A. e. (2002). « Le projet au cœur de la stratégie. » L'Expansion Management Review **104** : 88-97.
- Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge – Fifth Edition, Project Management Institute Inc., 2013, Pages 594
- Romon, F. (2003). « Le management de l'innovation. Essai de modélisation dans une perspective systémique. » Hal archives-ouvertes.fr.
- Russell D. Archibald, 1992. « Managing high-technology programs and protects», « 2<sup>nd</sup> Edition», Canada : John Wiley & Sons. Inc, p384
- Smaïl Aït-El-Hadj, 2002, « Systèmes technologiques et innovation », Editions L'Harmattan, p168
- Sayles, R. A. B. L. R. (1986). « Inside Corporate Innovation: Strategy, Structure and Managerial Skills. » Management **Vol. 18** : 92.
- Sergei Floricel, «Thème 1 : Problématique des projets d'innovation dans les différentes joutes ». L'International Journal of Innovation Management sur les joutes d'innovation. [http://gpi.uqam.ca/upload/files/PDF\\_fr/Th\\_me\\_1.pdf](http://gpi.uqam.ca/upload/files/PDF_fr/Th_me_1.pdf)
- St-pierre, J. (2009). « Innovation chez les PME : nécessité, diversité et facteurs de succès. »
- St-Pierre, R. B. e. J. (1999). « Financement de l'innovation dans les PME : Une recension récente de la littérature. » L'observatoire de développement économique canada.
- Symeonidis, G. (1996). « Innovation. Taille de l'entreprise et structure du marché : Hypothèses shumpetériennes et quelques nouveaux thèmes. » Revue économique **27** : 40-74.
- T. Picq, A. Asquin, C. Falcoz (2005). « Ce que manager par projet veut dire. » Ed d'organisation.
- Thuy Hang Do, T. M., Thierry Volery, Sophie Reboud (2012). « Innovation Commercialisation and Anticipated Return: A Typology of Innovative SMEs. »

**ANNEXE I**

Questionnaire - PORTRAIT DE LA GESTION DE PROJET D'INNOVATION DANS LES PME MANUFACTURIÈRES

L'innovation est devenue incontournable pour assurer la pérennité des organisations mais implanter un management pour gérer les projets d'innovation n'est pas une mince affaire et peut représenter une difficulté majeure pour l'entreprise et en particulier pour les PME. Cette étude vise à dresser un portrait de la gestion des projets d'innovation au sein de PME du Québec afin d'identifier les outils et les méthodes les plus adéquats pour le management des projets d'innovation dans les PME.

Pour ce faire, nous sollicitons votre participation et nous vous demandons de répondre à ce petit sondage qui prendra 20 minutes de votre temps. Toutes les données colligées resteront confidentielles et anonymes.

Je vous remercie d'avance pour votre collaboration,

Davy CABO

Étudiant à la maîtrise en Gestion de projet à l'UQAR

1. Quelles sont les types d'innovation utilisés dans votre PME? (plusieurs choix possibles)

- Innovation de produits/services (développement d'un produit ou d'un service novateur)
- Innovation de procédé (mise en place de procédure de production ou de diffusion nouvelle)
- Innovation de commercialisation (développements de méthode de conception ou de conditionnement, du capital à gérer et des caractéristiques d'un produit quant à son prix et la puissance marketing qui sera mise en œuvre pour le promouvoir sur le marché)
- Innovation d'organisation (référence aux changements organisationnels apportés dans les réalisations)

2. Comment qualifieriez-vous le niveau de ces types d'innovation?

- Imitation (un effort temporaire entrepris pour créer un produit ou service, nouveau pour le client /propriétaire, mais qui existe déjà quelque part sur le marché)
- Innovation incrémentale (améliore et propage une conception établie)
- Innovation radicale (un effort temporaire entrepris pour créer un produit ou un service unique, absolument unique sur le marché)

3. Parmi les suivants, quel type d'innovation est le plus utilisé dans votre PME?

Pour la suite du sondage, les questions vont référer au type d'innovation que vous aurez choisi.

- Innovation de produits/services
- Innovation de procédé ou d'organisation
- Innovation organisationnelle

## Partie 2 : INNOVATION DE PROCÉDÉS

Une innovation de procédés consiste en la mise en œuvre d'une technologie de production, d'une méthode de distribution ou d'une activité de soutien nouvelle ou significativement améliorée.

- Le nouveau procédé doit constituer une innovation pour votre entreprise, mais il n'est pas forcément nouveau sur votre marché.

- Votre propre entreprise ou d'autres entreprises peuvent être à l'origine de l'innovation.

- Il faut inclure les innovations strictement organisationnelles.

4. Parmi les raisons suivantes, lesquelles ont le plus contribué à la motivation de votre entreprise à innover ?

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Répondre à l'évolution des préférences des clients	<input type="radio"/>				
Réduire les délais de mise en marché	<input type="radio"/>				
Accroître les performances des produits et maîtriser la technologie et la firme	<input type="radio"/>				
Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie	<input type="radio"/>				
Acquérir de la machinerie, de l'outillage et d'autres technologies	<input type="radio"/>				
Réduire les coûts de production	<input type="radio"/>				
Ouvrir de nouveaux marchés, pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents	<input type="radio"/>				
Faire face à la concurrence accrue des autres firmes	<input type="radio"/>				
Améliorer votre façon de commercialiser	<input type="radio"/>				
Transiter vers une nouvelle catégorie d'offre	<input type="radio"/>				
Développer le capital humain	<input type="radio"/>				
Créer et diffuser les opportunités technologiques	<input type="radio"/>				
Faciliter la réglementation (par l'établissement de standards techniques)	<input type="radio"/>				
Créer des nouvelles connaissances	<input type="radio"/>				
Standardiser les projets d'innovation (pour ainsi produire un modèle de conduite pour ce type de projet)	<input type="radio"/>				
Produire de l'audit post-projet des projets d'innovation	<input type="radio"/>				

Autre (veuillez préciser)

5. Quelle est la source principale de l'innovation dans votre PME

- Technology push (l'innovation débute à partir de la création d'une technologie pour se lancer sur le marché)
- Market-pull (l'innovation débute par le besoin ou la demande du marché pour répondre aux attentes des clients)

6. Utilisez-vous ces pratiques (méthodes, outils, processus) lors de la réalisation de vos projets d'innovation? Selon vous, quel niveau d'importance devrait-on leur accorder?

	L'utilisez-vous?	Le niveau d'importance?
Découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation à travers vos projets	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des ressources (humaines, matérielles, financières) en fonction du projet	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des conflits (fuite, lutte, délégitimation, compromis, consensus)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des risques (analyse d'impact, analyse de sensibilité, méthode AMDEC, Monte Carlo...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suivi de projet (Reporting).(Rendre compte, à intervalles définis, aussi bien à sa hiérarchie qu'à son client, de la façon dont le projet se déroule sur tous les plans)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plan de communication (définition des cibles, des messages, des médias, du timing, du contrôle de l'impact,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Analyse de la valeur	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Assurance et plan qualité (Ensemble des techniques et procédés qui permettent d'obtenir que la réalisation des différentes activités du projet s'effectue selon les niveaux de qualité exigés contractuellement)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion de la documentation (La documentation du projet est constituée par l'ensemble des documents produits et recueillis au cours du projet)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Planification multi-projets.(Techniques et moyens de planification qui permettent d'obtenir une vue consolidée d'un ensemble de projets à l'intérieur d'un programme plus vaste ou d'un portefeuille de projets.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Construction d'un référentiel d'évaluation spécifique.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le rôle central des épreuves dans le dispositif de pilotage	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui facilitent l'interaction entre les individus, plus qu'une documentation exhaustive	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui augmentent la collaboration avec les clients, plus que la négociation contractuelle	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui favorisent l'acceptation au changement, plus que le suivi d'un plan	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui facilitent le Réseautage ou la collaboration entre la PME et des partenaires stratégiques	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Autre (veuillez préciser)

7. Utilisez-vous lors de vos projets d'innovation, une structure ou un comité de gestion de projet? autrement dit, un comité qui permet d'effectuer des revues de projets incluant des approbations de phase de type "go, no go" dans le but de s'assurer que les projets livrent la valeur stratégique escomptée à l'origine de leur démarrage.

OUI

NON

8. Avez-vous rencontré ces difficultés dans vos projets d'innovation?

	Oui	Non
La difficulté de prédire/spécifier les résultats du projet d'innovation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La difficulté de mettre en œuvre le projet d'innovation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La difficulté liée à l'absence de normes pour le projet novateur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La difficulté de réunir les capitaux nécessaires à l'interno (maîtrise des risques financiers)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La réticence des fournisseurs ou l'accès limité aux circuits de distribution	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La difficulté de valoriser et de commercialiser les produits innovants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des difficultés liées aux compétences du personnel et à l'emploi de personnes compétentes pour le projet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Votre organisation a-t-elle déjà réalisé ou envisage-t-elle de réaliser à court ou moyen (0-3ans) terme d'autres types d'actions internes pour améliorer la conduite des projets d'innovation? (cochez si Oui)

- Actions de formation spécifique en gestion de projet
- Manuel ou référentiel interne de gestion de projets
- Appel à des consultants spécialisés
- Formalisation des rôles des acteurs projets
- Formalisation des documents de projets
- Sensibilisation au management de projet
- Mise en place d'une cellule de réflexion et d'animation interne
- Certification en gestion de projets (type Aftap, PMI, IPMA, etc.)

Autre (veuillez préciser)

10. Durant la période de 2014 à 2016, votre entreprise a-t-elle mis en œuvre :

	Oui	Non
Des procédés de fabrication ou de production nouveaux ou significativement améliorés pour vos biens ou services?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des méthodes de logistique, de livraison ou de distribution de matières nouvelles ou significativement améliorées pour vos intrants, biens ou services?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des activités de soutien pour vos procédés nouvelles ou significativement améliorées comme des systèmes d'entretien ou des opérations d'achat, de comptabilité ou de calcul?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Qui a développé ces innovations de procédés? (un choix seulement)

- Principalement votre entreprise
- Principalement votre entreprise conjointement avec d'autres entreprises ou organisations
- Principalement d'autres entreprises ou organisations

12. En 2016, environ combien de procédés nouveaux ou significativement améliorés votre entreprise a-t-elle introduits?

- 0-5  5-10  10-20  Plus de 20

13. En 2016, quel a été le montant total de dépenses de votre entreprise dans l'innovation de procédés?

- 0-50,000\$
- 50,000 à 100,000\$
- 100,000\$ et plus

14. Veuillez estimer le pourcentage de réduction des coûts (pourcentage des dépenses totales) découlant des innovations de procédés mises en œuvre en 2016.

- Aucune réduction des coûts  Moins de 5%  5-10%  10-15%  15-20%  20-30%  30-40%
- 40-50%  Plus de 50%

15. La mise en œuvre des innovations de procédés pendant les trois années de 2014 à 2016 a-t-elle exigé :

	Oui	Non
Des changements aux activités de marketing?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des changements aux activités opérationnelles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des changements aux activités organisationnelles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Partie 2 : INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES

**Une innovation organisationnelle est une méthode nouvelle intégrée aux pratiques opérationnelles de votre entreprise**

**(incluant la gestion du savoir) relativement à l'organisation du lieu de travail ou aux relations extérieures, et qui n'a pas**

**été utilisée antérieurement par votre entreprise.**

**- Elle doit être le résultat de décisions stratégiques prises par la direction.**

**- Il faut exclure les fusions ou les acquisitions, même s'il s'agit d'une première fois.**

16. Parmi les raisons suivantes, lesquelles ont le plus contribué à la motivation de votre entreprise à innover ?

?

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Répondre à l'évolution des préférences des clients	<input type="radio"/>				
Réduire les délais de mise en marché	<input type="radio"/>				
Accroître les performances des produits et légitimer la technologie et la firme	<input type="radio"/>				
Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie	<input type="radio"/>				
Acquérir de la machinerie, de l'outillage et d'autres technologies	<input type="radio"/>				
Réduire les coûts de production	<input type="radio"/>				
Ouvrir de nouveaux marchés, pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents	<input type="radio"/>				
Faire face à la concurrence accrue des autres firmes	<input type="radio"/>				
Améliorer votre façon de commercialiser	<input type="radio"/>				
Transiter vers une nouvelle catégorie d'offre	<input type="radio"/>				
Développer le capital humain	<input type="radio"/>				
Créer et diffuser les opportunités technologiques	<input type="radio"/>				
Faciliter la réglementation (par l'établissement de standards techniques)	<input type="radio"/>				
Créer des nouvelles connaissances	<input type="radio"/>				
Standardiser les projets d'innovation (pour ainsi produire un modèle de conduite pour ce type de projet)	<input type="radio"/>				
Produire de l'audit post-projet des projets d'innovation	<input type="radio"/>				

Autre (veuillez préciser)

17. Quelle est la source principale de l'innovation dans votre PME ?

- Technology push (l'innovation débute à partir de la création d'une technologie pour se lancer sur le marché)
- Market-pull (l'innovation débute par le besoin ou la demande du marché pour répondre aux attentes des clients)

18. Utilisez-vous ces pratiques (méthodes, outils, processus) lors de la réalisation de vos projet d'innovation? Selon vous quel le niveau d'importance que votre organisation devrait-on leur accorder?

	L'utilisez-vous?	Le niveau d'importance?
Découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation à travers vos projets	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des ressources (humaines, matérielles, financières) en fonction du projet	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des conflits (fuite, lutte, dérogation, compromis, consensus)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des risques (analyse d'impact, analyse de sensibilité, méthode AMDEC, Monte Carlo...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suivi de projet (Reporting).(Rendre compte, à intervalles définis, aussi bien à sa hiérarchie qu'à son client, de la façon dont le projet se déroule sur tous les plans)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plan de communication (définition des cibles, des messages, des médias, du timing, du contrôle de l'impact,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Analyse de la valeur	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Assurance et plan qualité. ( Ensemble des techniques et procédés qui permettent d'obtenir que la réalisation des différentes activités du projet s'effectue selon les niveaux de qualité exigés contractuellement)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion de la documentation (La documentation du projet est constituée par l'ensemble des documents produits et recueillis au cours du projet)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Planification multi-projets.(Techniques et moyens de planification qui permettent d'obtenir une vue consolidée d'un ensemble de projets à l'intérieur d'un programme plus vaste ou d'un portefeuille de projets.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Construction d'un référentiel d'évaluation spécifique.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le rôle central des épreuves dans le dispositif de pilotage	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui facilitent l'interaction entre les individus, plus qu'une documentation exhaustive	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui augmentent la collaboration avec les clients, plus que la négociation contractuelle	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui favorisent l'acceptation au changement, plus que le suivi d'un plan	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui facilitent le Réseautage ou la collaboration entre la PME et des partenaires stratégiques	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Autre (veuillez préciser)

19. Utilisez-vous lors de vos projets d'innovation, une structure ou un comité de gestion de projet? autrement dit, un comité qui permet d'effectuer des revues de projets incluant des approbations de phase de type "go, no go" dans le but de s'assurer que les projets livrent la valeur stratégique escomptée à l'origine de leur démarrage.

OUI

NON

20. Avez-vous rencontré ces difficultés dans vos projets d'innovation?

	Oui	Non
La difficulté de prédéfinir les résultats, et en conséquence -risques accrus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le développement et la mise en œuvre de projets innovants est un créatif et unique défi difficile à mettre œuvre (structure, temps et moyens humains)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'absence de normes habituelles pour le projet novateur pose un problème considérable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La difficulté de réunir les capitaux nécessaires à l'intème (maîtrise des risques financiers)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La réticence des fournisseurs ou l'accès limité aux circuits de distribution	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des difficultés pour la valorisation et la commercialisation des produits innovants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des difficultés liées aux compétences et à l'emploi (les plus compétant attirés par les grandes entreprises)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Votre organisation a-t-elle déjà réalisé ou envisage-t-elle de réaliser à court (0-1ans) ou moyen (0-3ans)

terme d'autres types d'actions internes pour améliorer la conduite des projets d'innovation futures ? (cochez si Oui)

- Actions de formation spécifique en gestion de projet
- Manuel ou référentiel interne de gestion de projets
- Appel à des consultants spécialisés
- Formalisation des rôles des acteurs projets
- Formalisation des documents de projets
- Sensibilisation au management de projet
- Mise en place d'une cellule de réflexion et d'animation interne
- Certification en gestion de projets (type Afitep, PMI, IPMA, etc.)

Autre (veuillez préciser)

22. Durant la période de 2014 à 2016, votre entreprise a-t-elle mis en œuvre :

	Oui	Non
De nouvelles pratiques opérationnelles pour l'organisation des procédures (gestion de la chaîne d'approvisionnement, restructuration des activités, gestion du savoir, production sur commande, gestion de la qualité, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De nouvelles méthodes d'organisation des tâches professionnelles et de la prise de décision (première utilisation d'un nouveau système de tâches professionnelles, travail d'équipe, décentralisation, intégration ou démantèlement de services, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De nouvelles méthodes d'organisation des relations extérieures avec d'autres entreprises ou institutions publiques (nouvelle alliance ou nouveau partenariat, implication ou sous-traitance, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Qui a développé ces innovations organisationnelles? (un choix seulement)

- Principalement votre entreprise
- Principalement votre entreprise conjointement avec d'autres entreprises ou organisations
- Principalement d'autres entreprises ou organisations

24. En 2016, environ combien de nouveaux changements organisationnels ou significativement améliorés votre entreprise a-t-elle introduits?

- 0-5
- 5-10
- 10-20
- Plus de 20

25. En 2016, quel a été le montant total de dépenses de votre entreprise dans l'innovation organisationnelle?

- 0-50,000\$
- 50,000 à 100,000\$
- 100,000\$ et plus

26. Veuillez estimer le pourcentage de réduction des coûts (pourcentage des dépenses totales) découlant des innovations organisationnelles mises en œuvre en 2016.

- Aucune réduction des coûts
- Moins de 5%
- 5-10%
- 10-15%
- 15-20%
- 20-30%
- 30-40%
- 40-50%
- Plus de 50%

27. La mise en œuvre des innovations organisationnelles pendant les trois années de 2014 à 2016 a-t-elle exigé :

	Oui	Non
Des changements aux activités de marketing?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des changements aux activités opérationnelles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des changements aux activités organisationnelles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Partie 2 : INNOVATION DE PRODUIT (BIEN OU SERVICE)

Une innovation de produits correspond à l'introduction sur le marché d'un bien ou d'un service nouveau ou significativement amélioré en ce qui concerne leurs capacités, leur convivialité, leurs composantes ou leurs sous-systèmes.

- L'innovation de produit (nouveau ou amélioration) doit être nouvelle pour votre entreprise, mais elle n'a pas à être forcément nouvelle sur le marché.
- Une innovation de produit pourrait avoir été introduite par votre entreprise ou d'autres entreprises.

28. Parmi les raisons suivantes, lesquelles ont le plus contribué à la motivation de votre entreprise à innover ?

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Répondre à l'évolution des préférences des clients	<input type="radio"/>				
Réduire les délais de mise en marché	<input type="radio"/>				
Accroître les performances des produits et légitimer la technologie et la firme	<input type="radio"/>				
Maîtriser les coûts de développement de produits et de la technologie	<input type="radio"/>				
Acquérir de la machinerie, de l'outillage et d'autres technologies	<input type="radio"/>				
Réduire les coûts de production	<input type="radio"/>				
Ouvrir de nouveaux marchés, pour contribuer à la différenciation de votre produit par rapport aux concurrents	<input type="radio"/>				
Faire face à la concurrence accrue des autres firmes	<input type="radio"/>				
Améliorer votre façon de commercialiser	<input type="radio"/>				
Transiter vers une nouvelle catégorie d'offre	<input type="radio"/>				
Développer le capital humain	<input type="radio"/>				
Créer et diffuser les opportunités technologiques	<input type="radio"/>				
Faciliter la réglementation (par l'établissement de standards techniques)	<input type="radio"/>				
Créer des nouvelles connaissances	<input type="radio"/>				
Standardiser les projets d'innovation (pour ainsi produire un modèle de conduite pour ce type de projet)	<input type="radio"/>				
Produire de l'audit post-projet des projets d'innovation	<input type="radio"/>				

Autre (veuillez préciser)

29. Quelle est la source principale de l'innovation dans votre PME ?

- Technology push (l'innovation débute à partir de la création d'une technologie pour se lancer sur le marché)
- Market-pull (l'innovation débute par le besoin ou la demande du marché pour répondre aux attentes des clients)

30. Utilisez-vous ces pratiques (méthodes, outils, processus) lors de la réalisation de vos projet d'innovation? Selon vous quel le niveau d'importance que votre organisation devrait-on leur accorder?

	L'utilisez-vous?	Le niveau d'importance?
Découpage des tâches et ordonnancement des activités d'innovation à travers vos projets	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des ressources (humaines, matérielles, financières) en fonction du projet	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des conflits (fuite, lutte, délégation, compromis, consensus)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion des risques (analyse d'impact, analyse de sensibilité, méthode AMDEC, Monte Carlo...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suivi de projet (Reporting).(Rendre compte, à intervalles définis, aussi bien à sa hiérarchie qu'à son client, de la façon dont le projet se déroule sur tous les plans)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plan de communication (définition des cibles, des messages, des médias, du timing, du contrôle de l'impact,...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Analyse de la valeur	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Assurance et plan qualité .( Ensemble des techniques et procédés qui permettent d'obtenir que la réalisation des différentes activités du projet s'effectue selon les niveaux de qualité exigés contractuellement)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gestion de la documentation (La documentation du projet est constituée par l'ensemble des documents produits et recueillis au cours du projet)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Planification multi-projets.(Techniques et moyens de planification qui permettent d'obtenir une vue consolidée d'un ensemble de projets à l'intérieur d'un programme plus vaste ou d'un portefeuille de projets.)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Construction d'un référentiel d'évaluation spécifique.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le rôle central des épreuves dans le dispositif de pilotage	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui facilitent l'interaction entre les individus, plus qu'une documentation exhaustive	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui augmentent la collaboration avec les clients, plus que la négociation contractuelle	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui favorisent l'acceptation au changement, plus que le suivi d'un plan	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pratiques qui facilitent le Réseautage ou la collaboration entre la PME et des partenaires stratégiques	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Autre (veuillez préciser)	<input type="text"/>	

31. Utilisez-vous lors de vos projets d'innovation, une structure ou un comité de gestion de projet? autrement dit, un comité qui permet d'effectuer des revues de projets incluant des approbations de phase de type "go, no go" dans le but de s'assurer que les projets livrent la valeur stratégique escomptée à l'origine de leur démarrage.

OUI

NON

32. Avez-vous rencontré ces difficultés dans vos projets d'innovation?

	Oui	Non
La difficulté de prédire/spécifier les résultats, et en conséquence -risques accrus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le développement et la mise en œuvre de projets innovants est un créatif et unique défi difficile à mettre œuvre (structure, temps et moyens humains)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'absence de normes habituelles pour le projet novateur pose un problème considérable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La difficulté de réunir les capitaux nécessaires à l'interna (maîtrise des risques financiers)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La réticence des fournisseurs ou l'accès limité aux circuits de distribution	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des difficultés pour la valorisation et la commercialisation des produits innovants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des difficultés liées aux compétences et à l'emploi (les plus compétent attirés par les grandes entreprises)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Votre organisation a-t-elle déjà réalisé ou envisage-t-elle de réaliser à court (0-1ans) ou moyen (0-3ans)

terme d'autres types d'actions internes pour améliorer la conduite des projets d'innovation futures ? (cochez si Oui)

- Actions de formation spécifique en gestion de projet
- Manuel ou référentiel interne de gestion de projets
- Appel à des consultants spécialisés
- Formalisation des rôles des acteurs projets
- Formalisation des documents de projets
- Sensibilisation au management de projet
- Mise en place d'une cellule de réflexion et d'animation interne
- Certification en gestion de projets (type Aftap, PMI, IPMA, etc.)

Autre (veuillez préciser)

34. Durant la période de 2014 à 2016, votre entreprise a-t-elle mis en œuvre :

	Oui	Non
De nouvelles pratiques opérationnelles pour l'organisation des procédures (gestion de la chaîne d'approvisionnement, restructuration des activités, gestion du savoir, production sur commande, gestion de la qualité, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De nouvelles méthodes d'organisation des tâches professionnelles et de la prise de décision (première utilisation d'un nouveau système de tâches professionnelles, travail d'équipe, décentralisation, intégration ou démantèlement de services, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De nouvelles méthodes d'organisation des relations extérieures avec d'autres entreprises ou institutions publiques (nouvelle alliance ou nouveau partenariat, impartition ou sous-traitance, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Qui a développé ces innovations de produit? (un choix seulement)

- Principalement votre entreprise
- Principalement votre entreprise conjointement avec d'autres entreprises ou organisations
- Principalement d'autres entreprises ou organisations

36. En 2016, environ combien de nouveaux produits ou significativement améliorés votre entreprise a-t-elle introduits?

- 0-5  5-10  10-20  Plus de 20

37. En 2016, quel a été le montant total de dépenses de votre entreprise dans l'innovation de produit?

- 0-50,000\$
- 50,000 à 100,000\$
- 100,000\$ et plus

38. Veuillez estimer le pourcentage de réduction des coûts (pourcentage des dépenses totales) découlant des innovations de produits mises en œuvre en 2016.

- Aucune réduction des coûts  Moins de 5%  5-10%  10-15%  15-20%  20-30%  30-40%
- 40-50%  Plus de 50%

39. La mise en œuvre des innovations de produit pendant les trois années de 2014 à 2016 a-t-elle exigé :

	Oui	Non
Des changements aux activités de marketing?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des changements aux activités opérationnelles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Des changements aux activités organisationnelles?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Partie 3 : IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

40. Quel type de structure utilisez-vous dans la gestion de vos projets d'innovation? (un seul choix)

- Le projet en structure fonctionnelle:** Personne n'a la responsabilité du processus global. Ce sont les responsables hiérarchiques qui assurent l'allocation et la coordination des différentes ressources mobilisées dans le projet.
- Le projet en matriciel léger:** Il existe un acteur responsable de la coordination des activités. Mais il n'a pas d'accès direct aux acteurs métiers intervenant sur le projet.
- Le projet en matriciel fort:** Il existe un directeur de projet qui possède la possibilité d'arbitrage en cas de conflit et qui peut négocier les moyens accordés au projet.
- Le projet en Task force:** Les acteurs qui travaillent sur le projet sont physiquement et institutionnellement sortis des structures métiers pour être rassemblés sous l'autorité du directeur de projet.

41. Quel est le secteur d'activité de votre PME?

42. Poste et fonction occupés dans l'entreprise

Autre (veuillez préciser)

43. Quel est le nombre d'employés de votre entreprise?

44. Quel est le chiffre d'affaires de votre entreprise?

45. Comment qualifiez vous l'évolution de votre organisation au cours des 5 dernières années?

- Décroissance  Stable  Faible croissance  Croissance moyenne  Forte croissance

46. Exportez-vous à l'extérieur du Canada?

- Oui  Non

47. Quel type de produits concevez-vous?

- Produits industriels (procédés, équipements, composants, matériaux, etc.)
- Produits de consommation de masse (prêts à l'utilisation, destinés à un grand public)