

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

GESTION DE PROJET DANS LES PME

MÉMOIRE PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA
MAÎTRISE EN GESTION DE PROJET

PAR
PROPICE GEORGES DRUON NKOUNKOU

Août 2023

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

SOMMAIRE

La gestion de projet est la discipline qui consiste à planifier, organiser, diriger et contrôler les ressources nécessaires pour mener à bien un projet, dans le respect des délais, du budget et de la qualité. Malgré cela, de nombreuses PME n'utilisent pas cette discipline dans leur structure, même si elles ont des chargés de projet qui ne sont souvent que des consultants et ne participent pas au processus décisionnel, car ils ne sont pas toujours des professionnels certifiés.

Le but de ce travail de recherche en fonction des informations, de la documentation existante, du questionnaire et de l'approche méthodologique, consistera en résumé à prendre en considération certains aspects de l'importance actuelle de la gestion de projet dans les PME et des grands défis qui en relèvent.

Pour ce faire nous accompagnerons nos travaux des écoles de pensées de management qui ont pu vaguement traiter la question auparavant à travers l'étude du Succès et la performance, mais aussi d'autres articles et recherches effectués par le passé, référencé par les associations professionnelles dans le domaine et par d'autres journaux internationaux qui répondent au mieux à notre problématique.

L'objectif de notre recherche est d'apporter une étude exploratoire de la promotion de la gestion de projet dans les PME où elle est peu présente. La méthodologie mise en évidence consistera à tirer les avantages des outils/techniques les plus utilisés dans le domaine, à travers un questionnaire qui portera sur les réalités au sein des PME et qui permettra de comprendre quelles sont les pratiques de managements de projets les mieux adaptées dans ce contexte.

Les résultats obtenus nous ont permis de nous apercevoir que certaines pratiques de management de projet exercent une influence sur le succès/performance des projets qui sont mis en place dans les PME et que le contexte organisationnel de ses entreprises y joue un rôle important. L'étude fournit des informations utiles pour les dirigeants de PME qui souhaitent améliorer leurs performances en mettant en place des pratiques de gestion de projet de manière efficaces.

TABLES DES MATIERES

SOMMAIRE	i
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
Liste des abréviations	vii
Liste des anglicismes	viii
REMERCIEMENTS	ix
1 PARTIE INTRODUCTIVE	1
1.1 Contexte Historique	1
1.1.1 La Gestion de projet : de la Seconde guerre mondiale à nos jours	1
1.1.2 La Gestion de projet : de la Grande Entreprise à la PME	5
1.1.3 Enjeux spécifiques de l'Étude : Normes et standards de la gestion de projet (de la Grande Entreprise à la PME)	5
1.2 Travaux et débats dans le domaine de la gestion des projets dans les PME : études empiriques, cartographie de la littérature	8
1.2.1 Problématique générale	8
1.2.2 Analyse de la littérature traditionnelle	8
1.2.3 Analyse Bibliométrique	9
1.2.4 Analyse comparée des deux (2) bases de données et des thèmes (clusters) clés 16	
1.2.5 Synthèse des débats	17
1.3 La gestion de projet dans les PME : pratiques, outils et techniques au cœur domaine : problématique spécifique et cadre conceptuel préliminaire	17
1.4 Placement de l'étude dans le domaine de la recherche, cadres théoriques de références et mise en évidence du type de recherche	19
1.5 Objectifs de la recherche et questions de recherche	20

1.5.1	Objectifs de recherche	20
1.5.2	Questions de recherche	21
1.6	Portée spécifique de la recherche	22
2	REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	23
2.1	Pratiques adaptées au Management de Projet (X)	23
2.1.1	Gestion des Projets : Du Projet à la Gestion de Projet	23
2.1.2	Les pratiques, les outils et les techniques en Gestion de projets	25
2.1.3	Résumé des variables des PAMP	32
2.2	Succès et Performance de Projet (Y)	33
2.2.1	La notion de Succès	33
2.2.2	La notion de Performance	35
2.2.3	Résumé des variables succès/performance	41
2.3	Contexte organisationnel des PME (Z).....	43
2.3.1	Généralités sur les PME	43
2.3.2	Caractéristiques des PME (de la TPE à la ME)	46
2.3.3	La place des PME dans l'économie canadienne	48
2.3.4	Innovation dans les PME	49
2.3.5	Incertitude et gestion des risques	52
2.3.6	Résumé des variables à retenir pour le contexte organisationnel.....	61
2.4	Synthèse : Propositions et cadre conceptuel final.....	63
2.4.1	Relation entre les dimensions des PAMP (X) et celles du succès/performance (Y) 63	
2.4.2	L'influence modératrice des dimensions du contexte organisationnel (Z) sur la relation entre les PAMP (X) et le succès/performance (Y).....	63
2.4.3	Cadre conceptuel final	64
2.4.4	Synthèse.....	65

3	APPROCHE METHODOLOGIQUE	66
3.1	Positionnement de recherche.....	67
3.2	Perspectives de recherche et Théories Mobilisées.....	67
3.3	Niveau d'analyse et unité d'analyse.....	68
3.4	Approche de la recherche.....	68
3.5	Design de recherche envisagé.....	69
3.6	Présentation de la méthodologie mobilisée.....	70
3.7	Techniques et procédure de collecte et de traitement des données.....	70
3.7.1	Population de l'étude :.....	70
3.7.2	Technique de collecte des informations :.....	71
3.7.3	Plan de collecte des données.....	73
4	RESULTATS ET DISCUSSION	75
4.1	Démographie des répondants.....	75
4.2	Présentation des résultats impliquant les différentes propositions.....	78
4.2.1	Présentation des résultats de la proposition 1.....	80
4.2.2	Présentation des résultats de la Proposition 2.....	83
4.3	Synthèse des résultats.....	87
5	CONCLUSION ET CONTRIBUTION	89
5.1.	Conclusion.....	89
5.2.	Contribution managériale et recommandations.....	93
5.3.	Contribution théorique.....	95
5.4.	Limitations.....	95
5.5.	Recherches futures.....	95
	Bibliographie	97
	ANNEXE : Questionnaire de recherche	102

LISTE DES FIGURES

Figure 1: graphique montrant l'évolution des documents par année.....	11
Figure 2 : network visualization ou visualisation de réseau montrant la co-occurrence par mots-clés et par auteur ayant un intérêt pour la gestion de projet et les PME	12
Figure 3 : overlay visualization ou visualisation de superposition montrant la co-occurrence par mots-clés et par auteur ayant un intérêt pour la gestion de projet et les PME	13
Figure 4 : graphique montrant l'évolution du nombre de documents par année	14
Figure 5 : visualisation de réseau montrant la corrélation entre les auteurs.....	15
Figure 6 : overlay visualization ou visualisation de superposition montrant la cooccurrence des mots-clés par auteur ayant un intérêt particulier pour la recherche en gestion de projet	15
Figure 7 : Schéma du cadre conceptuel préliminaire	18
Figure 8 : Diagramme de Venn précisant le champ de la recherche.....	20
Figure 9 : modélisation des 3 composantes dans la création de valeur au sein d'une entreprise ..	37
Figure 10 : Processus de Management des risques de projet	56
Figure 11 : cadre conceptuel final	64
Figure 12 : Diagramme en oignon basé sur (Saunders, 2009)	66
Figure 13 : Secteurs d'activité des participants.....	75
Figure 14 : Niveau d'étude et qualification professionnelle.	76
Figure 15 : Structure de projet utilisée	76
Figure 16 : Présentation des pratiques/outils les plus utilisées en gestion de projet.....	80
Figure 17 : Relation entre les 14 variables et le succès/performance	81
Figure 18 : Influence des 14 pratiques sur le succès/performance.....	81
Figure 19 : Existence d'un système d'innovation	84
Figure 20 : Existence des réticences à favoriser l'innovation.....	84
Figure 21 : Degré d'incertitude et incapacité à prévoir l'impact	85
Figure 22 : Existence d'un processus de gestion des risques.....	85
Figure 23 : Influence du facteur (Z) sur la relation entre (X) et (Y)	86
Figure 24 : nombres d'années d'expériences des répondants	93
Figure 25 : Pourcentage des répondants avec et sans certification en gestion de projet.....	94

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Historique de la gestion de projet de la deuxième guerre mondiale à nos jours.....	2
Tableau 2 : Relation entre les Questions de recherches et les objectifs.....	21
Tableau 3 : Tableau des 108 pratiques courantes, outils et techniques de gestion de projet selon leur niveau d'utilisation au sein de la gestion de projet.....	26
Tableau 4 : Récapitulatif des méthodes et outils/techniques les plus connues	30
Tableau 5 : Tableau de la variable pratiques, outils et techniques en gestion de projet	32
Tableau 6 : 108 pratiques, outils et techniques courantes en gestion de projet classées par leur potentiel d'amélioration de performance du projet.....	38
Tableau 7 : Résumé des variables Succès/Performance	42
Tableau 8 : Résumé des approches de la notion des PME.....	44
Tableau 9 : Récapitulatif de la définition des PME pour l'U.E selon le chiffre d'affaires.....	45
Tableau 10 : Catégorisation des caractéristiques internes/externes au PME.....	47
Tableau 11 : Nombre de personnes employées dans le secteur privé/public du Canada.....	48
Tableau 12 : Défis des systèmes d'innovation mise en place par les organisations.....	51
Tableau 13 : Démarche institutionnelle de gestion de risques axé en 4 dimensions	60
Tableau 14 : Tableau résumé des variables à retenir pour le contexte organisationnel.....	61
Tableau 15 : Synthèse des objectifs, questions de recherche et propositions	65
Tableau 16 : Résumé des variables retenues et des propositions.....	78
Tableau 17 : principales questions du questionnaire en lien avec la Proposition 1	80
Tableau 18 : Principales questions du questionnaire en lien avec la proposition 2.....	83
Tableau 19 : Synthèse des résultats obtenus	87
Tableau 20 : réponses aux questions de recherche et conclusion sur les objectifs	91

Liste des abréviations

IPMA	International Project Management Association
KPI	Key Performance Indicators
PERT	Programme Evaluation Review Techniques
PIB	Produit intérieur Brute
PMBOK	Project Management Book of Knowledge
PME	Petites Moyennes Entreprises
PMI	Project Management Institute
PMO	Project Management Office
PRINCE 2	Project IN Controlled Environnement
TPE	Très Petites Entreprises
UE	Union Européenne
WBS	Work Breakdown Structure

Liste des anglicismes

Les termes en anglais utilisés dans ce mémoire sont tirés de la littérature consultée et ont été conservés comme cités par leurs auteurs afin de ne pas créer de confusion de compréhension au lecteur. Cette grille de traduction est proposée pour retranscrire en français les appellations des facteurs, critères, concepts, méthodes, outils et techniques cités en langue anglaise.

Table des traductions

Mots	Traduction
Clusters	Groupes
Earned Value Management	Gestion de la Valeur Acquise
Entrepreneurship	Entreprenariat
Lean Management	Gestion Allégée
Managing Projects	Gérer des projets
Network Visualization	Visualisation en Réseau
Overlay Visualization	Visualisation de Superposition
Project	Projet
Project In Controlled Environnement	Projet en environnement contrôlée
Project Management	Gestion de Projet
Project Management Institute	Institut de gestion de projet
Project Management Office	Bureau de Gestion de Projet
Small and Medium Enterprise	Petite Moyenne Entreprise
Small Business	Petite Entreprise
Small medium-sized Enterprise	Petite entreprise de taille moyenne
Work Breakdown Structure	Structure de répartition de travail

REMERCIEMENTS

Au terme de ces travaux, c'est avec beaucoup d'émotions que je tiens à remercier toutes les personnes qui ont su m'accompagner de près ou de loin durant tout mon parcours et qui ont toujours été là pour m'encourager. Le travail de recherche est un exercice fastidieux nécessitant beaucoup d'abnégation, de courage et de résilience pour ne pas lâcher prise. Ce travail est le fruit d'un long chemin parcouru jusqu'ici remplie de nombreux défis.

Pour cela j'adresse une mention spéciale à mon directeur de recherche, le Professeur Christophe Bredillet qui a cru en moi et m'a accordé l'opportunité d'encadrer cette recherche et de bénéficier de son expertise.

Je remercie tout le corps professoral de l'UQTR que ce soit du département de Management où j'ai beaucoup appris dans cette maîtrise, mais aussi ceux des autres départements, ainsi que le personnel administratif qui ne cesse d'accompagner les étudiants durant leur parcours en mettant en œuvre les conditions adéquates et nécessaires d'apprentissage.

Je tiens à remercier bien évidemment ma famille, qui croit toujours en moi et ne cesse de me motiver afin d'aller de l'avant. Je ne saurais dire combien je suis reconnaissant pour tout le soutien qu'elle m'apporte à tous les niveaux.

Mes remerciements vont aussi à l'endroit de toutes les personnes qui ont participé de manière volontaire à l'enquête de terrain qui a été effectuée à travers le questionnaire et ont su disposer de leur précieux temps.

En somme, je remercie toutes les personnes dont je ne pourrais citer les noms, tellement elles sont nombreuses et ont toujours été là pour moi quand il le fallait.

1. PARTIE INTRODUCTIVE

1.1 Contexte Historique

1.1.1 La Gestion de projet : de la Seconde guerre mondiale à nos jours

La gestion de projet est en vogue depuis la fin des années 1980, même si ce n'est pas une tendance simple. C'est concrètement à partir des années 1930, la gestion de projet se rationalise, sans pour autant se constituer en modèle de gestion. Ce n'est que plus tard, à la fin des années 1950, que la gestion des projets d'ingénierie conduit à la standardisation des outils, des pratiques et des acteurs et s'érige en véritable modèle (Garel, 2003). Les méthodes et les techniques de gestion de projet étaient maîtrisées par les ingénieurs : montages financiers, estimation des coûts, conception des prototypes, des devis, des modes opératoires, gestion des chantiers, des approvisionnements, négociation des contrats (Garel, 2003). La gestion de projet devenait de plus en plus indépendante et standardisée. C'est aux Etats-Unis que la gestion de projet va se formaliser en corps de doctrine autonome à l'occasion des grands programmes militaires ou spatiaux, et des grands travaux de développement des années 1960, sous l'impulsion des milieux professionnels américains, réunis dans le Project Management Institute (Giard & Midler, 1996).

L'émergence et le développement de la notion de gestion de projet dans les industries de grande série s'opèrent à partir des années 1970, lorsque le nombre et la complexité des projets imposent une meilleure coordination et intégration des différentes logiques. On voit alors se créer des rôles de chefs de projet, des revues formalisées et, plus généralement, l'adoption, au sein des entreprises, de certains outils du "modèle standard"(Giard & Midler, 1996). En conséquence, en 1983, un projet pilote de corpus de connaissances en gestion de projet (PMBOK) a été publié. Le PMBOK a identifié six domaines de connaissances considérés comme « uniques au domaine de la gestion de projet » : la portée, le temps, le coût, la qualité, les ressources humaines et les communications (Morris, 2013). Le tableau suivant présente un bref aperçu historique de la gestion des projets en allant de la Deuxième Guerre mondiale à nos jours.

Tableau 1: Historique de la gestion de projet de la Deuxième Guerre mondiale à nos jours

Deuxième guerre mondiale	1950 : Le développement de Système de Gestion	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2015 +
<p>La collection et l'analyse des données des opérations quotidiennes utilisant les principes scientifiques de la recherche et de l'enquête. Tout au long de la Seconde guerre mondiale, un nombre relativement faible de scientifiques ont appliqué ces principes à l'amélioration de l'éducation. (Morris, 1994b)</p>								
<p>L'Opération Overlord présente un jugement plus difficile en termes de gestion de projet. Le jour J a été une entreprise extrêmement réussie impliquant une énorme quantité de planification. (Morris, 1994, p.10). En effet, durant cette période le lieutenant-général Frederick Morgan et son équipe d'officiers britanniques, américains et canadiens ont soumis des plans pour l'invasion en juillet 1943.</p>								
<p>L'essence du projet Manhattan était dans <i>l'urgence</i> ou plutôt <i>urgence et incertitude technique</i> ainsi que la <i>sécurité</i>. Il a été reconnu immédiatement, et à l'honneur considérable des scientifiques qui conseillent le Président américain que les problèmes rencontrés lors du développement d'une bombe atomique étaient en grande partie d'ordre organisationnels et d'ingénierie. (Morris, 1994, p.15)</p>								
<p>Alors que l'Armée américaine entrait dans les années 1950, elle organisait toujours sa défense de projets d'ingénierie et de production organisés par des Bureaux de projets. Les bureaux de projets conjoints étaient devenus une pratique courante dans l'Armée des États-Unis. (Morris, 1994a)</p>								
<p>Le développement des concepts de base du PERT n'a pris qu'environ quelques semaines. En juillet 1957, les premières procédures PERT avaient été publiées et PERT était exécuté sur des ordinateurs en octobre. (Morris, 1994a)</p>								

	<p>Le CPM a été développé par un très petit groupe d'ingénieurs dirigé par Morgan R. Walker, avec l'aide d'un ordinateur et des experts en mathématiques de Remington Rand UNIVAC dirigé par James E. Kelley. Cependant, les fondateurs quittèrent en 1959 pour former leur propre cabinet et rendirent le CPM mieux connu, en faisant de cette méthode la base de la plupart des calendriers de construction (Morris, 1994a).</p>
	<p>L'utilisation du WBS (Structure de Répartition de Travail) représente une part de la contribution du DOD-NASA guide. En développant PERT/Cost, le DoD avait remarqué qu'un problème particulièrement commun était la relation précise entre le progrès physique et financier. (Morris, 1994a)</p>
	<p>Ex : projet aérospatial du Concorde, Le Pipeline trans-Alaska (TAPS), puissance nucléaire.</p> <p>Apparition du Nouveau paradigme (émergence d'une nouvelle communauté de management de projet)</p>
	<p>Ex : Marchés publics de défense américaine, britannique, le programme expérimental des avions de combats Européens, les projets de développement des pays du tiers monde, les projets liés aux technologies de l'information, développement de l'industrie automobile (Lean mangement)</p>
	<p>Gestion de projet à l'échelle de l'entreprise</p> <p>(TIC, PMO, maturité, gestion des connaissances, apprentissage de projet/organisationnel.</p> <p>Programme Management - Gestion du changement.</p>

	IPMA certification
	Gouvernance, stratégie, examens/audits Guide et corpus de connaissances
	Agilité (Microprojets - Chaîne Critique, Agile)
	Défis sociétaux dramatiques - 2050 etc. « Projets et programmes, portefeuilles plus interdépendants Standardisation de la gestion des projets » (Wael, 2009)

1.1.2 La Gestion de projet : de la Grande Entreprise à la PME

Dans le passé, la gestion de projet se concentrait principalement sur la fourniture de données sur les calendriers et les ressources à la haute direction dans quelques industries et grandes entreprises seulement. L'émergence et le développement de la notion de gestion de projet dans les industries de grande série s'opèrent à partir des années 1970, lorsque le nombre et la complexité des projets imposent une meilleure coordination et intégration des différentes logiques. On voit alors se créer des rôles de chefs de projet, des revues formalisées et, plus généralement, l'adoption, au sein des entreprises, de certains outils du "modèle standard" (Giard & Midler, 1996).

Aujourd'hui, la gestion de projet implique beaucoup plus d'intervenants, de chaque industrie, organisation et chaque pays qui gèrent des projets (Wael, 2009). Les nouvelles technologies sont devenues un facteur important dans de nombreuses entreprises et l'utilisation d'équipes de travail performantes, interdisciplinaires a radicalement changé l'environnement de travail. Depuis quelques années l'avènement de la gestion de projet dans les PME se veut être un vecteur de dynamisme et de compétitivité pour cette catégorie d'entreprise parmi les autres (Wael, 2009). Les petites et moyennes entreprises (PME) représenteraient une part très importante de l'économie d'un écosystème, d'une région ou d'un pays. Elles se distinguent généralement en 3 types dont les micros ou Très Petites Entreprises (TPE), les Petites Entreprises (PE) et les Moyennes Entreprises (ME).

1.1.3 Enjeux spécifiques de l'Étude : Normes et standards de la gestion de projet (de la Grande Entreprise à la PME)

L'exploration spatiale et la guerre froide ont multiplié les grands programmes militaires et aérospatiaux durant les années 50. La guerre froide a conduit à la standardisation des méthodes de gestion de projet, notamment en raison de la nécessité de respecter des délais courts, de coordonner avec un grand nombre de fournisseurs de plus en plus élevé et maîtriser les coûts. Certains de ces standards tels que PRINCE2, IPMA ou la méthode Agile pour ne citer que ceux-là, ont été

brièvement indiqués dans notre tableau 1 (*historique de la gestion de projet*). En effet, en 1943 le Projet Manhattan avait montré qu'un développement transversal organisé en marge des structures et des procédures traditionnelles, libéré des contraintes budgétaires et soumis à de fortes contraintes de temps pouvait produire rapidement de l'innovation. De ce fait différents modèles de gestion de projet virent le jour à travers des référentiels d'abord utilisés dans l'industrie militaire et aéronautiques, mais qui devinrent des modèles développés et encore très présents dans les grandes entreprises, tels que le Taylorisme ou le Fordisme. Ces modèles vont à leur tour connaître une rupture au début des années 80, lorsqu'apparaîtra une nouvelle forme de concurrence en matière de conception de nouveaux produits et d'innovation. Ces entreprises concurrentes qui viendront à leur tour rechercher leurs parts dans le marché vont progressivement commencer à devenir de plus en plus nombreuses et prématurées.

Les PME, vont donc être cette alternative face aux grandes entreprises qui naîtront de ce microcosme, qui viendront redéfinir les cartes et apporter cette nouvelle façon de concevoir la gestion de projet. Lorsqu'il est question de PME, au Canada plus précisément, la littérature réfère en grande partie à l'entreprise familiale. C'est ce dernier groupe d'entreprises qui contribue le plus à la dynamique des entreprises et de l'emploi. Les PME sont donc des entreprises importantes pour l'économie québécoise et méritent une vive attention afin de les rendre plus compétitives.

Selon (Torres, 1999) les besoins spécifiques portant sur ces entreprises sont de plusieurs ordres :

- Déséconomies¹ d'échelles : Les PME étant des entreprises de petite taille possédant généralement peu de moyens. Le besoin d'économies d'échelles provient d'un meilleur étalement des charges fixes (charges indépendantes du niveau de production comme les dépenses de recherche et développement, les amortissements des équipements).
- Innovation produit : Les PME favoriseraient avant tout leur développement ou leur maintien de leur part de marché face à la concurrence en se focalisant sur l'innovation, qui est source de croissance et de pérennité.
- La gouvernance : Les PME se caractérisent non seulement par la concentration de la propriété mais aussi par l'attachement sentimental des propriétaires à leur affaire. Le propriétaire-dirigeant peut avoir un sentiment d'obligation morale envers les autres parties

¹ Terme utilisé par Torres (1999) pour désigner l'effet inverse des économies d'échelles qui se produit généralement dans les PME à cause de leur petite taille, contrairement aux grandes entreprises.

prenantes, mais aussi un profond sentiment d'attachement, voyant son entreprise comme un sanctuaire et contribuant à la société dans la perspective verticale de son autorité, ce qui entraîne souvent l'isolement de son entreprise et éloigne des réalités du marché.

- Stratégie et vision sur le court terme : Les dirigeants de PME n'utilisent pas forcément des techniques de gestion telles que la gestion prévisionnelle ou l'analyse financière. Les petites et moyennes entreprises évitent les engagements lourds et massifs car ils limitent l'entreprise sur le long terme et sont parfois irréversibles. Les caractères informels et intuitifs qui caractérisent la stratégie des PME trouvent leurs fondements dans le management de proximité. La flexibilité des PME peut résider dans leur proximité stratégique et temporelle. Ils ont tendance à établir des relations et à investir dans les marchés les plus proches d'eux.
- Absence d'outils pour résoudre des situations complexes : La gestion des situations complexes est guidée par l'expérience et le bon sens plutôt que par l'utilisation de techniques spécifiques. Les dirigeants de PME disposent de peu d'outils de résolution de problèmes pour percevoir la complexité d'une situation. De plus, les problèmes sont considérés isolément et rarement en relation avec les interactions avec l'organisation. Il est clair que la rationalité limitée des individus ne permet pas de prendre en compte toutes les interactions du problème. En d'autres termes, la complexité est abordée par la simplicité, comme si la complexité n'était qu'un autre niveau de complication.

Les PME sont des entreprises dont les ressources sont limitées en raison de leur taille, de leur prématurité qui doivent surmonter de grandes difficultés pour faire face aux grands défis qui les attendent soit lors de leur création ou tout au long de leur cycle de vie. L'enjeu sera de nous permettre de combler les lacunes de la thématique à partir d'observations faites ces dernières années et de contribuer à la communauté des chercheurs en gestion de projet en général, et du secteur des PME en particulier.

1.2 Travaux et débats dans le domaine de la gestion des projets dans les PME : études empiriques, cartographie de la littérature

1.2.1 Problématique générale

La gestion de projet offre une approche systématique de toutes les phases d'un projet en s'assurant que chaque étape est soigneusement planifiée, surveillée et comptabilisée. Les petites entreprises ont un plus grand potentiel de flexibilité et de proximité avec le client (Audretsch et al. 1999 ; Besner et Hobbs, 2008a ; Papke-Shields et al., 2010; Zwikael et Globerson, 2006) cité par (Perron, 2017) et un avantage en matière de personnalisation et d'innovation. Ces entreprises recherchent des marchés où leurs avantages sont plus nombreux et ne sont pas en concurrence directe avec leurs concurrents. Cependant, en dépit de ces avantages clés, les PME manquent d'économies d'échelle, de gamme et d'apprentissage. La menace existentielle planant sur les PME aurait conduit à la conclusion qu'elles doivent accroître leur compétitivité, leur innovation et leur qualité afin de rivaliser avec les grandes entreprises (Tehar, 2015). Un nouveau paradigme suggère que la croissance des petites et moyennes entreprises pourrait passer par l'introduction d'un processus de gestion de projet (Perron, 2017) en d'autres termes, il n'est guère aujourd'hui de secteur industriel qui ne revendique de mettre en œuvre des principes de gestion de projet, ou au moins d'être sur le point de le faire (Giard & Midler, 1995)

1.2.2 Analyse de la littérature traditionnelle

Le management de projet a connu un véritable succès si l'on en juge par sa diffusion dans les organisations et la professionnalisation de la fonction de responsable de projet. Pourtant, les contributions scientifiques, malgré leur fort développement, restent faibles au regard de l'abondante littérature managériale ou d'autres thèmes de recherche pourtant plus restrictifs, tels que le développement de nouveaux produits. La recherche en management de projet a notamment du mal à être intégrée en tant que domaine particulier reconnu sous le vocable de « management de projet » dans les plus grandes revues de gestion (Royer, 2005) . La recherche se limitant souvent à l'analyse et oubliant l'importance du design à des fins d'intervention.

Le risque fondamental souvent décrié dans le type de recherche dite traditionnelle dans le domaine des PME est qu'il aurait bien souvent tendance à créer une dissonance cognitive entre la réalité complexe des situations à gérer et la simplification des modèles utilisés pour les appréhender, entre la réalité perçue des problèmes et la simplification des outils disponibles pour aider à concevoir de nouvelles rétroactions.

L'augmentation de la concurrence, l'évolution et l'incertitude caractérisent pratiquement toutes les industries dans l'environnement commercial turbulent d'aujourd'hui (Lynn & Akgun, 1998). La notion d'incertitude apparaît généralement dans la littérature, caractérisée par une indépendance de la perception des dirigeants en opposition à l'approche comportementale qui la distingue comme l'incapacité des dirigeants face à la prise de décision quant à l'avenir de leur organisation est une thématique très présente dans le milieu de la gestion de projet et des PME. La gestion de risque qui accompagne cette incertitude est aussi vectrice d'un certain nombre de recherche dans le domaine

1.2.3 Analyse Bibliométrique

Ce travail utilisera la base de données Scopus pour analyser les auteurs ainsi que les articles les plus cités et les articles citant les auteurs les plus connus. La bibliométrie est une forme d'analyse statistique qui peut être utilisée pour analyser quantitativement la littérature académique (Liu *et al.*, 2019). C'est une méthode populaire et rigoureuse pour explorer et analyser de grands volumes de données scientifiques. Elle nous permet de décortiquer les nuances évolutives d'un domaine spécifique, tout en mettant en lumière les domaines émergents dans ce domaine (Donthu *et al.*, 2021).

À cet effet, nous utiliserons des indicateurs bibliométriques pour représenter les données bibliographiques, y compris le nombre total de publications et de citations entre 1982 et 2022, ce qui nous permettra de développer une visualisation graphique du matériel bibliographique en utilisant VOSviewer pour cartographier les revues, les mots-clés et institutions avec couplage bibliographique et analyse des co-citations. Dans une visualisation de réseau sur le logiciel VOSviewer, les éléments sont représentés sous des formes de cercles. D'une part, plus l'article est

lourd, plus le cercle de l'article est grand. La couleur d'un élément est déterminée par le groupe auquel il appartient. Les lignes entre les éléments représentent des liens et par défaut jusqu'à 1000 lignes sont affichées, représentant les 1000 liens les plus forts entre les éléments (Waltman, 2022). La distance entre deux éléments dans la visualisation de réseau de VOSviewer indique approximativement la relation entre ces éléments par rapport aux liens de co-citation. En général, plus deux revues sont proches, plus la relation est forte. Les liens de co-citation les plus forts entre les revues sont également représentés et indiqués par des lignes. Une visualisation de superposition est identique à une visualisation de réseau, mais avec des couleurs différentes pour les éléments. Il existe deux manières de colorer des éléments dans une visualisation de superposition. Les couleurs standard vont du bleu (score le plus bas) au vert et au jaune (score le plus élevé). D'autre part, si l'élément a des couleurs personnalisées (représentées par les colonnes rouge, verte et bleue dans le fichier de carte VOSviewer) et que la couleur de l'élément est remplacée, la visualisation n'est pas disponible. Une barre de couleur apparaît uniquement lorsque la couleur est déterminée par des dizaines d'éléments pour montrer comment le score correspond à la couleur (Waltman, 2022).

Enfin, il existe la visualisation dense où « les éléments sont représentés par leur étiquette de la même manière que dans la visualisation de réseau et la visualisation de superposition. Chaque point de la visualisation de la densité des éléments ont une couleur qui indique la densité des éléments à ce point. Par défaut, les couleurs vont du bleu au vert en passant par le jaune. Plus le nombre d'éléments au voisinage d'un point est grand et plus les poids des éléments voisins sont élevés, plus la couleur du point est proche du jaune » (Waltman, 2022). En ce qui concerne cette étude nous ne nous attarderons pas dessus compte tenu du nombre faible de documents trouvés qui ne permet pas de visualiser de manière assez dense la bibliométrie.

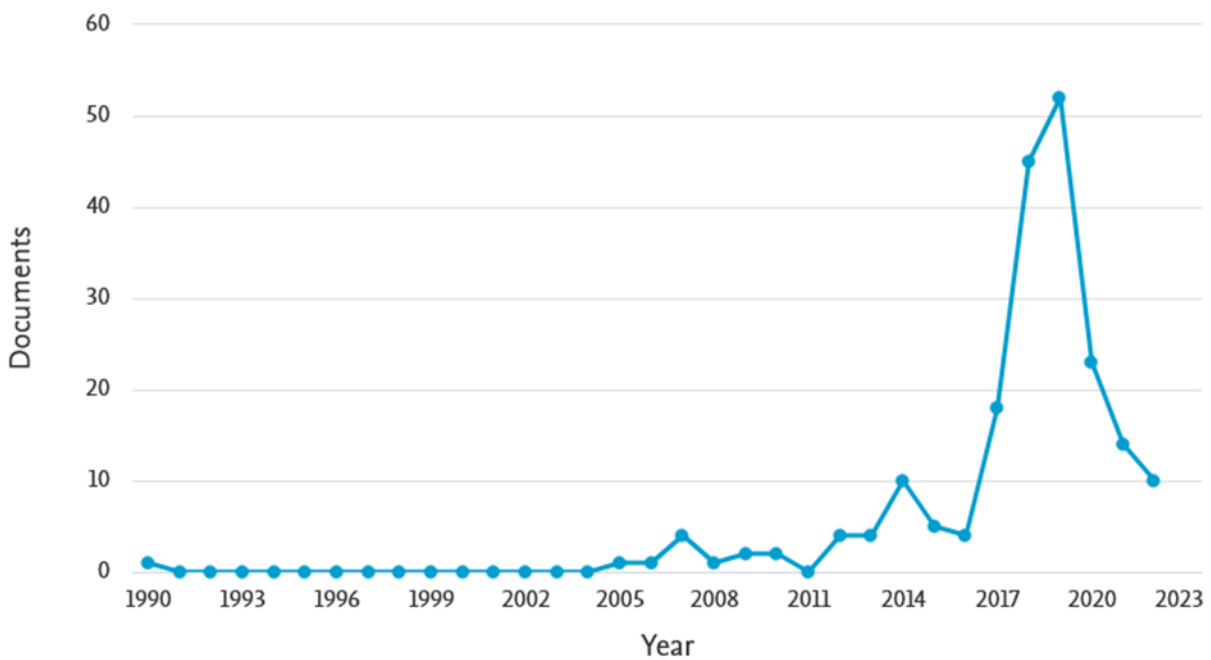
1.2.3.1 Analyse VOSviewer d'une première base de données

L'analyse réalisée à travers le logiciel VOSviewer de notre première base de données nous montre que les articles liés aux PME et au mot « projet » publiés entre 1982 et 2022 (voir figure 1 ci-dessous) ont été analysés à l'aide de la base de données Scopus. Au total, 204 ensembles de données ont été évalués dans le cadre de cette analyse. Ce résultat indique une augmentation significative du nombre de document ayant un intérêt pour la recherche dans le domaine des PME

à partir de l'année 2015 (voir graphique) avec un pic élevé de plus de 50 documents au cours de l'année 2018. Sur cette première base de données définis sur les critères de recherche suivant : (SRCTITLE (small AND medium AND enterprise) OR SRCTITLE (small AND business) OR SRCTITLE (entrepreneurship) AND KEY (project)), l'analyse a été effectuée premièrement sur la base du co-autorship, qui nous a permis de nous apercevoir d'un nombre faible d'auteur connus ayant traité sur la question ainsi que leur cosignature (voir visualisation réseau), malgré l'augmentation du nombre de documents présenté par le graphique.

Figure 1: graphique montrant l'évolution des documents par année

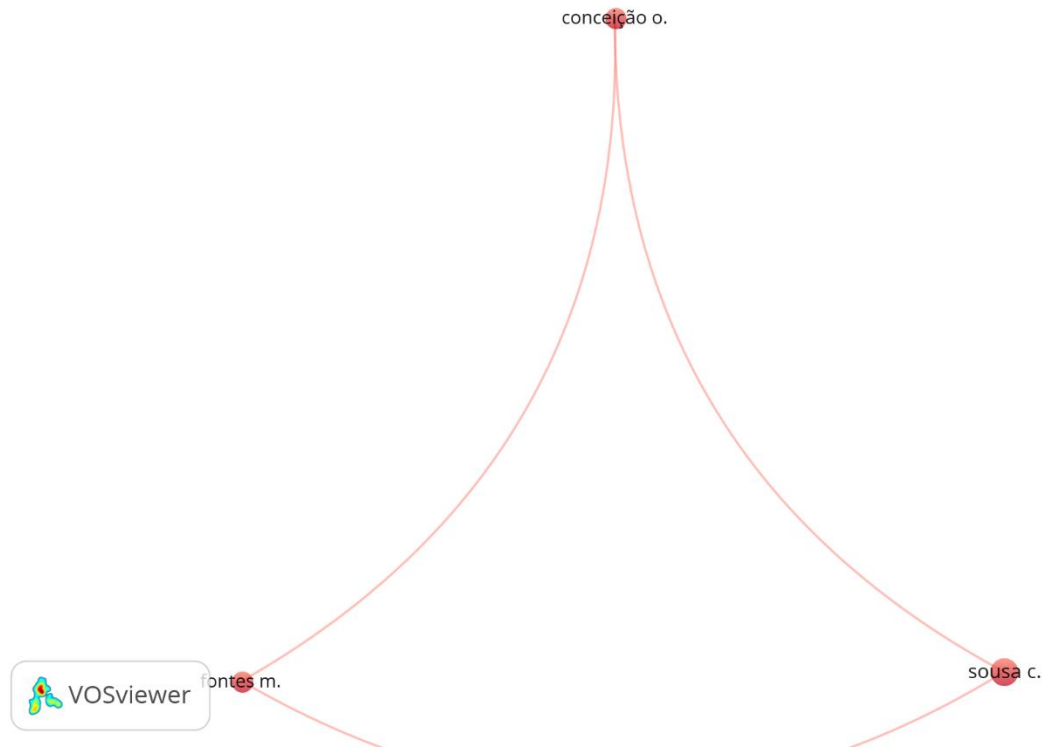
Documents by year



Source : recherche sur Scopus faite le 11/12/2022

Analyse VOSviewer co-auteur avec unité d'analyse (auteur) ; nombre minimum de documents par auteur (3) ; nombre minimum de citations par auteur (0) ; nombre d'auteurs sélectionnés (4) ; 204 documents obtenus (29/12/2022).

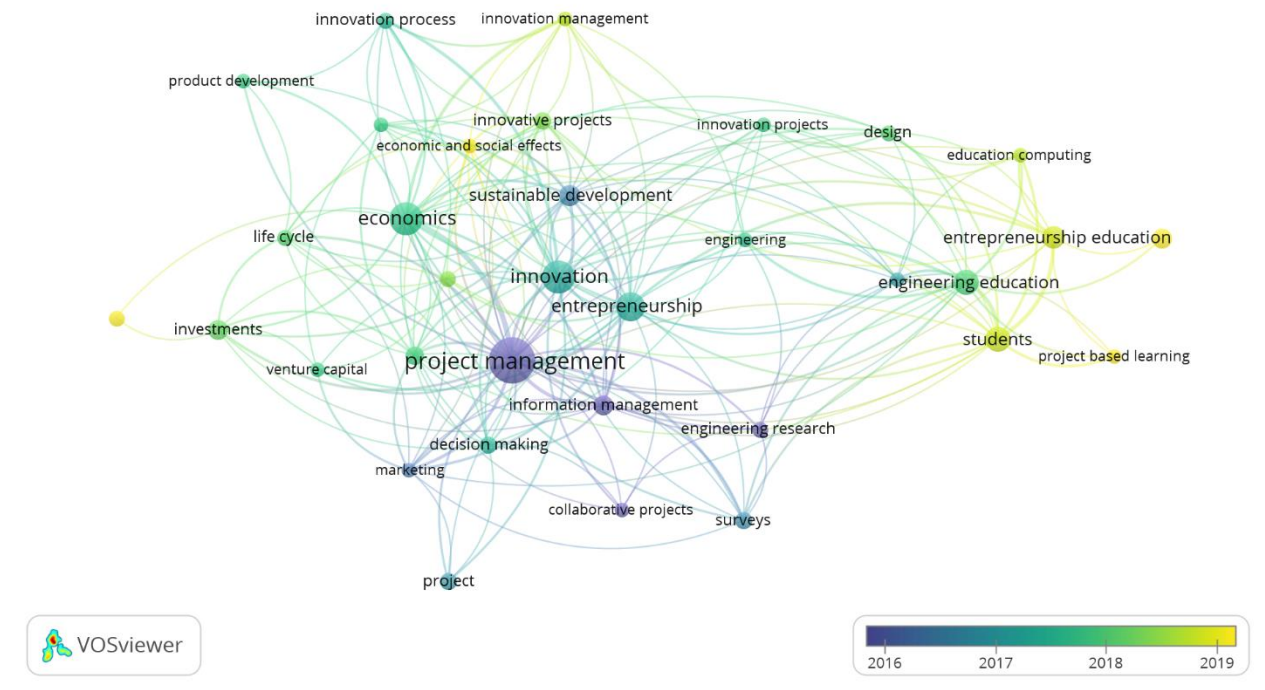
Figure 2 : network visualization ou visualisation de réseau montrant la co-occurrence par mots-clés et par auteur ayant un intérêt pour la gestion de projet et les PME



Ensuite, une analyse sur la base de la co-occurrence a été effectuée : les mots-clés ont été regroupés en cinq catégories et analysés sur trois périodes. Les mots-clés les plus représentatifs étaient « Project management », « Innovation » et « Entrepreneurship » avec respectivement 70, 40, 39 liens. En effet, ces recherches récentes sur les PME mettent l'accent sur la Gestion de projet et l'Innovation avec une tendance qui devrait se poursuivre. L'évaluation de cette analyse sur la cooccurrence est essentielle pour comprendre, modéliser, évaluer et piloter les PME.

Analyse cooccurrence VOSviewer avec unité d'analyse (mot-clé par auteur); minimum d'occurrence par mot-clé utilisé (5); nombre de mots-clés sélectionné (34); 204 documents obtenus (27/06/2022)

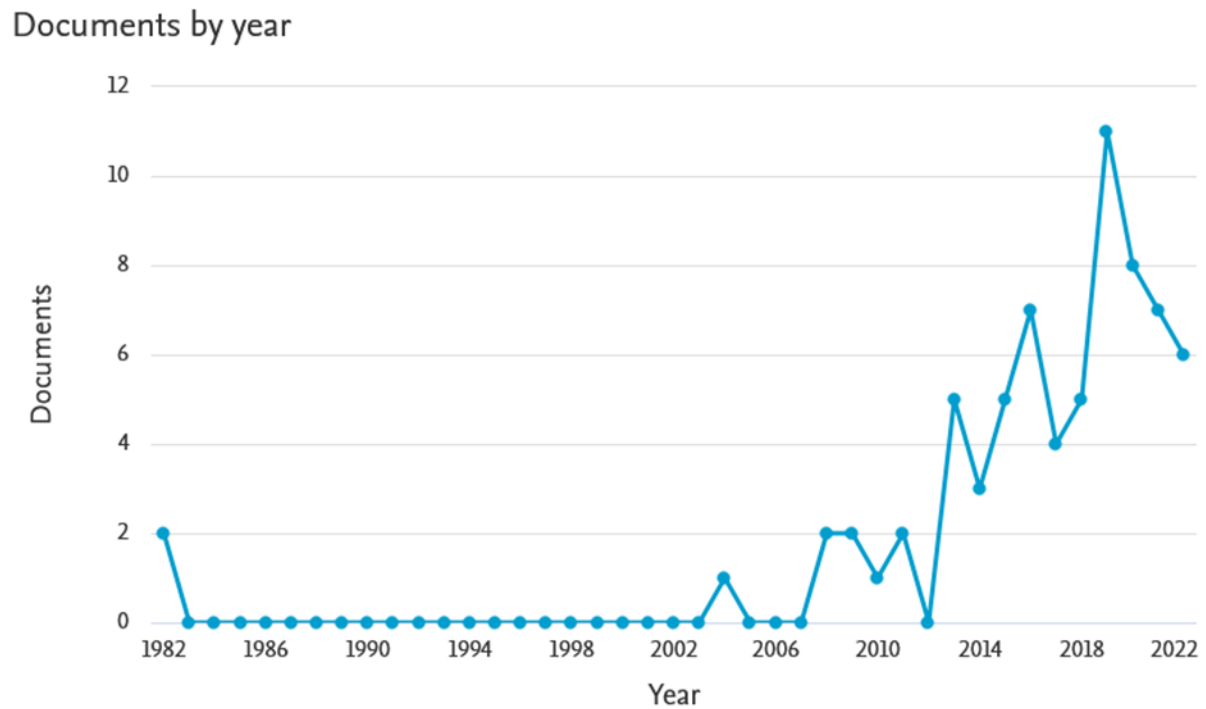
Figure 3 : overlay visualization ou visualisation de superposition montrant la co-occurrence par mots-clés et par auteur ayant un intérêt pour la gestion de projet et les PME



1.2.3.2 Analyse VOSviewer d'une deuxième Base de données

L'analyse de la base de données recueillie sur Scopus en fonction des critères de recherche sollicités suivants : (SRCTITLE (project AND management) OR SRCTITLE (managing AND project) AND KEY (sme) OR KEY (Small AND medium AND Enterprise) OR KEY (small AND business) OR KEY (entrepreneurship)), révèle un nombre faible d'apparition de documents par année avec un pic de 11 documents dans les années 2018-2019 avec plus de précision (voir graphique 2 ci-dessous). Au total, 72 documents ont été retrouvés dans le cadre de cette analyse. Le résultat indique une augmentation timide du nombre de document, mais aussi un faible nombre d'auteurs connus ayant un intérêt pour la recherche dans le domaine des PME (voir visualisation réseau ci-dessous).

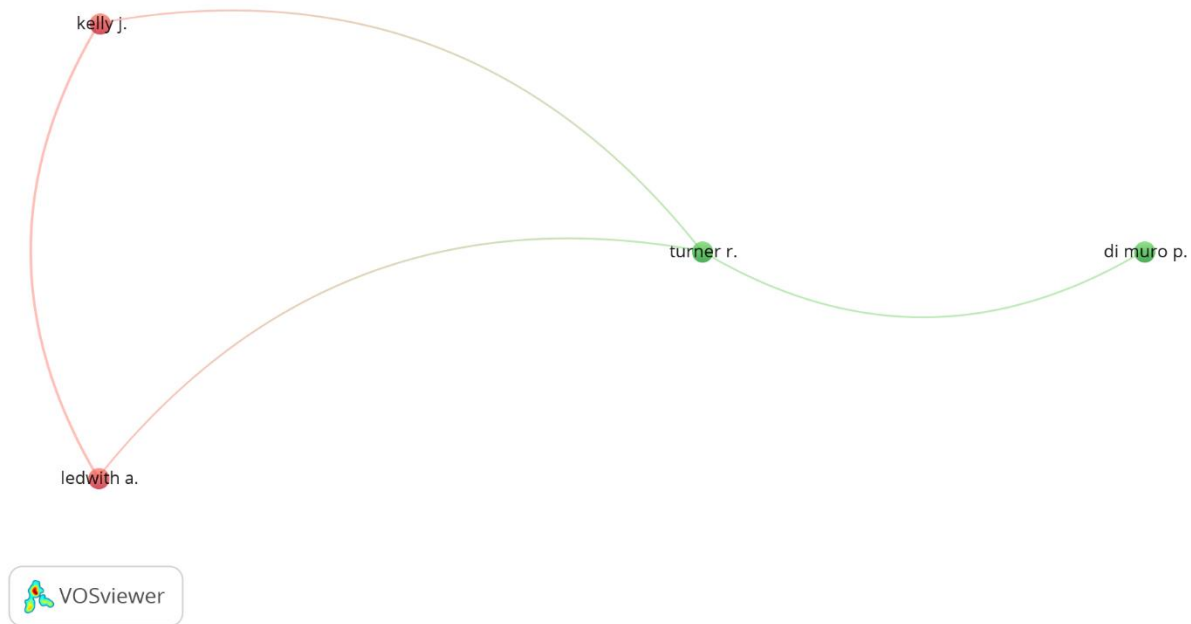
Figure 4 : graphique montrant l'évolution du nombre de documents par année



Source : recherche sur Scopus faite le 11/12/2022

Analyse vosviewer co-auteur avec unité d'analyse (auteur) ; nombre minimum de documents par auteur (3) ; nombre minimum de citation par auteur (0) ; nombre d'auteurs sélectionnés (12) ; 72 documents obtenus (29/12/2022).

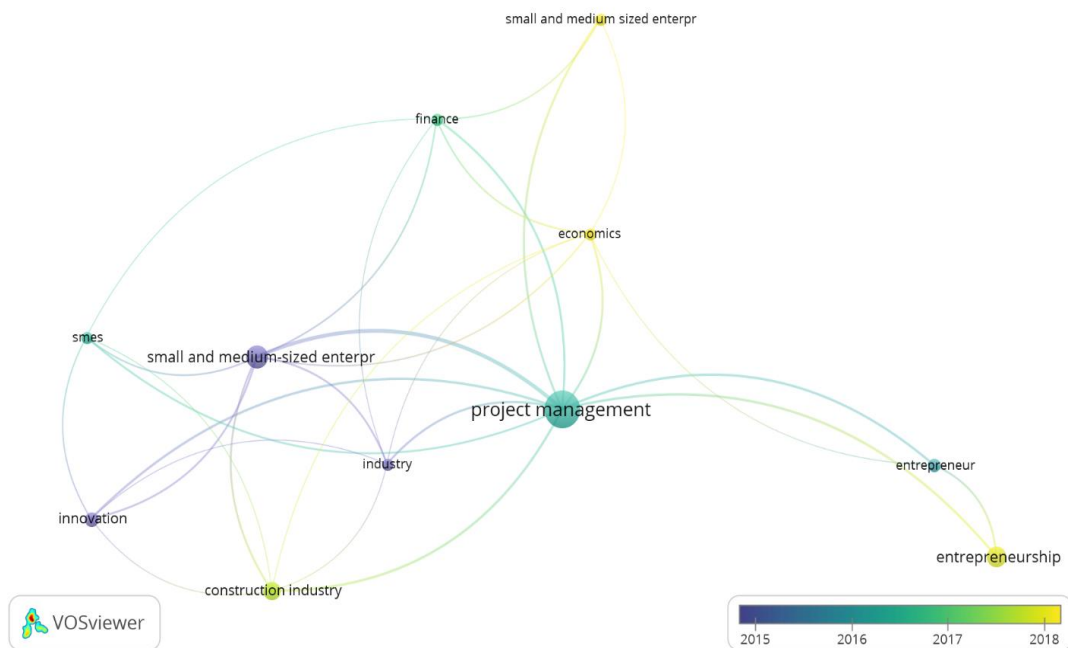
Figure 5 : network visualization ou visualisation de réseau montrant la corrélation entre les auteurs.



Le traitement de l'analyse co-occurrence (voir visualisation superposition ci-dessous) nous amène à constater que les mots clés les plus représentatifs de notre recherche à savoir « Project management », « small and medium-sized entreprise », « Innovation » avec des cercles plus grand, font ressortir les différents thèmes qui représentent les principaux domaines et perspectives développés depuis le début de l'année 2015.

Analyse co-occurrence vosviewer avec unité d'analyse (mot-clé par auteur); minimum d'occurrence par mot-clé utilisé (5); nombre de mot-clé sélectionné (5); 72 documents obtenues (29/12/2022)

Figure 6 : overlay visualization ou visualisation de superposition montrant la cooccurrence des mots-clés par auteur ayant un intérêt particulier pour la recherche en gestion de projet



1.2.4 Analyse comparée des deux (2) bases de données et des thèmes (clusters) clés

Lorsqu'il est question d'exploitation scientifique de base de données, plusieurs chercheurs récupèrent des publications de base de données pour effectuer une analyse quantitative de la littérature. Ce travail vise à se baser sur une analyse bibliométrique de la littérature en abordant deux questions. Premièrement, l'étude soutient que l'analyse bibliométrique qui obtient des informations séparément dans Scopus peut fournir une vision plus large des connaissances et des tendances dans un domaine. Pour prouver cette affirmation, nous avons effectué une analyse bibliométrique de la littérature sur la gestion de projet dans les PME, en récupérant des documents de la base de données Scopus. Les résultats montrent qu'il existe de nombreuses similitudes entre les deux bases de données en termes d'analyse de la littérature, notamment en termes d'articles les plus influents et d'occurrences de mots-clés. Cependant, la première base de données rapporte plus de documents sur la même période que la deuxième base de données que nous avons récupérée. Les thèmes les plus représentatifs de la première base de données Scopus présentent des liens plus

forts et plus nombreux avec une catégorie de nouveaux concepts émergeant dans la gestion de projet, tels que « l'éducation entrepreneuriale », « l'apprentissage par projet » et « l'impact économique et social » qui sont non inclus dans la deuxième base de données Scopus, qui, quant à elle ne contient que des éléments assez courants en gestion de projet. Pour finir, en utilisant cette procédure en 2 étapes, elle a permis d'obtenir une analyse bibliographique plus fiable avec des critères de recherches de plus en plus précis afin d'en faire ressortir les notions nouvelles, les notions déjà connues et aussi spécifiques dans le domaine.

1.2.5 Synthèse des débats

Malgré le nombre inébranlable de classifications qui existe dans le monde économique, les PME, comme toutes les organisations sont régulièrement confrontées à des problèmes qui se caractérisent par leur complexité ou des situations problématiques dont les acteurs ne sont pas satisfaits et veulent changer. Alors que des recherches visant à comprendre ces phénomènes émergent depuis plusieurs années, à notre connaissance, peu de chercheurs se sont penchés sur cette question. Il s'agit donc de montrer la spécificité des PME au regard de leur complexité, de leur incertitude et de leur risque, pour concevoir avec les outils existants tels que des cartes cognitives et d'autres techniques qui rendront le secteur beaucoup plus efficace et compétitif. La dimension couverte irait bien au-delà d'une simple proposition ou consultation auprès des dirigeants de PME comme dans les recherches précédentes. L'objectif serait de nous conduire à une proposition méthodologique qui résoudrait ces problèmes au sein des petites et moyennes entreprises avec beaucoup plus de soin. Nous présenterons un cadre épistémologique adaptable pour lever les équivoques et les implications méthodologiques qu'il implique.

1.3 La gestion de projet dans les PME : pratiques, outils et techniques au cœur domaine : problématique spécifique et cadre conceptuel préliminaire

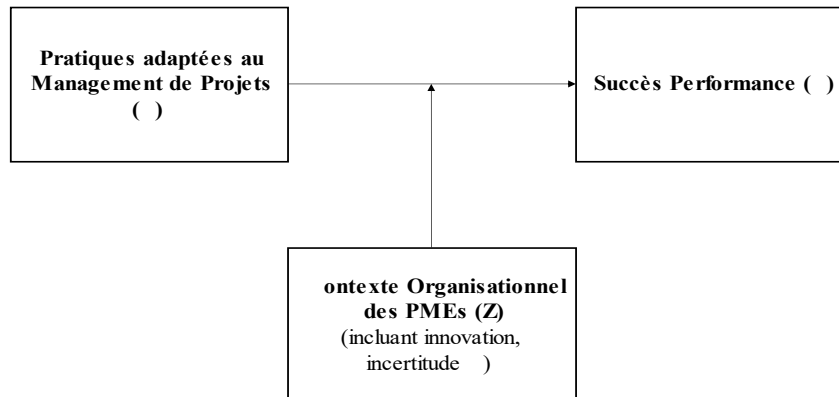
Le plan d'affaires d'une organisation identifie les orientations stratégiques comme moteurs des activités commerciales actuelles et futures. Selon, (Nicholas & Ledwith, 2006) « la première étape pour améliorer le processus de développement d'une entreprise consiste à comprendre les facteurs de succès, qui influencent le taux de réussite du développement de nouveaux produits. C'est une compréhension plus claire de ces facteurs qui conditionnent le succès du produit ». Par conséquent, afin de déterminer l'orientation stratégique, la direction doit tenir compte des objectifs à court, moyen et long terme de l'organisation. L'équipe de direction doit s'appuyer sur les conditions existantes et les changements prévisibles de l'environnement interne et externe, tout en adhérant à la vision et à la mission de l'organisation. L'adoption d'un cadre de gestion de projet normalisé est également nécessaire. Ce cadre de gestion de projet normalisé augmenterait l'alignement du travail pour atteindre les buts et objectifs du projet en permettant d'obtenir les avantages organisationnels nécessaires pour mener à bien les projets.

Pour les organismes comme le PMI-Montréal dans une publication récente de Bouchard (2021) « la gestion de projet est devenue un mode de gestion utilisable par tout type d'entreprise qu'elle soit grande ou petite » et « de ce fait, les PME québécoises ont, de plus en plus, recouru ces dernières années à la gestion de projet comme une discipline indispensable à leur croissance et à leur survie » (Wael, 2009). La gestion de projet peut ainsi « favoriser le contrôle d'activités, l'innovation et la réalisation de projets complexes objectifs, améliorer les opérations de l'entreprise (Larson *et al.*, 1991 ; Roussel *et al.*, 1991 ; Drouin and Besner, 2012) » cité par (Sensini *et al.*, 2021) .

Problématique spécifique

La spécificité d'une telle étude serait de nous permettre d'évaluer et de comprendre comment les pratiques adaptées de management de projet peuvent influencer le succès des projets dans le contexte des PME.

Figure 7 : Schéma du cadre conceptuel préliminaire



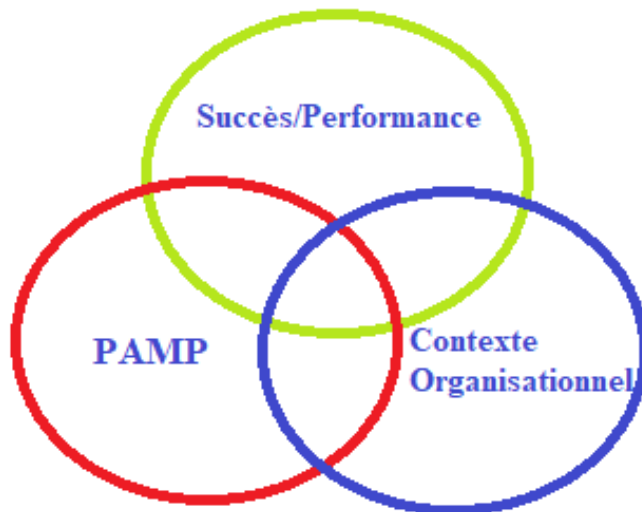
1.4 Placement de l'étude dans le domaine de la recherche, cadres théoriques de références et mise en évidence du type de recherche

Pour analyser le problème, nous le formulerons à travers l'interaction de trois domaines spécifiques aux PME et à la gestion de projet, relevant des travaux existants et aux débats scientifiques au sein de la littérature, qui seront illustrés par un diagramme de Venn. Ces domaines d'étude sont les pratiques adaptées en management de projet (PAMP), le contexte organisationnel des PME et le succès/performance.

L'approche interprétative sera la démarche avec laquelle nous parviendrons à répondre au mieux et de façon cohérente aux questions de recherches qui animeront cette étude. La méthode de recherche exploratoire « est particulièrement recommandée par les chercheurs en cas d'insuffisances théoriques au regard de la pertinence du sujet traité, de sa nouveauté ou de sa particularité » cités par (Bolivar, 2008). En choisissant cette méthodologie, nous n'en apprendrons pas que sur l'optimisation du processus actuel de gestion de projet avec utilisation des différents outils/techniques mis en œuvre dans les PME, mais aussi sur l'identification, ensuite l'analyse de la performance de chaque type d'approche en gestion de projet spécifiquement retrouvée chez les PME en abordant les pistes possibles d'amélioration de la gestion de projet pour ces PME en

augmentation. Notre recherche s'appuiera essentiellement sur une typologie d'approches qualitatives.

Figure 8 : Diagramme de Venn précisant le champ de la recherche



PAMP : Pratiques adaptées en Management de Projet

1.5 Objectifs de la recherche et questions de recherche

1.5.1 Objectifs de recherche

Les objectifs de l'étude sont d'analyser et comprendre les relations entre les différents facteurs à savoir :

- **Objectif 1 : La relation entre les pratiques adaptées au management de projets (X) et le succès/performance (Y)**
- **Objectif 2 : L'influence modératrice du contexte organisationnel des PME (Z) sur la relation entre pratiques adaptées au management de projets (X) et le succès/performance (Y)**

1.5.2 Questions de recherche

Dans le but d'atteindre ces objectifs, nous répondons aux deux questions de recherche associées :

- **Question de recherche 1 : Quelle est l'influence des pratiques adaptées au management de projets (X) (par ex. apport des outils, techniques et méthodes utilisées dans la gestion de projet) sur le succès/performance (Y) ?**
- **Question de recherche 2 : Comment le contexte organisationnel des PME (Z) modère-t-il la relation entre pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) ?**

Ces objectifs et questions de recherche sont résumées et présentées de manière détaillée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Relation entre les questions de recherches et les objectifs

	Objectifs (O)	Questions de recherche (QR)
Identifier et définir les facteurs		
	Pratiques adaptées au management de projet (X)	
	Succès/performance (Y)	
	Contexte organisationnel des PME (Z)	
Analyser et comprendre		
O1	Analyser et comprendre la relation entre les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) (X > Y)	Quelle est l'influence des pratiques adaptées au management de projet (X) (par ex. apport des outils, techniques et méthodes utilisées dans la gestion de projet) sur le succès/performance (Y) ?
O2	Analyser et comprendre l'influence modératrice du contexte organisationnel des PME (Z) sur la relation entre les pratiques adaptées de	Comment le contexte organisationnel des PME (Z) modère-t-il la relation entre les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) ?

	management de projet (X) et le succès/performance (Y) ($Z > (X > Y)$)	
--	---	--

1.6 Portée spécifique de la recherche

Le périmètre de notre recherche sera axé sur les différents facteurs de notre problématique à savoir les pratiques de management de projets, le succès/performance et le contexte organisationnel dans les PME canadiennes de différents types, différentes natures et différentes missions.

Le but recherché consistera à prendre en considération certains aspects de l'importance actuelle de la gestion de projet populaire dans les grandes entreprises en majorité, pour les promouvoir dans les PME. Il visera à analyser la relation entre les différents facteurs afin d'émettre des recommandations qui pourront servir au domaine des PME pour continuer à les rendre compétitives.

2 REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'objectif principal d'une revue critique de la littérature est de positionner, d'insérer, de subordonner les études aux courants théoriques développés par d'autres études, et de porter un regard critique sur leurs conclusions. Concernant les concepts clés, une revue critique de la littérature rassemble et compare des références (ouvrages) en vue d'élaborer et d'adopter un référentiel cohérent et le plus exhaustif possible. Il est donc tout d'abord important de faire une revue des différents domaines d'interactions de notre étude à savoir pratiques adaptées en management de projet (PAMP), succès/performance et contexte organisationnel des PME.

2.1 Pratiques adaptées au Management de Projet (X)

2.1.1 Gestion des Projets : Du Projet à la Gestion de Projet

Les définitions du concept de projet sont nombreuses et des formulations souvent très voisines peuvent être trouvées dans les recueils classiques. Un projet est « un système organisationnel complexe et temporaire qui produit des biens ou des services qui concourent à la satisfaction d'un objectif en respectant les délais, un budget, et les spécifications » (Cleland & King, 1983). Pour le PMI « un projet est toute activité réalisée une seule fois, dotée d'un début et d'une fin déterminée et qui vise à créer un produit ou un savoir unique. Il peut nécessiter la participation d'une seule ou de milliers de personnes. Sa durée peut être de quelques jours ou de plusieurs années. Il peut être entrepris par une seule organisation ou par un groupe d'organismes intéressés. Il peut s'agir de quelque chose d'aussi simple que l'organisation d'un événement d'une journée ou d'aussi complexe que la construction d'un barrage sur une rivière ». (Institut, 2018).

Dans son ouvrage (O'Shaughnessy, 1992) définit un projet comme « un processus de transformation de ressources ayant pour but de réaliser d'une façon ponctuelle un extrant spécifique répondant à un ou des objectifs précis, à l'intérieur de contraintes budgétaires, matérielles, humaines et temporelles ».

En ce qui concerne les caractéristiques de ce que peut être un projet, pour (Cleland & Ireland, 2006) elles « comprennent : créer le changement ou réagir au changement ; les résultats fournissent des produits, services ou processus organisationnels ; impliquait divers degrés de risque et d'incertitude ; créé des avantages et/ou des résultats destructeurs ; les résultats variaient de modestes à spectaculaires ; créer quelque chose qui n'existait pas auparavant ; les résultats ont été intégrés dans les représentants du propriétaire ; le progrès social (ou l'absence de progrès) s'est produit par projets ». En effet, de l'apprentissage par projets, antérieur à plus trois cents ans d'histoire, ne s'oppose généralement pas aux nouvelles perspectives de son interprétation actuelle. Les projets offrent d'excellentes occasions d'aborder les questions de continuité et de diffusion de l'innovation. Pour des chercheurs comme (Knoll, 1997), la méthode de travail en terme projet « peut être divisée en 5 parties :

- 1590-1765 : Les débuts du travail de projet dans les écoles d'architecture en Europe.
- 1765-1880 : Le projet comme méthode pédagogique régulière et sa transplantation Amérique.
- 1880-1915 : Travail sur des projets dans la formation manuelle et dans les écoles publiques générales.
- 1915-1965 : Redéfinition de la méthode du projet et sa transplantation de l'Amérique de retour à l'Europe.
- 1965-aujourd'hui : Redécouverte de l'idée du projet et troisième vague de son internationalisation dissémination ».

De ces mots, nous apprenons que la Gestion de projet existe depuis longtemps dans la réalité, et pas seulement en tant que paradigme de gestion spécifique. Cependant, elle intervient plus spécifiquement en discipline au milieu du 20^{ième} siècle comme solution pratique et concrète à la résolution de problèmes complexes afin de répondre au bon fonctionnement et au déroulement de l'ensemble des activités.

Pour (Rota, 2009), « la gestion de projet est la mise en œuvre de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques appliqués au projet afin d'en respecter les exigences, vis-à-vis du client (interne ou externe) et de sa propre hiérarchie ». Le Project Management Institute (PMI) la définit comme « l'art de diriger et de coordonner les ressources humaines et matérielles

tout au long du cycle de vie d'un projet, en utilisant des techniques de gestion modernes et appropriées pour atteindre des objectifs prédéterminés :

- D'envergure du produit ou service
- De coûts
- De délais
- De qualité
- De satisfaction du client et des participants ».

Dans un contexte de développement continu et d'amélioration de la performance, et dans un contexte où le besoin de conscience est fort, la démarche de gestion de projet présentée à travers cette définition du PMI répond donc certainement aux exigences de compétitivité des particuliers, des organisations ou des gouvernements à l'ère actuelle. Elle présente une vision plus large et plus détaillée de ce dont ont besoin les acteurs économiques et de comment doivent-ils parvenir à les atteindre.

2.1.2 Les pratiques, les outils et les techniques en Gestion de projets

Les outils et techniques de gestion de projet sont les mécanismes par lesquels les processus de Gestion de projets au sein de l'organisation sont livrés et prise en charge. Cela inclut, outre les techniques de gestion de projets (par exemple, la structure de répartition du travail ou la gestion de la valeur acquise), la diverse ligne directrice dans lesquelles les processus de l'organisation sont définis, y compris l'utilisation de documents de procédure, des listes de vérification, des aide-mémoires et des modèles (Fernandes *et al.*, 2013). Pour Besner et Hobbs « la contribution spécifique des outils dans différents contextes est une partie importante de la relation à la création de valeur. La gestion de projet est pratiquée dans de nombreux contextes différents, chacun avec ses problèmes de gestion particuliers. Le projet et le contexte organisationnel influencent le besoin, l'utilisation de pratiques et d'outils de gestion de projet » (Besner, 2012).

Différents outils et techniques sont donc utilisés pour gérer les projets afin d'atteindre les résultats souhaités. La liste des pratiques, outils et techniques les plus largement utilisés est composée d'outils très connus et largement utilisés (Besner, 2012). Certains de ces outils et techniques sont

ceux que nous avons énumérés au point précédent 2.1.2.2, mais d'autres sont à énumérer tels que les structures de répartition du travail, les diagrammes de Gantt, les réseaux de projet (méthodes et techniques de chemin critique pour l'évaluation et la revue de programme), la sensibilité du projet analyse, analyse coûts-avantages, technique d'évaluation et d'examen graphique (GERT) et logiciel de projet. D'autres moins utilisés de tous, tel que l'Analyse de Monte Carlo (et Monte Carlo simulation), est mentionné que deux fois dans le PMBOK® Guide—Fourth Edition (Besner, 2012).

L'examen de l'utilisation des outils/techniques par des praticiens, et leurs perceptions de ces outils et les techniques peuvent être considérées comme un moyen pour étudier l'état actuel de la profession pratique (Besner, 2008). Plusieurs facteurs peuvent expliquer la présence d'un outil dans la liste des outils les moins utilisés. Les individus peuvent utiliser certains outils sans aucun investissement ou soutien organisationnel. L'utilisation d'un diagramme de Gantt, par exemple, ne nécessite aucune ressource spécialisée. Cependant, l'utilisation des bases de données nécessite des ressources organisationnelles et un soutien important (Besner, 2012).

La présentation des aspects de ces outils et la compréhension de ceux-ci à travers la littérature nous amène à mieux cerner comment ceux-ci peuvent nous être utiles dans le management de projet en milieu PME en partant de l'initialisation à la clôture. Car, en général, les aspects sélectionnés qui intéressent les auteurs et les lecteurs sont ceux qui cherchent tous deux à identifier et comprendre l'utilité et la valeur (Besner, 2008). Hobbs et Besner (2008) en ont fait un large éventail afin de déterminer le niveau d'utilisation de ces outils et techniques au sein même de la gestion de projet. Le tableau ci-dessous est une adaptation des 108 pratiques, outils et techniques les plus courantes et les utilisés par les praticiens au sein même de la gestion de projet :

Tableau 3 : Tableau des 108 pratiques courantes, outils et techniques de gestion de projet selon leur niveau d'utilisation au sein de la gestion de projet

Portée de l'utilisation	Soutien organisationnel	Utilisation autonome
IMPORTANT		
Rapport d'étape	Rapport d'étape	Liste d'activités
Réunion de démarrage	Logiciel PM pour la planification des tâches	Réunion de démarrage
Logiciel PM pour la planification des tâches	Changer de requête	Diagramme de Gantt
Diagramme de Gantt	Diagramme de Gantt	

		Logiciel PM pour la planification des tâches
Énoncé de portée	Réunion de démarrage	Structure de répartition du travail
Planification des jalons	Planification des jalons	Énoncé de portée
Changer de requête	Énoncé de portée	Plan de base
Analyse des besoins	Contrôle de la qualité	Analyse des besoins
Structure de répartition du travail	Énoncé des travaux	Calendrier de surveillance du logiciel PM
Énoncé des travaux	Calendrier de surveillance du logiciel PM	Estimation descendante
Liste d'activités	Formulaire d'acceptation client	Planification des jalons
Calendrier de surveillance du logiciel PM	Enquêtes de satisfaction client	Estimation ascendante
Leçon apprise/post-mortem	Analyse des besoins	Des équipes de travail autonomes
Plan de base	Documents d'appel d'offres	Énoncé des travaux
Formulaire d'acceptation client	Leçon apprise/post-mortem	Rapport d'étape
Contrôle de la qualité	Structure de répartition du travail	Événement de consolidation d'équipe
Ordonnancement des ressources logicielles PM	Plan de base	Leçon apprise/post-mortem
Charte de projet	Ordonnancement des ressources logicielles PM	Méthode et analyse du chemin critique
Matrice d'attribution des responsabilités	Liste d'activités	Charte de projet
	L'analyse coûts-avantages	

Enquêtes de satisfaction client		Ordonnancement des ressources logicielles PM
LE PLUS BAS		
Graphique des informations sur les risques	Graphique des informations sur les risques	Graphique de tendance ou courbe en S
Coût du cycle de vie ("LCC")	Estimation paramétrique	Diagramme de Pareto
Base de données des données d'engagement	Le déploiement de la fonction qualité	Tableaux de contrôle
Analyse PERT	Graphique de tendance ou courbe en S	Le déploiement de la fonction qualité
Le déploiement de la fonction qualité	Courbe d'apprentissage	Enquêtes de satisfaction client
Analyse de la valeur	Analyse de la valeur	Base de données de données historiques
Base de données des risques	Base de données des risques	Analyse de Monte Carlo
Graphique de tendance ou courbe en S	Tableaux de contrôle	Logiciel PM pour l'estimation des coûts
Tableaux de contrôle	Analyse PERT	Conférences soumissionnaires
Arbre de décision	Diagramme de cause à effet	Logiciel PM pour la simulation
Diagramme de cause à effet	Diagramme de Pareto	Base de données pour l'estimation des coûts
Méthode et analyse de la chaîne critique	Méthode et analyse de la chaîne critique	Base de données des données d'engagement
Diagramme de Pareto	Arbre de décision Logiciel PM pour la simulation	Graphique des informations sur les risques Base de données des risques

Logiciel PM pour la simulation		
Analyse de Monte Carlo	Analyse de Monte Carlo	Base de données des leçons apprises

Source : adapté de (Besner, 2008)

Dans cette présentation de (Besner, 2008), nous pouvons constater que dans le haut du tableau qui représente les pratiques les plus utilisées dans les 3 catégories, un total de 14 pratiques se sont répétées à savoir :

- Réunion de démarrage
- Logiciel de gestion de projet pour la planification des tâches
- Charte de Gantt
- Rapport de progression
- Déclaration de portée
- Planification des étapes
- Analyse des besoins
- Structure de répartition du travail
- Liste des activités
- Logiciel de gestion de projet pour la surveillance du Calendrier
- Cahier de charges
- Plan de Base
- Leçon apprise/post-mortem
- Logiciel de projet pour la planification des ressources

Ces pratiques permettent de mieux cibler l'approche de gestion de projet requis pour la plupart des organisations. Comme l'indique Turner, Ledwith et Kelly « les PME ont besoin d'une gestion de projet pour gérer leur capacité d'innovation de manière ciblée, et pour atteindre la croissance et satisfaire leurs objectifs stratégiques d'une manière qui minimise les risques inhérents élevé. Il ne faut donc pas douter de l'importance des projets dans les PME » (Rodney Turner *et al.*, 2009).

D'autres part ajouter à cela, nous proposons un tableau récapitulatif des méthodes, outils/techniques paraissant comme étant les plus connues, afin de définir leur rôle et leur utilisation au sein de la gestion de projet.

Tableau 4 : Récapitulatif des méthodes et outils/techniques les plus connues

Outils/techniques	Rôle et utilité
WBS (Work Breakdown Structure)	Traite de la décomposition des projets en composants individuels gérables dans une structure hiérarchique
Prince 2 (Project in Controlled environnement)	Une méthode basée sur les processus pour une gestion de projet efficace. Il s'agit d'une norme largement utilisée par le gouvernement britannique et largement reconnue dans le secteur privée et publique, tant au Royaume-Uni qu'à l'étranger. Ses caractéristiques comprennent l'accent mis sur la justification commerciale, la division du projet en étapes gérables et contrôlables, une application flexible à un niveau approprié à l'équipe de gestion de projet. PRINCE 2 décrit essentiellement la planification basée sur les produits, la technique de contrôle des modifications et la technique de contrôle de la qualité
Analyse de la sensibilité	Détermine quelles variables sont les plus susceptibles d'affecter le projet. Les variables incluent la durée de la tâche, le taux de réussite et les coûts, les risques, les décalages entre les prédécesseurs et les successeurs, la durée du projet, le coût total du projet, etc. Il est également utile dans la prise de décision en cas d'incertitude et de risque
Analyse des coûts-avantages (CBA)	L'une des méthodes les plus largement acceptées et appliquées pour l'évaluation des projets d'infrastructures à grande échelle dans les secteurs public et privé
Technique d'évaluation et de révision graphique (GERT)	L'objectif principal du GERT est d'évaluer sur la base de la logique du réseau et de la durée estimée de l'activité et de tirer des conclusions sur certaines activités qui peuvent ne pas être

	effectuées. GERT peut être utilisées dans la gestion de projet telles que CPM et PERT
Méthode du chemin critique	Une technique d'analyse de réseau de projet utilisée pour déterminer quelle séquence d'activités (chemin) a le moins de flexibilité de planification et déterminera donc très probablement quand le projet peut être achevé
Technique d'évaluation et d'examen des programmes (PERT)	Un système d'analyse de réseau basé sur les événements et les probabilités généralement utilisé dans les projets où les activités et leurs durées sont difficiles à définir. PERT est souvent utilisé dans les grands programmes ou le projet implique de nombreuses organisations à des endroits très différents.
Diagramme de Gantt	Un outil utile pour la planification et l'ordonnancement des projets. Il montre une représentation graphique de la durée des tâches par rapport à la progression du temps. Il a été développé par Henry Gantt en 1915 dans le but de surveiller la progression et le suivi des projets

2.1.3 Résumé des variables des PAMP

Ce tableau est un résumé des 14 pratiques de management de projets listées par (Besner, 2012) parmi les plus couramment utilisées et qui reviennent le plus dans la gestion de projet en tenant compte des 3 dimensions suivantes : portée de l'utilisation, soutien organisationnel et utilisation autonome.

Tableau 5 : Tableau résume de la variable pratiques, outils et techniques en gestion de projet

Section	Sous-sections	Composantes de la variable
14 pratiques en gestion de projet les plus utilisées adaptées à toutes les organisations	Portée de l'utilisation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réunion de démarrage 2. Logiciel de gestion de projet pour la planification des tâches 3. Charte de Gantt 4. Rapport de progression 5. Déclaration de portée
	Soutien Organisationnel	<ol style="list-style-type: none"> 6. Planification des étapes 7. Analyse des besoins 8. Structure de répartition du travail 9. Liste des activités
	Utilisation autonome	<ol style="list-style-type: none"> 10. Logiciel de gestion de projet pour la surveillance du calendrier 11. Cahier de charges 12. Plan de Base 13. Leçon apprise/post-mortem 14. Logiciel de projet pour la planification des ressources

2.2 Succès et Performance de Projet (Y)

Les notions de « Succès » et de « Performance » dans le management de projet sont des concepts largement évoqués dans la littérature. La mesure de la performance est essentielle pour garantir le succès du projet et ses avantages pour l'organisation parrainant. Les objectifs du projet doivent avoir un lien avec les objectifs de l'entreprise. De plus, les mesures de performance du projet doivent avoir un lien clair entre le succès du projet et le succès de l'entreprise (Forsman, 2008). Pour (Besteiro et al., 2015) la vision traditionnelle de la réussite du projet ou le « Succès de projet » a longtemps consisté à analyser les améliorations initiales ciblées à partir du triangle de fer appelé triple restriction : portée, délai et coût.

Par conséquent, définir le succès n'est pas facile et cela dépend de la perspective de la partie prenante, du type de projet, de la perspective temporelle et de l'organisation, tandis que le terme « Performance » pour (Bessire, 1999) est presque systématiquement utilisé dans un contexte d'évaluation, de manière implicite (pilotage de la performance, management de la performance) ou explicite (évaluation de la performance). De même, la perspective d'optimisation se concentre uniquement sur trois paramètres à optimiser : appelée triple contrainte, ou triangle d'or ou de fer du temps, du coût et de la qualité (ou performances). Mais la réussite d'un projet est un sujet plus diversifié, avec beaucoup plus de possible critères pour juger de la réussite du projet, et bien d'autres facteurs qui peuvent influencer le succès (Turner *et al.*, 2010).

2.2.1 La notion de Succès

Dans cette partie, nous verrons à travers la littérature comment le succès est une composante clé de la gestion de projet et sur quoi est-ce qu'il repose. Qu'est-ce que le Succès de Projet ? Le succès est-il forcément lié à la réussite de Projet ?

Premièrement, il est important de rappeler que le succès peut dépendre de plusieurs éléments comme les critères, les facteurs critiques de succès, le type de management ou le manager de projet. Lorsque des considérations sur le Succès de projet en gestion sont faites, il est possible de trouver et utiliser de nombreuses approches différentes. Une des plus traditionnelles est

l'approche du triangle de fer. Il affirme que trois aspects principaux qui doivent être gérés caractérisent ensemble les projets : portée, coût et délai (Machado & Martes, 2015).

L'efficacité du projet fait référence aux résultats et aux avantages qui peuvent être mesurés ou évalué après une période plus longue, lorsque le projet a été livré au client ou le porteur de projet, interne ou externe, et le client ou le porteur de projet l'utilise. Ce domaine de réussite comprend trois catégories : l'impact sur le client, le succès du projet et le potentiel futur. L'impact sur le client, par exemple est la satisfaction client, mesurable ou évaluable quelques mois après la livraison du projet (Forsman, 2008). Pour le (Institut, 2018) « La réussite du projet est mesurée par rapport aux objectifs du projet et aux critères de réussite. Dans de nombreux cas, le succès du produit, du service ou du résultat n'est connu qu'un certain temps après la fin du projet ».

La revue littéraire, (Jugdev et Muller, 2005 ; Morris et Hough, 1987 ; Bord de l'eau, 1998 ; Turner, 1999) convient dans une recherche de (Ller & Turner, 2007) qu'il y a deux composantes principales de la réussite du projet :

- Les facteurs de réussite du projet, éléments d'un projet qui peut être influencé pour augmenter la probabilité de succès ; ce sont des variables indépendantes qui rendent le succès plus probable (Ller & Turner, 2007) ;
- Les critères de réussite du projet, les mesures par lesquelles nous jugeons de la réussite d'un projet ; ce sont des variables dépendantes qui mesurent la réussite du projet (Ller & Turner, 2007).

Dans ces 2 cas, le bureau des projets (Project Management Office, PMO), le comité de pilotage du portefeuille ou une autre fonction au sein de l'organisation évalue la réussite ultérieurement afin de déterminer si les résultats ont satisfait les objectifs de l'organisation (Institut, 2018). La réussite globale en tant que telle est donc allusivement reléguée au second plan une fois les résultats semblent satisfaisants.

À la question de savoir « comment juger le projet comme réussi ? » dans une étude de (Turner *et al.*, 2010) il est indiqué que ces critères ne désignent que « les facteurs de succès pertinents, qui à leur tour suggéreront les outils pour gérer le projet. La perspective de succès tente de relier les objectifs du projet aux objectifs commerciaux de l'organisme parrain, et en développant

une stratégie pour le projet lié à la stratégie de l'organisation mère. Le projet devient un objectif commercial pour l'organisation mère ».

Ainsi, bien que certains auteurs en conviennent, la littérature sur la gestion de projet confond souvent ces deux composantes distinctes de la gestion de projet et les présente comme un seul groupe homogène. Pour définir et mesurer correctement le succès d'un projet, nous devons faire la distinction entre le succès du produit et le succès de la gestion de projet parce que les deux ne sont pas pareils. Dans tout projet, il y a de nombreuses parties impliquées avec leurs propres perceptions du succès. Ceux-ci peuvent inclure le chef de projet, l'équipe de projet, la haute direction, le client et les parties externes du monde politique et économique environnants. Un projet perçu comme un succès par un chef de projet et son équipe, peut être perçu comme un échec par le client (Murphy & Ledwith, 2007).

2.2.2 La notion de Performance

Pour accroître l'efficacité d'une organisation dans l'exécution de projets, il s'avère nécessaire pour certaines d'entre elles de disposer de plans et de systèmes efficaces. En conséquence, celles-ci obtiennent de meilleurs résultats ou atteignent mieux leur objectif en intégrant avec succès des méthodes, des principes et des techniques d'ingénierie dans leurs projets, produits et processus.

La notion de performance est au cœur de toutes les démarches d'évaluation des entreprises et des organisations (Salgado, 2013) et l'importance d'identifier la performance d'une organisation est évidente sur tous les marchés du monde entier, dont les résultats sont d'attirer des investissements futurs, d'augmenter la valeur des actions et d'attirer des employés de haut calibre (Kagioglou *et al.*, 2001). Compte tenu de l'impact de l'industrie de la construction sur l'économie mondiale, il est également important de mesurer la performance des PME en relevant les aspects particuliers des Indicateurs clés de Performance qui auraient tendance à être propre qu'au domaine de la construction en ce qui concerne la mesure de la performance des organisations.

Les indicateurs clés de performance (KPI) sont essentiels pour suivre et contrôler la performance des projets industriels. Les organisations se composent de divers types de processus

et d'équipements qui doivent être contrôlés et entretenus pour obtenir des performances optimales des bénéficiaires du projet. Les KPI sont essentiels pour mesurer la performance d'une organisation et ses progrès. Ils fournissent des informations sur les performances d'une organisation dans divers domaines tels que les matières premières, l'énergie, la gestion et les opérations, les stocks, la planification et l'ordonnancement, la maintenance, la qualité et la sécurité, et le produit. De nombreuses recherches ont été effectuées pour déterminer les KPI et celles-ci peuvent être menées ou adaptées à des organisations comme les PME.

Un principe clé de la gestion de la performance est de mesurer ce que vous pouvez gérer (Weber & Thomas, 2005), ce qui aurait pour effet de permettre aux gestionnaires de projet ou chefs de projet d'avoir une idée précise des actions à mener afin de rendre le projet plus efficace en utilisant les ressources de manière efficace. Une gestion de projet continue, efficace est donc essentielle pour améliorer les niveaux de performance.

Dans une publication de (Bessire, 1999) il est indiqué que : « la plupart des recherches sur la performance apparaissent la nécessité de distinguer des niveaux ou des dimensions, dont le nombre est d'ailleurs variable. Morin *et al* (1984) identifient quatre dimensions de la performance : sociale (valeur des ressources humaines), économique (efficacité économique), politique (légitimité de l'organisation auprès des groupes externes) et systémique (pérennité de l'organisation) ».

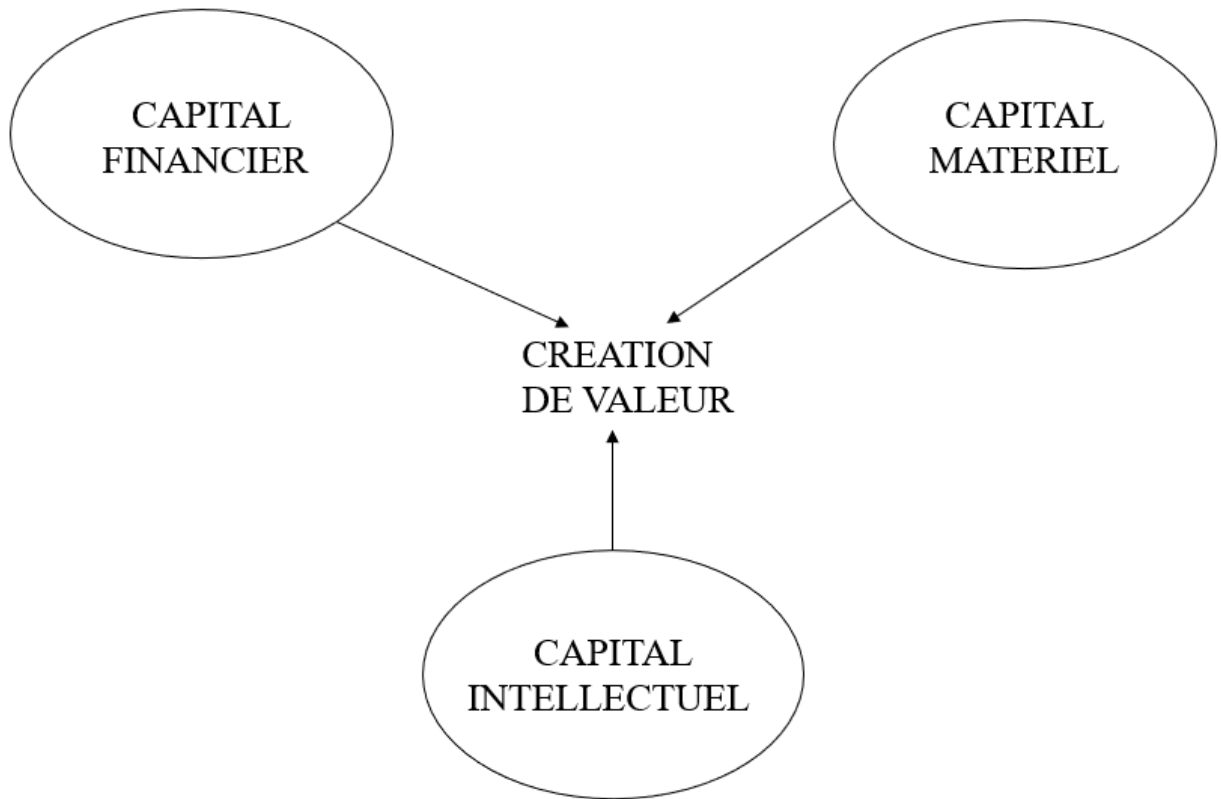
Cependant, depuis quelques années « la notion de performance a fortement évolué avec les théories du management. On peut donc se demander quelles sont les différences, mais aussi les liens entre les principales notions liées à la performance (objectifs, résultats, efficacité, efficacité, moyens) » (Jacquet, 2011). (Saulquin & Schier, 2007) présentent trois grandes évolutions qui permettent d'appréhender clairement les différentes grilles de lecture de la performance :

- De la performance financière à la performance organisationnelle
- De la performance objective à la performance en tant que construit social subjectif
- De la performance "outil de mesure" à la performance "outil de management".

De ces trois (3) lectures nous comprenons que la performance est une notion multidimensionnelle portant d'abord sur la création de valeur pour l'organisation avec l'utilisation de différents indicateurs de mesure. Cette création de valeur peut être modélisée par l'interaction

des 3 capitaux de l'entreprise. Le schéma ci-dessous propose une modélisation de ces 3 composantes dans la création de valeur au sein des entreprises.

Figure 9 : modélisation des 3 composantes dans la création de valeur au sein d'une entreprise



Source : (Lynn & Akgun, 1998)

La performance apparait ensuite au niveau de la deuxième lecture faite par (Saulquin & Schier, 2007) comme une affaire de perception de l'information par rapport aux différentes parties prenantes qui la consulteront afin d'émettre des suggestions. Elle est donc dite subjective. La troisième lecture est faite sur l'appréciation de la performance non pas en tant qu'outil de mesure, mais aussi comme outil de management pour les entreprises.

Dans une étude sur le contexte de la gestion de projet dans divers pays comme le Canada et les États-Unis dans son chapitre 4, (Besner, 2012) indique la mesure de la performance pourrait aussi se faire en utilisant la gestion de projet axée sur la maturité. Le concept de maturité est basé sur l'utilisation systématique des processus de gestion de projet qui se matérialisent par l'utilisation

de pratiques, d'outils et de techniques. Le niveau de maturité de la gestion de projet est largement utilisé comme indicateur pour l'excellence en gestion de projet (Besner, 2012).

Dans cette étude de (Besner, 2012) basée sur une enquête à grande échelle auprès d'environ 2 500 praticiens expérimentés en gestion de projet, l'on découvre que sur l'étendue des pratiques de gestion de projet une centaine d'entre elles, 108 précisément seraient classés avec un potentiel d'amélioration de performances sur les projets. Un tableau récapitulatif de ces outils et pratiques en gestion de projet a été établie dans lequel nous découvrons que les « praticiens croyaient généralement qu'une plus grande utilisation de tous les outils serait bénéfique, mais...que certains outils amélioreraient les performances beaucoup plus que d'autres, s'ils étaient utilisés plus ou mieux. » (Besner, 2012).

Tableau 6 : 108 pratiques, outils et techniques courantes en gestion de projet classées par leur potentiel d'amélioration de performance du projet

Amélioration considérable	Amélioration limitée		Amélioration moins que limitée
Base de données des leçons apprises	Performance des membres de l'équipe	Site Web du projet	Diagramme de Pareto
13.Leçon apprise/post-mortem	Évaluation	Sélection de projets multicritères	Schéma du réseau
Base de données pour l'estimation des coûts	Schéma directeur du programme	Présentation graphique du risque	Estimation probabiliste de la durée
Base de données de données historiques	Documents de clôture du projet	Information	(Analyse PERT)
Base de données des risques	L'analyse coûts-avantages	Réserve de gestion	Contrat au forfait
Analyse de la capacité organisationnelle	Évaluation postérieure à moyen terme du succès	Structure de répartition du produit	Conférences soumissionnaires
Plan de communication	Analyse du portefeuille de projets	Logiciel PM pour l'analyse de scénarios	Pénalités contractuelles
Suivi des facteurs critiques de succès	12.Plan de base	Le déploiement de la fonction qualité	Analyse de Monte Carlo

Attribution de la propriété des risques	Logiciel PM pour le nivellement des ressources	Rebasage Documents contractuels	Contrat de partage des gains
Des plans d'urgence	Planification des jalons	Revue de configuration	Contrat en régie
Classement des risques Documents de gestion des risques	Étude de faisabilité 9. Liste d'activités	3. Diagramme de Gantt Coût du cycle de vie ("LCC")	
7. Analyse des besoins	4. Rapport d'étape		
Événement de consolidation d'équipe	Changer de carte de contrôle	Des équipes de travail autonomes Calendrier de récupération	
Contrôle de la qualité	Analyse de la valeur		
Matrice d'attribution des responsabilités	Examens de la porte de scène	Énoncé de mission du projet Salle de guerre du projet	
5. Énoncé de portée	1. Réunion de démarrage		
Logiciel PM pour multi-projets	Avantages commerciaux non financiers	Estimation descendante Graphique de tendance ou courbe en S	
Ressource	Métrique		
Logiciel PM pour l'estimation des coûts	Business case	Évaluation de l'enchère/du vendeur	
Logiciel PM pour multi-projets	Charte de projet	Accès internet au logiciel PM Données d'engagement contractuel	
6. Planification des étapes	Méthode et analyse du chemin critique Manuel de procédures du projet		
Analyse des besoins		Tableaux de contrôle	
Logiciel PM pour le suivi des coûts	Mesures des avantages financiers de l'entreprise	Autorisation de travail	
Énoncé des travaux	Communauté de pratique PM	Ingénierie simultanée	

14. Logiciel PM pour la planification des ressources	Logiciel PM pour portefeuille de projets	Présentation graphique du portefeuille
2. Logiciel PM pour la planification des tâches	Analyse	Documents d'appel d'offres Suivi rapide/mise en œuvre rapide
Valeur acquise	Parrain de projet attribué	
10. Logiciel PM pour le suivi de calendrier	Rapport de tendance Formulaire d'acceptation client	Logiciel PM lié à l'ERP Diagramme de cause à effet
Plan de développement de l'équipe	Estimation paramétrique	Arbre de décision
8. Structure de répartition du travail	ROI, VAN, IRR ou retour sur investissement	Méthode et analyse de la chaîne critique
Enquêtes de satisfaction client	Logiciel PM pour la gestion des problèmes	
Classement prioritaire des projets	Mise à jour de l'analyse de rentabilisation aux portes	
Estimation ascendante		
Changer de requête		
Analyse des parties prenantes		
Plan qualité		
Opportunité/problème d'affaires		
Définition		
Tableau de bord/tableau de bord du projet		

Source : adapté de la version anglaise de (Besner, 2012)

Le champ d'application de la pratique de la gestion de projet comprend un grand nombre de pratiques, outils et techniques. Faire face à un tel éventail et discuter de chaque pratique et l'outil individuellement devient vite fastidieux. Il devient également trop complexe pour identifier et interpréter les modèles mondiaux. L'utilité d'essayer de regrouper ou de catégoriser les outils est claire, que ce soit pour dresser un inventaire, étudier, enseigner, utiliser ou à toute autre fin (Besner, 2008).

2.2.3 Résumé des variables succès/performance

Au-delà de tous les aspects connus des notions de succès/performance qui apparaissent dans la littérature, bon nombre d'entre eux sont communs à la littérature que nous avons consultée (Ller et Tuner, 2007; Forsman, 2008; Salgado, 2013 ; Bessire, 1999; Murphy et Ledwith, 2007) tel que « les facteurs clés de succès » ou « les critères de réussite de projet », ainsi que « les indicateurs clés de performance ». Mais d'autres aspects moins connus, de plus en plus utilisés; tel que le « niveau de maturité » présenté par (Besner, 2012) nous ont paru intéressants pour notre étude à cause de leur utilisation systématique des processus de gestion de projet qui se matérialisent par l'utilisation de pratiques, d'outils et de techniques sur lesquels se concentrent les travaux.

Ainsi le tableau suivant est un résumé du facteur (Y) montrant ainsi les dimensions/variables que nous avons retenues et trouver pertinentes pour cette étude

Tableau 7 : Résumé des variables succès/performance

Variables	Succès		Performance			
Dimensions/Mesure	Efficacité objective	Relativisme (Efficacité subjective)	Évaluative	Identificatrice	Valorisatrice	Attractive
Composante interne de la variable	Bénéfice pour l'organisation (impact social, environnemental, économique...)	Impact sur le client	Indicateur clé de Performance	Capacité à pouvoir mesurer ce que l'on peut gérer	Utilisation de différents indicateurs de mesure portant sur la création de valeur	Performance subjective : perception de l'information selon le point de vue des parties prenantes
	Facteur clé de Réussite du Projet	Potentiel futur	Niveau de maturité	Identification des niveaux ou des dimensions de la performance sociale, économique, politique et systémique		
	Critères de Réussite du Projet	La réussite de projet				

2.3 Contexte organisationnel des PME (Z)

La recherche traditionnelle a tendance à se concentrer sur les grandes entreprises. Les PME s'établissent rarement en tant que domaine d'études indépendant, en particulier dans les domaines de l'emploi, de l'innovation et de la résolution de divers problèmes économiques. Il existe un consensus sur l'importance et le rôle central que jouent ces entreprises dans différentes économies. C'est en cela afin de nous lancer dans la compréhension du rôle que ces entreprises dans l'écosystème, nous allons commencer par prendre connaissance des généralités sur les PME, de leurs caractéristiques et de ce qui en ressort dans la littérature.

2.3.1 Généralités sur les PME

2.3.1.1 Définitions selon les différentes approches

En ce qui concerne les PME, la littérature ne fournit pas de définition communément acceptée de « fondateur » d'une petite, moyenne ou grande entreprise (PME) et propose plusieurs approches de la terminologie. Les différences économiques, culturelles et sociales entre les pays du monde se reflètent à la fois dans la définition et la classification des PME. Au fil des ans, les pays ont adopté cependant des approches différentes du concept de PME. Il existe des typologies basées sur le nombre d'employés, les ventes réalisées ou le secteur d'activité de l'entreprise.

Les critères utilisés pour définir la PME varient beaucoup et diffèrent selon les textes législatifs ou réglementaires instituant des dispositifs d'aides ou de direction de PME. Les critères « les plus couramment utilisés sont les plus facilement mesurables (approche quantitative de définition de la PME), notamment le chiffres d'affaires, le profit, la valeur des actifs et le nombre des employés » (Julien, 2005). Un résumé de ses critères présents dans la littérature peut être simplifié dans un tableau comme le suivant :

Tableau 8 : Résumé des approches de la notion des PME

N°	Approches		
	Critères	Catégories	Caractéristiques principale
1	Sphère économique	Généralisée	Établir différents critères définissant les petites et moyennes entreprises pour tous les secteurs d'activité
		Différenciée	En utilisant divers critères de délimitation des PME compte tenu du domaine d'activité : transports, télécommunications, commerce, etc.
2	Nombre des critères utilisées	Unidimensionnel	Utilisation dans la définition des PME d'un indicateur unique. L'indicateur le plus courant est le nombre de employés
		Multidimensionnel	Définir la taille des PME sur la base de plusieurs indicateurs. Les plus couramment utilisées sont le nombre de salariés, chiffre d'affaires et capital

Source : Nicolescu, Ovidiu ; Nicolescu, Ciprian - *Entrepreneuriat et gestion des petites et moyennes entreprises. Concepts, approches, études de cas*, Economic Publishing House, Bucarest, 2008, p. 60)

2.3.1.2 Définitions selon les agences gouvernementales

Toutefois, l'Union Européenne (UE) a récemment commencé à normaliser le concept. Sa définition actuelle énoncé dans son rapport annuel 2020 (Muller *et al.*, 2021), fixe des seuils en termes de nombre d'employés et de chiffre d'affaires pour chaque catégorie, à savoir l'entreprise de taille moyenne (50 à 249 salaires ; 50 millions d'euros), la petite entreprise (10 à 49 salaires ; 10 millions d'euros), et la micro- entreprises (moins de 10 salaires ; 2 millions d'euros).

Tableau 9 : Récapitulatif de la définition des PME pour l’U.E selon le chiffre d’affaires

<u>Enterprise Category</u>	<u>Employees</u>	<u>Turnover</u>	<u>Balance sheet total</u>
Micro SME	0 to < 10	< €2 million	< €2 million
Small SME	10 to < 50	< €10 million	< €10 million
Medium-sized SME	50 to <250	< €50 million	< €43 million

Source : Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small, and medium-sized enterprises (2003/361/EC), Official Journal of the European Union, L 124/36, 20 May 2003

Recherche et Statistiques sur les PME « définit une PME comme un établissement commercial comptant entre 1 et 499 employés rémunérés. Plus précisément une petite entreprise compte de 1 à 99 employés rémunérés; une moyenne entreprise compte de 100 à 499 employés rémunérés; une grande entreprise compte de 500 ou plus employés rémunérés » (PME, 2022).

Cependant, d’après une recherche conjointe entre la Banque Africaine de Développement et l’OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) « le secteur privé africain se compose principalement de microentreprises informelles, cohabitant avec de grandes entreprises. La plupart des entreprises sont petites parce que le secteur privé est nouveau et en raison d’obstacles juridiques et financiers au capital accumulation. Entre ces grandes et petites entreprises, les PME sont très rares et constituent un « chaînon manquant ». Même dans l’Afrique du Sud, avec son secteur privé robuste, micro et très les petites entreprises ont fourni plus de 55% de tous emplois et 22 pour cent du PIB en 2003, tandis que les grandes entreprises représentaient 64 % du PIB. » (Kauffmann, 2005). En effet, toujours dans le cas des pays membres de l’OCDE « les PME représentent plus de 95 % de la plupart des pays et elles embauchent plus de la moitié des salariés du secteur privé ».

2.3.2 Caractéristiques des PME (de la TPE à la ME)

Les micro-entreprises diffèrent des grandes entreprises et des PME dans un nombre d'aspects importants (Kearney *et al.*, 2019). Les auteurs ont exploré des aspects de recherche spécifiques de la micro-entreprise, y compris les caractéristiques internes, l'environnement concurrentiel, et leurs grands influenceurs environnementaux. En étudiant les caractéristiques des micro-entreprises, les auteurs offrent une représentation visuelle de la stratégie, de la structure, de la culture et de la concurrence du point de vue de la micro-entreprise (Kelliher & Reinl, 2009). Dans une étude de (Nicolescu, 2009), celui-ci les présentent sous 10 catégories à savoir :

- Faible taille et complexité
- Grande diversité typologique
- Taille humaine intensive
- Faible degré de formalisation
- Forte interconnexion des éléments formels et informels
- Simplicité procédurale et structurelle relative
- Personnalisation entrepreneuriale
- Centralisation décisionnelle intense
- Utilisation relativement fréquente des termes autoritaires et, respectivement, approche participative.

(Kelliher & Reinl, 2009) les présentent sous 3 catégories principales en tenant compte des influences directes et indirectes des Très Petites (TPE) et Moyennes Entreprises (ME) qui joueraient un rôle important et constitueraient l'essentiel même de ces entreprises.

Nous les avons retranscrites et regroupées dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Catégorisation des caractéristiques internes/externes au PME

Influence environnementale	Caractéristiques interne	Propriétaire/Manager
<ul style="list-style-type: none"> - Petite taille - Stratégie de niche - Changement progressif - Enclin à une perspective à court terme - Structure non/simple - Pauvre en ressources - Communications informelles - Apprentissage sur le tas 	<ul style="list-style-type: none"> - Relation de pouvoir - Déséconomies d'échelle - Changement imposé de l'extérieur - Compétition parfaite - Impact réglementaire négatif 	<ul style="list-style-type: none"> - Style de gestion paternaliste - Contrôle centrale et autorité - Décideur clé - Planificateur stratégique informel - Proximité des parties prenantes - Culture centrée sur le Propriétaire

Source : adapté de Kelliher, F., & Reinl, L. (2009). A resource-based view of micro-firm management practice. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(3), 521-532.

Aux vues de cette catégorisation des caractéristiques de ces organisations, nous apercevons de manière générale que c'est le propriétaire/gérant qui favorise la coopération des employés dans le contexte de ces influences paternalistes (Kelliher & Reinl, 2009).

Le comportement des PME est souvent compris en termes de caractéristiques de l'entrepreneur ou du "propriétaire-dirigeant"(Jenkins, 2004). Une relation très étroite qui lie l'instance dirigeante de ces entreprises avec les autres parties prenantes ; affirmation soutenue par (Torres, 1999) où il considère : « le dirigeant trop proche de ses employés » et (Albert-Cromarias & Combaudon, 2018) qui décrit « la PME et son dirigeant, une relation fusionnelle ».

En effet, la culture de la micro-entreprise est dans une large mesure, une extension de la personnalité du propriétaire, car le propriétaire joue un rôle central dans l'orientation de l'organisation et le succès ultime (Kelliher & Reinl, 2009).

2.3.3 La place des PME dans l'économie canadienne

Alors que la tendance mondiale continue à supprimer les barrières commerciales et à développer le commerce mondial, il est bien connu que les PME font face à de nombreuses opportunités et défis. Premièrement, les PME manquent souvent de ressources humaines et financières pour tirer parti de ces opportunités. Cependant, elles ont besoin de l'aide d'institutions nationales, étrangères ou publiques et d'organisations sectorielles pour utiliser ou compléter leurs ressources limitées. De ce fait, les PME se concentrent souvent moins sur les sociétés ou les nations, et plus sur les communautés individuelles au sein desquelles elles opèrent (Jenkins, 2004).

Deuxièmement, il est de plus en plus difficile pour certaines PME de rivaliser avec des concurrents disposant de ressources bon marché sur les marchés locaux et étrangers. Les PME comprennent généralement une seule unité opérationnelle, avec une main-d'œuvre largement locale (Jenkins, 2004). Ainsi, par exemple, les PME des pays développés utilisent de plus en plus l'innovation comme source d'avantage concurrentiel pour protéger leurs marchés intérieurs et participer à l'expansion des marchés étrangers.

Au Canada par exemple, selon Statistiques Canada (PME, 2022), il y avait environ 16,2 millions de personnes employées au Canada avec un pourcentage de 74,8 % qui travaillaient dans le secteur privé et 25,2 % dans le secteur public. En effet, selon l'agence : « Les PME jouent un rôle essentiel dans l'emploi des Canadiens partout au pays ».

Tableau 11 : Nombre de personnes employées dans le secteur privé/public du Canada

	Très Petites et Petites entreprises (1 à 99 employés)	Moyennes entreprises (100 à 499 employés)	PME (1 à 499 employés)	Grandes entreprises (500 employés et +)	Total
Secteur	Nombre (en milliers et pourcentage)	Nombre (en milliers et pourcentage)	Nombre (en milliers et pourcentage)	Nombre (en milliers et pourcentage)	Nombre (en milliers et pourcentage)

Secteur privé	8 204,6 (79,4%)	2 476,5 (72,5 %)	10 681,1 (77,7 %)	1 433,3 (58,6 %)	12 114,6 (74,8 %)
Secteur public	2 133,5 (20,6 %)	937,3 27,5 %	3 070,8 (22,3 %)	1 012,0 (41,4 %)	4 083,0 (25,2 %)
Total	10 338,1	3 413,8	13 751,9	2 445,3	16 197,6

Sources : Statistique Canada, Enquête sur la population active ; et calculs d'ISDE.

À l'échelle provinciale, « c'est à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan que le pourcentage d'emplois dans les PME au sein du secteur privé est le plus élevé, soit 96,2 % et 94,0 % respectivement et ce pourcentage est à son plus bas en Ontario (85,9 %) et au Québec (86,5 %). Le total des emplois dans le secteur privé en Ontario et au Québec s'élève à 7 556 100, ce qui représente 62,4 % des emplois du secteur privé au pays » (PME, 2022). Leur contribution ne s'arrêtant pas que là, qu'elle demeure suffisamment pertinente en ce qui concerne l'apport de ces organisations dans les exportations (PME, 2022).

En 2021, les exportations canadiennes de biens s'élevaient à 575,1 milliards de dollars, dont 42,7 % étaient attribuables aux PME et un total de 52 663 établissements canadiens ont exporté des biens, dont une très forte majorité (97,6 %) était des PME (PME, 2022). Malgré la pandémie de la Covid-19 qui est passé par là, les PME canadiennes sont restées compétitives en créant des débouchés immenses sur les exportations du pays avec ses partenaires privilégiés et en contribuant de façon significative au PIB.

2.3.4 Innovation dans les PME

La gestion de projet se concentre sur la planification, la réussite de la gestion des projets et sur le renforcement des capacités en fonction. Elle comprend une multitude de directives, de processus, de méthodes et d'outils pour exécuter efficacement les activités tout au long du cycle de vie d'un projet et pour garantir la qualité définie des résultats (PMI, 2013). En ce qui concerne l'innovation dans sa forme la plus répandue, elle est souvent présentée comme étant un « système » ou « un processus » au sein même des organisations, qui nécessite une certaine maîtrise de la part des professionnels.

La majorité des méthodes de management de projet existantes est issue de la recherche militaire ou des grands groupes industriels. Or, ces derniers possèdent une structure organisationnelle forte, un puissant potentiel humain et financier, ainsi qu'un important bassin technologique qu'ils exploitent pour faire aboutir leurs projets innovants (Millet *et al.*, 2003).

Au cours de la dernière décennie, une nouvelle compréhension de la nature du processus d'innovation a émergé. Contribution majeure des buts à cet égard ont été faits par les systèmes de la démarche d'innovation (Tödting & Tripl, 2005). L'innovation continue est la capacité à renouveler l'organisation et à développer de nouveaux produits et modèles économiques ; une question centrale pour la plupart des entreprises. Cependant, elle s'avère extrêmement difficile à réaliser dans la pratique (Steiber & Alänge, 2013), car elle peut aussi être vue comme une synthèse des résultats analytiques produits par des chercheurs (Lundvall, 2008).

Selon (Van Lancker *et al.*, 2015), sept fonctions support d'une innovation organisationnelle système sont identifiées et développées, permettant une meilleure compréhension comment un système d'innovation doit être configuré pour maximiser les chances de succès et faciliter l'analyse des performances. Ces sept fonctions sont : (i) fournir opportunités, tendances et idées, (ii) réduire l'incertitude quant à l'idée innovante, (iii) apporter une complémentarité humaine et financière aux ressources, (iv) servir de groupe de référence lors de l'innovation processus, (v) créer une prise de conscience, une légitimité et un soutien pour l'innovation, (vi) faciliter la formation du marché et (vii) aider à la formation de la chaîne d'approvisionnement.

En effet, l'innovation propage fortement la collaboration, soulignant l'importance d'ouvrir l'organisation pour apporter des connaissances, des idées dans l'organisation et aussi pour commercialiser les idées développées en interne par des canaux externes (Van Lancker *et al.*, 2015). Le concept de système d'innovation peut être considéré comme un outil pratique pour concevoir une politique d'innovation (Lundvall, 2008). Toujours pour (Lundvall, 2008) : « la perspective du système d'innovation intègre les principaux résultats de la recherche en innovation. Pour plusieurs des protagonistes du concept, dont Freeman, il n'était pas seulement vu comme un outil pour expliquer l'innovation. Il a également été considéré comme constituant un cadre d'analyse alternatif et un défi à l'économie standard lorsqu'il s'agit d'expliquer la compétitivité, la croissance économique et le développement ». Le chercheur considère que les défis pour la

recherche sur les systèmes d'innovation se situent sur 5 niveaux que nous allons résumer dans ce tableau.

Tableau 12 : Défis des systèmes d'innovation mis en place par les organisations

Défis de la recherche sur les systèmes d'innovation	Description
Causalité dans un contexte systémique	Un défi majeur pour l'analyse des systèmes d'innovation est d'éviter de penser en termes de modèles mécaniques de causalité et de développer une théorie ainsi que des techniques analytiques permettant d'étudier comment différents facteurs interagissent dans un contexte systémique.
Comprendre les connaissances et apprendre	Un défi important pour l'analyse du système d'innovation est d'approfondir la compréhension de la façon dont les différents types de connaissances sont créés et utilisés dans le processus d'innovation. Certains éléments de connaissance sont locaux et tacites, incarnés par des personnes et ancrés dans des organisations.
La coévolution de la division du travail, de l'interaction et de la coopération	<p>Un processus fondamental du développement économique et de la croissance économique est l'approfondissement et l'extension de la division du travail. La spécialisation au sein et entre les organisations permet d'exploiter les économies d'échelle et également de se concentrer sur le renforcement des compétences afin qu'elles puissent progresser plus rapidement (Adam Smith).</p> <p>C'est un enjeu majeur que de comprendre la coévolution de la division du travail et l'interaction qui s'opère au sein et entre les organisations. Dans certains pays, il est beaucoup plus facile d'établir une coopération au sein des organisations et/ou entre elles que dans d'autres pays (Lundvall, 2008).</p>
Les entreprises comme sites d'apprentissage des employés	Les indicateurs d'innovation reflètent des extrants tels que le nombre de brevets ou des intrants faciles à mesurer tels que les dépenses de R&D. Lorsqu'il s'agit d'indicateurs de connaissances, il existe un fort biais en faveur des connaissances explicites. L'investissement dans la connaissance scientifique est mesuré par des enquêtes sur la R&D et l'innovation.
La faible corrélation entre la solidité de la base scientifique et la performance économique	Un paradoxe émanant d'une compréhension étroite du processus d'innovation. Un investissement important dans la science dans des systèmes où l'apprentissage organisationnel au sein et entre les entreprises est faiblement développé et où l'accent est mis sur les besoins des utilisateurs n'a qu'un impact positif limité sur l'innovation et la croissance économique.

Source : adapté de Lundvall, B.-Å. (2008). Innovation system research: where it came from and where it might go.

En somme, la littérature à laquelle nous avons fait référence, nous démontre que l'innovation peut conduire au développement de produits et de services que les concurrents ne peuvent pas imiter et pour lequel, les clients paieront un prix élevé. Gérer la stratégie d'innovation nécessite donc de comprendre le « quoi », le « pourquoi » et le « quand » de l'activité d'innovation. Il s'agit d'élaborer, de revoir et de mettre à jour une politique d'innovation et stratégie cohérente avec la mission de l'organisation et fixant des objectifs d'innovation à court et à long terme².

2.3.5 Incertitude et gestion des risques

L'innovation est considérée comme un facteur clé pour la survie et la compétitivité d'une entreprise sur le marché actuel. Par conséquent, les chercheurs s'intéressent davantage à l'étude de l'innovation et de ses forces motrices. La recherche montre également une association positive entre l'anxiété environnementale et l'innovation. Les entreprises réagissent à un environnement turbulent avec des innovations pour rester compétitives et améliorer leurs performances. C'est en cela que nous avons choisi de nous intéresser à ces éléments très importants dans l'environnement des PME qui ne sont entre autres « l'incertitude » et la « gestion de risques » qui, de façon très particulière sont étroitement liées.

2.3.5.1 L'incertitude et les PME

Différentes définitions et compréhensions existent pour le risque et l'incertitude dans la littérature (Megyeri, 2019). En ce qui concerne l'incertitude, elle est considérée comme une « évolutivité de l'état de l'environnement, incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement et incapacité à s'attendre aux résultats d'un choix de réponse »³ cité par (Chin *et al.*, 2014). En d'autres termes, l'incertitude est liée à l'agitation environnementale, qui peut être définie comme un marché imprévisible pouvant affecter une organisation. En effet, les

² Adams, Bessant, and Phelps, 2006; Hamel, 2006; Cooper, 2011

³ Milliken, 1 987, p. 136

organisations doivent souvent faire face à des crises anormales, qui créent des niveaux élevés d'incertitude et sont des menaces potentielles pour la viabilité d'une organisation (Chin *et al.*, 2014)

Dans un contexte commercial, le risque et l'incertitude peuvent être caractérisés par des facteurs externes et internes (Megyeri, 2019). Plusieurs de ces facteurs environnementaux peuvent contribuer à affecter l'innovation organisationnelle. Dans un article datant de 2014, (Chin *et al.*, 2014) considèrent que l'incertitude de nos jours peut naître de 3 différentes sources à savoir « incertitude de la demande », « incertitude technologique », « menaces concurrentielles ». Contrairement à (Davis, 1993) qui est cité dans cet article qui les avait regroupées aussi en 3 sources à cette époque-là « l'incertitude de l'approvisionnement, l'incertitude du processus et incertitude de la demande », nous intéresserons plus à la catégorisation faite par (Chin *et al.*, 2014) qui aurait plus attiré au contexte des PME dont il est question dans cette étude.

De ce fait, « l'incertitude sur la demande » tel qu'évoquer par (Chin *et al.*, 2014) fait beaucoup référence à l'inadéquation croissante entre l'offre et la demande régulièrement fréquente au sein des organisations, qui d'une certaine façon rejoint celle de « l'incertitude sur la chaîne d'approvisionnement » en mettant l'accent sur « la flexibilité en termes, de fabrication, de livraison et des opérations commerciales ».

Toujours dans la même lancée, les auteurs qui considèrent « l'incertitude technologique » comme la deuxième source d'incertitude, la perçoivent en tant qu'une problématique réelle au sein des organisations, précisément au sein des PME car ces dernières font face à de nombreux défis qui les empêcheraient d'avoir accès aux nouveaux marchés.

Troisièmement, pour ce qui est des menaces concurrentielles « font référence à l'ampleur des changements dans les pratiques de la chaîne d'approvisionnement résultant de la concurrence sur le marché (Quah, 2010). ». En effet, ce qui est intéressant ici c'est que les auteurs (Chin *et al.*, 2014) relèvent que : « La littérature classique sur la compétitivité souligne que la différenciation des coûts et des produits peut placer les entreprises dans les positions stratégiques sur le marché (Porter, 1990).» La compétitivité cet élément évoqué dans notre étude dont l'étendue n'est plus à prouver. Ainsi afin de rester compétitive dans l'économie, les PME sont appelées à une approche circonspecte qui devrait les mener à la mise en place de procédés qui pourraient leur permettre de mesurer ou d'atténuer le niveau d'incertitude organisationnelle à différents endroits et précisément en milieu projet.

Dans l'analyse statistique, la mesure de l'incertitude est basée sur des mesures de la distribution qui décrit l'incertitude. La mesure la plus courante de l'incertitude est la variance. La variance d'une estimation paramètre décrit comment le paramètre estimé varierait en cas d'échantillonnage répété. L'écart de l'estimation du risque estime combien de différence, il y aurait dans des estimations répétées du risque. En outre, les mesures de l'incertitude sont basées sur la distribution quantités telles que les quantiles supérieurs et inférieurs (Smith, 2002).

Ces prospections statistiques pourraient devenir des concepts intéressants au sein des PME afin de leur permettre de prendre connaissance du degré d'incertitude auquel elles font face. (Smith, 2002) renchérit en ajoutant que « le point de vue d'un scientifique sur l'incertitude varie souvent selon le champ. Un gestionnaire de risques verra souvent l'incertitude en termes d'un processus de décision, d'évaluation des erreurs associés aux décisions et à leurs coûts » ce qui aurait trait à assimiler ce point de vue économique de l'incertitude à l'identification, ainsi que la mise en relation entre l'incertitude et la gestion de risque que nous aborderons dans le point suivant.

2.3.5.2 La Gestion des risques

La gestion des risques du projet comprend les processus de planification de la gestion des risques, d'identification, l'analyse, la planification de la réponse, le suivi et le contrôle d'un projet. Les objectifs de la gestion des risques projet sont d'augmenter la probabilité et l'impact d'événements positifs, et de diminuer la probabilité et l'impact de événements négatifs du projet (PMI, 2008). Les petites et moyennes entreprises sont principalement engagées dans le commerce de biens, la fourniture de services ou divers autres produits immatériels. Ceci est particulièrement important si l'on considère la possible nature transitoire des PME, surtout si elles opèrent en réponse à des pertes d'emplois. Comme la plupart des PME sont concentrées dans le secteur du commerce de détail, le secteur doit être protégé pour assurer la pérennité des nouveaux entrants et des PME établies (Krüger & Meyer, 2021).

2.3.5.2.1 Approche PMI de la Gestion des risques

Ainsi le (Institut, 2018) suggère une approche de gestion fondée en 7 étapes que nous avons trouvée particulièrement intéressante pour sa clarté et sa précision dans l'interaction de ces domaines entre eux. Ces étapes se présentent comme suit :

- **Planifier la gestion des risques** : ce processus consiste à définir comment conduire les activités de gestion des risques d'un projet.
- **Identifier les risques** : c'est le processus qui consiste à identifier les risques individuels et les sources du risque global du projet, ainsi qu'à en documenter les caractéristiques.
- **Effectuer une analyse qualitative des risques** : c'est le processus qui consiste à hiérarchiser les risques individuels du projet pour analyse et actions ultérieures en évaluant leur probabilité d'occurrence et leur impact et autres caractéristiques.
- **Effectuer une analyse quantitative des risques** : ce processus consiste à chiffrer l'effet combiné des risques individuels identifiés du projet et des autres sources d'incertitude sur l'ensemble des objectifs du projet.
- **Planifier les réponses aux risques** : ce processus consiste à développer des options, sélectionner des stratégies et convenir d'actions visant à gérer l'exposition au risque global du projet mais aussi à traiter chaque risque individuel du projet.
- **Exécuter les réponses aux risques** : ce processus consiste à exécuter les plans de réponse aux risques convenus.
- **Maîtriser les risques** : ce processus consiste à suivre la mise en œuvre des plans de réponse aux risques, à faire le suivi des risques identifiés, à identifier de nouveaux risques, à les analyser et à évaluer l'efficacité du processus de gestion des risques tout au long du projet.

Figure 10 : Processus de Management des risques de projet



Source : (Institut, 2018)

Comme nous pouvons le constater à travers ce schéma, la gestion du risque est consubstantielle à la notion de projet. On pourrait dire que ce qui différencie un processus de production d'un processus projet, c'est que l'issue du premier est anticipée au départ, alors qu'il faut s'engager dans le second pour savoir s'il ira jusqu'à son terme, et où ce terme se situera exactement (Midler & Silberzahn, 2008).

2.3.5.2.2 Cartographie des risques

Des outils tels que la cartographie des risques et la matrice de gravité des risques, largement utilisés dans des grandes entreprises, pourraient être facilement redéployables dans des PME, si tant est qu'il existe une volonté réelle de la direction d'établir un paysage exhaustif et partagé entre les acteurs des risques de son entreprise (Reboud, 2018).

Cartographier les risques, c'est porter un regard nouveau sur les phénomènes étudiés. C'est non seulement prendre en compte leur dimension spatiale, mais aussi appréhender les interactions du sujet d'étude avec un territoire, un milieu (Cornélis & Billen, 2001). Ces auteurs présentent cette cartographie sous 2 aspects bien distincts à savoir :

- **Cartographie des aléas** : La cartographie des aléas recourt à des méthodes qui vont du relevé de terrain à la modélisation de laboratoire pour aboutir à leur combinaison.
- **Cartographie des vulnérabilités** : difficultés à identifier et de hiérarchiser les vulnérabilités

Les PME sont peu incitées à se conformer aux normes de risque, car la taille de leur entreprise exige rarement le strict respect de normes similaires à celles attendues par les grandes entreprises (Krüger & Meyer, 2021). Il nous semble, « en effet, que du fait de leur petite taille et de la forte interconnexion des processus qui caractérisent leur mode fonctionnement, les PME constituent un véritable laboratoire d'études pour analyser les phénomènes de cascade de risques qui peuvent survenir entre les risques de différentes natures, mais aussi pour comprendre comment ces PME cherchent à les éviter, les anticiper, y résister et rebondir lorsque certains d'entre eux se réalisent, alors même qu'elles disposent de peu d'outils » (Reboud, 2018).

De nombreuses PME « adoptent une approche prudente en raison de leur petite taille, de leur manque de ressources, de leur tendance à fonctionner de manière indépendante et de leur compréhension limitée de la gestion des risques » (Krüger & Meyer, 2021). Il est essentiel « de cerner le mieux possible l'ensemble des risques auxquels est confrontée l'entreprise y compris des risques souvent négligés, mais graves tels que les risques psychosociaux du dirigeant » (Reboud, 2018).

2.3.5.2.3 Matrices de gravité des risques

La matrice des risques est définie comme « un mécanisme pour caractériser et classer les risques de processus qui sont généralement identifiés à travers une ou plusieurs revues multifonctionnelles (ex. processus d'analyse des risques, d'audits ou d'incidents enquête » (Markowski et Mannan, 2008), cité par (Elmontsri, 2014). Les matrices de risques sont des outils qui permettent une catégorisation des risques en utilisant, par exemple, "élevé", "moyen" ou "faible" (Pickering & Cowley, 2010).

Tableau 13 : Exemple de matrice de risques

		Conséquence					
Probabilité		Insignifiant	Mineur	Modérée	Majeur	Catastrophique	
1.0	Presque certaine	Haute	Haute	Extreme	Extreme	Extreme	
0.8	Probable	Moyenne	Haute	Haute	Extreme	Extreme	
0.6	Possible	Faible	Moyenne	Haute	Haute	Extreme	
0.4	Peu Probable	Faible	Faible	Moyenne	Haute	Haute	
0.2	Rare	Faible	Faible	Moyenne	Haute	Haute	
0							
		0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0

Source : adapté de (Pickering & Cowley, 2010)

Puisque le risque ne peut être éliminé, les principaux problèmes auxquels les gens sont confrontés, individuellement et collectivement sont le degré de risque avec lequel ils doivent vivre et comment ils doivent s'y prendre pour gérer le risque (Elmontsri, 2014). Les matrices sont généralement un tableau de cellules présentés sous forme de carrés ou de rectangles alignés et des colonnes représentant les catégories ou niveaux de risque (Pickering & Cowley, 2010).

Par exemple, dans une matrice à trois catégories de risque, l'organisation peut dicter que le travail doit cesser lorsqu'un danger est classé comme à haut risque, mais continuez lorsqu'ils sont classés à faible risque. Quelques des actions prédéterminées peuvent être nécessaires si le risque est qualifié de « modéré » (Pickering & Cowley, 2010). La matrice présentée dans la *figure 7* nous

affiche une présentation de 5 niveaux de risques avec lesquels différentes interprétations peuvent être faite.

La cellule à l'intersection d'une ligne et une colonne représentent respectivement la probabilité et les conséquences choisies, les valeurs signifient une catégorie de risque discrète ou un score et donc les limites entre les cellules impliquent que chaque cellule est catégorique plutôt qu'une position sur un continuité des risques (Pickering & Cowley, 2010).

Selon, (Elmontsri, 2014) on dénombre 3 types de matrices de risques à savoir :

- **Une matrice des risques purement qualitative** avec ses blocs définis en termes descriptifs ou qualitatifs et, est essentiellement une tâche ou une analyse des dangers avec quelques jugements relatifs afin de catégoriser les dangers ;
- **Une matrice de risque purement quantitative** a ses blocs définis en termes mesurables ou quantitatifs. Des échelles numériques relatives ou absolues sont utilisées sur des matrices, alors que les échelles sur les matrices qualitatives sont relatives mais non numérique ;
- **Matrice des risques est un hybride** : une matrice semi-quantitative à une échelle (habituellement fréquence) exprimée quantitativement.

Cependant à travers tout cela, en tenant compte de tous les aspects liés aux risques (Roussel *et al.*, 2008) proposent une démarche institutionnelle de gestion de risques axée en 4 dimensions principales qui pourraient s'avérer tout aussi intéressante pour les PME et que nous avons essayé dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Démarche institutionnelle de gestion de risques axé en 4 dimensions

Dimension de la démarche	Définition
Stratégique	Une politique formalisée et lisible par tous ; des objectifs et un positionnement clairs de la démarche ; l'implication de la « direction » ; des thèmes et processus clés à traiter ; la mobilisation des professionnels ; l'identification et l'affectation des ressources nécessaires ; la légitimité des intervenants selon les thèmes ; les garanties apportées, notamment en termes de soutien institutionnel des projets ; le suivi et l'évaluation des résultats.
Culturelle	La compréhension partagée du sens, des objectifs et des méthodes de la démarche, le développement d'une culture positive de l'erreur et de la mesure. Posture de l'encadrement, communication et formation en constituent les leviers essentiels
Structurelle	L'organisation (structures de pilotage et de coordination, composante opérationnelle) et les ressources affectées (assistance méthodologique, temps alloué par les acteurs de terrain pour les contributions et le travail en réseau)
Technique	Méthodes et outils (conduite de projet, système d'information, méthodes d'identification et d'analyse de processus critiques, de résolution de problèmes, de mise en œuvre de solution; de mesure et de pérennisation des résultats)

Source : adapté de (Roussel et al., 2008)

2.3.6 Résumé des variables à retenir pour le contexte organisationnel

Ce tableau est un résumé des variables du contexte organisationnel retenues (caractéristiques des PME, innovation, incertitude, gestion de risques) en tenant compte des aspects (dans les sous-sections) de ces variables que nous avons recensés au sein de notre revue de littérature.

Tableau 15 : Tableau résumé des variables à retenir pour le contexte organisationnel

Sections	Sous-sections	Composantes des variables
Caractéristiques des PME	Influence environnementale et caractéristiques internes	Petite Taille
		Complexité
		Déséconomies d'échelles
		Perspective générale axée sur le court-terme
		Ressources faibles
		Forte interconnexion des éléments formels et informels
	Particularité du Propriétaire-dirigeant	Style de gestion paternaliste
		Contrôle central et autorité
		Décideur principal
		Planificateur
		Stratégie informelle
		Proximité des parties prenantes
		Culture centrée sur le Propriétaire
Innovation	7 fonctions supports d'une innovation organisationnelle	Fournir des opportunités et idées
		Réduire l'incertitude quant à l'idée innovante
		Apporter une complémentaire humaine et financière aux ressources
		Servir de groupe de référence lors de l'innovation processus
		Créer une prise de conscience, une légitimité et un soutien pour l'innovation
		Faciliter la formation du marché
		Aider à la formation de la chaîne d'approvisionnement

		Causalité dans un contexte systémique
	5 Niveaux des défis d'un système d'innovation	Comprendre les connaissances et apprendre la coévolution de la division du travail, de l'interaction et de la coopération
		Les entreprises comme sites d'apprentissage des employés
		La faible corrélation entre la solidité de la base scientifique et la performance économique
		Développement de Nouveau produit
		Développement de nouveau modèle économique
Incertitude	Prise en considération des facteurs externes et internes	Incertitude de la demande
		Incertitude technologique
		Menaces concurrentielles
	Mesure de l'incertitude	Analyse statistique
		Processus de décision
		Évaluation des erreurs associées aux décisions
Gestion des risques	Approche PMI fondée en 6 étapes	Planification de la gestion des risques
		Identification des risques
		Analyse quantitative
		Analyse qualitative
		Planification des réponses aux risques
		Surveillance et Contrôle
	Cartographie des risques	Cartographie des aléas
		Cartographie des vulnérabilités
	Matrice de gravité des risques	Matrice des risques quantitatives
		Matrice des risques qualitatives
Matrice des risques hybrides		

2.4 Synthèse : Propositions et cadre conceptuel final

2.4.1 Relation entre les dimensions des PAMP (X) et celles du succès/performance (Y)

Parmi un nombre légion de pratiques, outils/techniques au sein de la gestion de projet il s'avère qu'un nombre restreint d'entre elles reviennent souvent dans la pratique de la gestion de projet au sein même des organisations.

Les 14 pratiques présentées par (Besner, 2008), considérées comme les plus utilisées et les plus adaptées à toutes les organisations en tenant compte des 3 aspects portés de l'utilisation, soutien organisationnel, utilisation autonome peuvent être utiles dans le management de projet en milieu PME en partant de l'initialisation à la clôture.

Notre étude tenant compte des aspects particuliers des pratiques, outils/techniques ainsi que ceux du succès/performance permet d'établir la proposition suivante :

Proposition 1 : les pratiques, outils et techniques de gestion de projets (X) ont une influence sur le succès/performance (Y)

2.4.2 L'influence modératrice des dimensions du contexte organisationnel (Z) sur la relation entre les PAMP (X) et le succès/performance (Y)

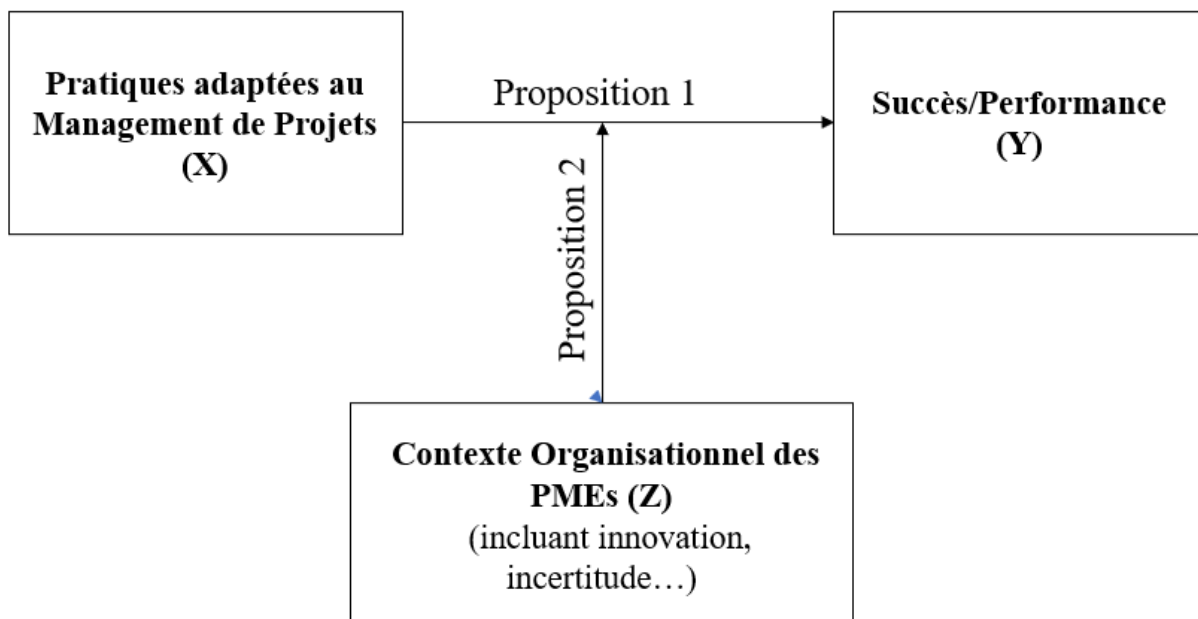
La compréhension du contexte organisationnel (incluant innovation, incertitude et gestion de risque) nous a permis de comprendre le rôle et la place des PME dans l'écosystème afin de pouvoir mieux discerner les aspects spécifiques de ces entreprises telle que leur complexité. Les pratiques, les outils/techniques retenues (14 pratiques) étant des éléments très importants de la

gestion de projet, ceux-ci possèdent une relation particulière avec le succès/performance en milieu projet et que nous allons essayer de comprendre en ce qui concerne les PME. C'est ainsi que nous formulons la proposition suivante :

Proposition 2 : Le contexte organisationnel (Z) a une influence modératrice sur la relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) et le succès/performance (Y)

2.4.3 Cadre conceptuel final

Figure 11 : cadre conceptuel final



2.4.4 Synthèse

Tableau 16 : Synthèse des objectifs, questions de recherche et propositions

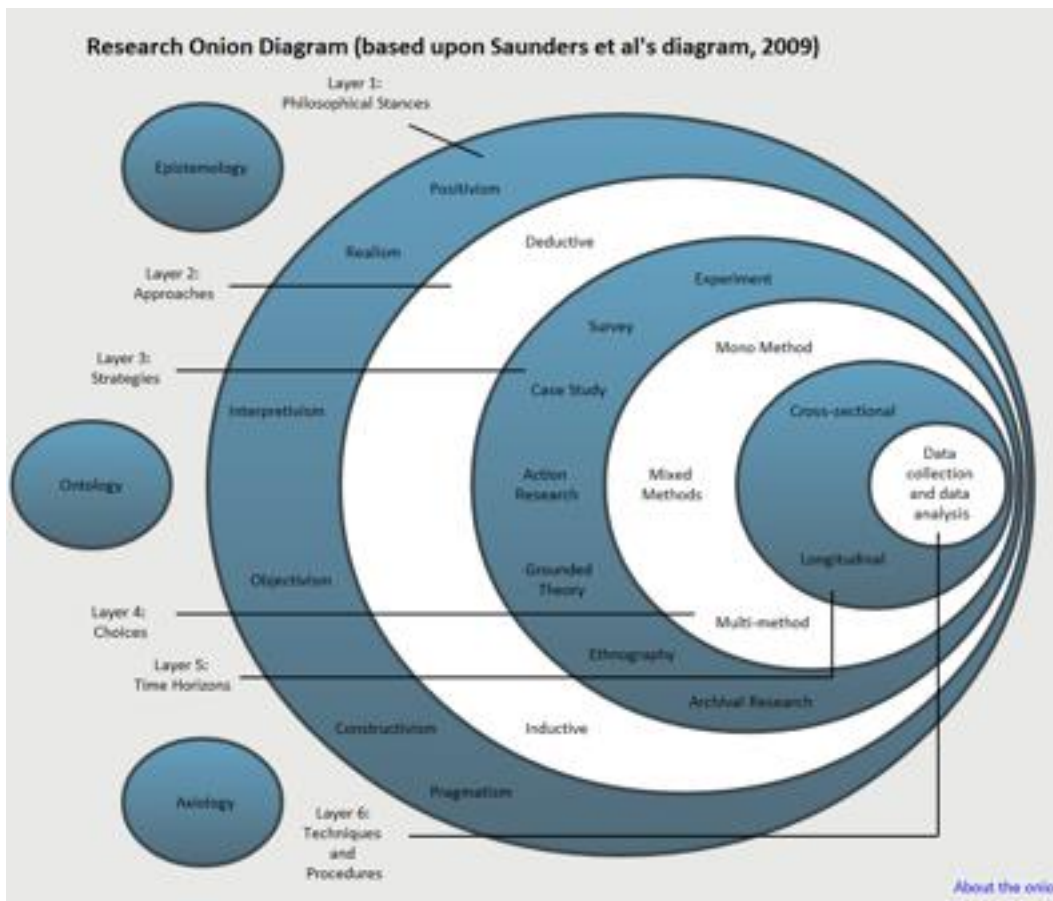
	Objectifs (O)		Questions de recherche (QR)		Propositions
Identifier et définir les facteurs					
Oa	Pratiques adaptées au management de projet (X)				
Ob	Succès/Performance (Y)				
Oc	Contexte organisationnel des PME (Z)				
Analyser et comprendre					
O1	Analyser et comprendre la relation entre les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) (X > Y)	Q1	Quel est l'influence des pratiques adaptées au management de projets (X) (par ex. apport des outils, techniques et méthodes utilisées dans la gestion de projet) sur le succès/performance (Y) ?	P1	Il existe une relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) que nous avons retenues et le succès/performance (Y)
O2	Analyser et comprendre l'influence modératrice du contexte organisationnel des PME (Z) sur la relation les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) (Z > (X > Y))	Q2	Comment le contexte organisationnel des PME (Z) modère-t-il la relation entre pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) ?	P2	Les différentes dimensions du contexte organisationnel (Z) peuvent exercer une influence sur la relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) et le succès/performance (Y)

3 APPROCHE METHODOLOGIQUE

La méthodologie de recherche renvoie à l'ensemble des méthodes et techniques que l'on utilise pour conduire une recherche. C'est une démarche intellectuelle qui permet de formuler une question de recherche, de choisir une méthode pour y répondre, de collecter et d'analyser les données, et de présenter les résultats de manière rigoureuse et scientifique.

Il sera question dans cette partie de présenter l'approche méthodologique utilisée dans le cadre de ce travail. Cette approche méthodologique sera basée sur le modèle de (Saunders, 2009) qui structura cette partie. Pour cette étude, les questions ont été tirées des situations réelles rencontrées dans le milieu des PME. Il s'agit en d'autres termes d'une étude exploratoire permettant d'expliquer les relations entre les variables retenues et de proposer des recommandations aux promoteurs de PME et à l'endroit des futurs chercheurs.

Figure 12 : Diagramme en oignon basé sur (Saunders, 2009)



Pour (Saunders, 2009) à travers son modèle en « oignon » : l'une des études indiquées, l'étude exploratoire « est particulièrement utile si vous souhaitez clarifier votre compréhension d'un problème, par exemple si vous n'êtes pas sûrs de la nature précise du problème ».

La méthodologie de recherche comprend plusieurs étapes clés, telles que la définition de la problématique, la formulation de l'hypothèse, la sélection de la méthode de collecte de données, la collecte de données, l'analyse des données et l'interprétation des résultats. Elle portera notamment sur le positionnement de la recherche, les perspectives de recherches et les théories mobilisées, les unités d'analyse, l'approche de recherche, les méthodologies utilisées etc... Nous présenterons donc la méthode de collecte des données ainsi que les outils d'analyse.

3.1 Positionnement de recherche

Ce mémoire s'articule autour de la gestion de projet principalement dans les Petites et Moyennes Entreprises (PME). Il est question de comprendre dans quelle mesure les pratiques adaptées de management de projet (PAMP) influencent le succès ou la performance des PME d'une part, et d'autre part de mesurer l'influence modératrice du contexte organisationnel des PME sur cette relation. Cela nécessite la compréhension des pratiques adaptées au management de projet, ainsi que le contexte organisationnel des PME.

3.2 Perspectives de recherche et Théories Mobilisées

Pour mieux appréhender cette thématique, une revue de la littérature a été faite sur la gestion de projet et sur les pratiques adaptées au management de projet. Plusieurs théories d'auteurs ont été mobilisées pour la définition des concepts clés tels que projet, gestion de projet, avec la présentation de l'historique de l'évolution de la gestion de projet à la présentation des outils et techniques en gestion de projet. Les outils et techniques en gestion de projets sont résumés dans un

tableau, grâce aux travaux de (Besner, 2008) qui ressort 14 pratiques utilisées en gestion de projet, permettant de mieux cibler l'approche de gestion de projet requis pour la plupart des organisations.

Le périmètre de notre recherche sera axé sur les différents facteurs de notre problématique à savoir les pratiques de management de projets, le succès/performance et le contexte organisationnel dans les PME canadiennes de différents types, différentes natures et différentes missions.

3.3 Niveau d'analyse et unité d'analyse

Le niveau d'analyse de cette étude est la PME canadienne et son unité d'analyse est les pratiques adaptées au management de projets et leur impact sur le succès/performance. La gestion de projet dans les PME (Petites et Moyennes Entreprises) peut être différente de celle des grandes entreprises en raison des différences de taille et de ressources. La spécificité de notre étude est de nous permettre d'évaluer et de comprendre comment les pratiques adaptées de management de projet peuvent influencer le succès des projets dans le contexte des PME. L'objectif est d'analyser et comprendre les relations existantes entre les différents facteurs retenus.

3.4 Approche de la recherche

Il existe plusieurs approches méthodologiques dans la recherche, chacune ayant ses propres caractéristiques et avantages. En dehors des approches quantitatives, qualitatives et mixtes, les méthodes inductives et déductives sont couramment utilisées.

L'approche déductive consiste à partir d'une théorie ou d'un modèle pour en déduire des hypothèses et les tester empiriquement à travers des observations et des données. Cette approche est souvent utilisée en recherche quantitative, où l'on cherche à établir une causalité entre des variables.

L'approche inductive, quant à elle, consiste à partir d'observations et de données pour en déduire des théories ou des modèles explicatifs. Cette approche est souvent utilisée en recherche qualitative, où l'on cherche à comprendre un phénomène ou un contexte particulier.

Il existe également d'autres approches méthodologiques, telles que la méthode expérimentale, la méthode comparative, la méthode ethnographique, la méthode de cas, etc. Chaque approche méthodologique a ses propres avantages et inconvénients, et le choix de l'approche dépend souvent de la problématique de recherche, des données disponibles et des objectifs de la recherche.

Dans le cadre de cette recherche, l'approche inductive analytique sera utilisée pour analyser les données qualitatives et quantitatives recueillies à partir de la revue de la littérature, de l'enquête par questionnaire. Cette analyse permettra de tester la plausibilité des propositions formulées et de comprendre l'impact des pratiques de management de projet sur la performance des PME. Pour ce faire, un questionnaire sera utilisé pour collecter, traiter, analyser et interpréter les données. Les résultats de cette recherche devraient combler les lacunes dans la littérature et contribuer au développement des connaissances actuelles sur ce sujet. Dans les prochaines sections, nous apporterons plus de détails sur les moyens utilisés pour mener à bien cette recherche.

3.5 Design de recherche envisagé

Basée sur une méthode mixte, notre étude combine à la fois la méthode qualitative et quantitative. La méthode qualitative est cette approche qui se concentre sur l'interprétation des données, en utilisant des techniques telles que les entretiens, les groupes de discussion et l'analyse de contenu pour explorer des thèmes spécifiques. Cette méthode est souvent utilisée pour comprendre des phénomènes sociaux complexes, telles que les perceptions, les attitudes et les expériences des individus. La méthode quantitative quant à elle est cette approche qui se concentre sur l'analyse numérique des données, en utilisant des méthodes statistiques pour mesurer les relations entre les variables. Cette méthode est souvent utilisée pour tester des hypothèses et évaluer les effets de certaines interventions.

La méthode mixte, celle qui retient notre attention est cette approche qui combine des éléments de méthodes qualitatives et quantitatives pour aborder notre question de recherche. Les données sont collectées à l'aide d'une variété de techniques, y compris des enquêtes, des entretiens, des observations et des mesures. Les avantages de cette approche sont qu'elle permet une exploration en profondeur tout en fournissant des données quantifiables.

La démarche inductive analytique nous permettra de partir de données collectées pour expliquer la relation entre les pratiques adaptées en management de projet et le succès/performance d'une part, et d'autre part l'influence modératrice du contexte organisationnel des PME sur la relation entre pratiques adaptées au management de projet et le succès/performance.

3.6 Présentation de la méthodologie mobilisée

Pour obtenir des données primaires nécessaires pour la pratique de notre sujet, nous avons élaboré un questionnaire portant sur la gestion de projets au sein des PME. Il est constitué de 3 principales parties, la première partie portant sur l'identification du gestionnaire de projet, la deuxième sur les pratiques, outils/techniques en gestion de projet et succès/performance, et la troisième partie traite du contexte organisationnel, des pratiques adaptées en management de projet (PAMP) et succès/performance.

Ce questionnaire a été conçu en ligne sur l'outil Google Forms. Nous l'avons envoyé aux participants et avons collecté les données en ligne directement sur l'outil de collecte des données de Google Forms. Le questionnaire (annexe) a été administré sans contact physique avec les participants et les données ont été collectées de manière confidentielle. Chaque participant reçoit son invitation à participer à l'enquête à travers un lien qui redirige vers le questionnaire en ligne, le remplit et enregistre ses réponses.

3.7 Techniques et procédure de collecte et de traitement des données

3.7.1 Population de l'étude :

Notre étude concerne principalement les gestionnaires de projets dans les entreprises de petite taille, précisément les PME au Canada. Étant donné que nous nous trouvons dans l'écosystème canadien, il nous a été plus ou moins commode d'avoir directement accès à ses professionnels. Le choix porté spécifiquement sur le Canada peut être justifié car c'est celui qui présente l'un des meilleurs écosystème des PME dans le monde.

Le but étant de comprendre comment les pratiques adaptées au management de projet peuvent influencer le succès ou la performance des PME, nous avons interrogé, après plusieurs relances, un échantillon de 15 gestionnaires de projets ayant exercés dans 15 PME différentes.

3.7.2 Technique de collecte des informations :

Pour collecter des données fiables, nous avons réalisé une enquête auprès des gestionnaires de projets dans les PME. Ce questionnaire comportant trois parties principales a été conçu en ligne, et comporte les questions suivantes :

Section 1 : Identification du gestionnaire de projet

- 1- Quel est votre sexe ?
- 2- Quel est votre âge ?
- 3- Combien d'années d'expérience avez-vous en tant que gestionnaire de projet ?
- 4- Quel est votre dernier niveau d'études ?
- 5- Avez-vous déjà obtenu une certification professionnelle en gestion de projet ?
- 6- Quel est votre secteur d'activité ?
- 7- Avez-vous déjà travaillé dans une PME ?

L'objectif visé par l'identification de l'échantillon dans cette première section du questionnaire était d'établir un profil type des gestionnaires qui auraient plus attrait à intéresser notre étude. Pour ce faire certains aspects très importants ont été choisis pour élaborer ce profil comme : l'expérience de travail, qui est l'un des facteurs qui influent sur les compétences d'un gestionnaire. Les chefs de projet expérimentés maîtrisent mieux les aspects techniques de la gestion de projet, tels que l'analyse du chemin critique, les structures de répartition du travail, l'allocation des ressources et la gestion des risques et connaissent également les aspects techniques d'un secteur

donné. La certification professionnelle en gestion de projet, quant à elle est une base solide dans le domaine car elle est axée sur les connaissances et les compétences qui exigent également une expérience pratique. Le niveau d'études est également un facteur pertinent pour définir un bon gestionnaire de projet car il permet de définir le stade de connaissance théorique que possède celui-ci.

Section 2 : pratique, outils/techniques en gestion de projet et succès/performance

- 8- Estimez-vous que vos ressources soient suffisantes pour mener à bien vos projets ?
- 9- Quelle approche est la plus proche de la structure de projet utilisée par votre organisation ?
- 10- Selon vous quelles sont les pratiques, les outils/techniques en gestion de projet dans la liste suivante qui vous sont les plus utiles en milieu projet ?
- 11- Pensez-vous qu'il existe une relation entre les 14 variables de la gestion de projets présentées ci-dessus sur le succès/performance en milieu projet ?
- 12- Quelle influence ces pratiques, techniques/outils exercent-elles sur le succès/performance?

Alors que 40% de l'économie est gérée en mode projet, force est de constater qu'on est encore loin d'avoir tiré parti du plein potentiel de ce type de management. Car les rouages de la gestion de projet sont souvent mal compris, ce qui nuit à la réalisation des objectifs fixés (Brunet & Gril, 2023). Ici, à travers cette deuxième section du questionnaire en lien avec la Proposition 1, nous avons cherché à relever quelles étaient les différentes pratiques couramment utilisées par les gestionnaires en milieu de projet, durant leur parcours. Il était question de comprendre comment l'utilisation de ses pratiques pouvaient garantir le Succès de projet au sein des secteurs d'activités mentionnés; de comprendre comment ses pratiques pouvaient apporter une valeur ajoutée positive tel que « le bénéfice pour l'organisation », « l'impact sur le client » ou « la réussite de projet ».

Section 3 : Contexte organisationnel, PAMP (Pratiques adaptées au Management de Projet) et succès/performance

- 13- Votre organisation est-elle une PME ?
- 14- Quel est le nombre d'employés de votre organisation ?
- 15- Quel est le chiffre d'affaires de votre organisation ?
- 16- Dans quelle Ville/Province se trouve la PME dans laquelle vous travaillez ?
- 17- Votre entreprise (PME) envisage-t-elle d'être axé sur le court-terme ou le long-terme ?

- 18- Comment considérez-vous le style de gestion de votre entreprise ?
- 19- Considérez-vous qu'il existe un système d'innovation au sein de votre organisation ?
- 20- Pensez-vous qu'il pourrait exister des réticences à mettre en place ou à favoriser l'innovation au sein de votre organisation ? Si, oui dites-nous pourquoi ?
- 21- Quel est le degré d'incertitude à savoir « incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement » au sein de votre organisation ?
- 22- Existe-t-il ou considérez-vous qu'il existe un processus de gestion des risques au sein de votre organisation à savoir « augmenter la probabilité et l'impact d'événements positifs, et de diminuer la probabilité et l'impact de événements négatifs du projet » (PMI, 2008) ?
- 23- Selon vous le contexte organisationnel des questions 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16 influence-t-il la relation entre les pratiques, les outils/techniques sur le succès/performance en milieu de projet ?

Afin d'améliorer la réalisation des projets et accroître leur valeur ajoutée, il importe non seulement d'optimiser leur gouvernance, notamment en matière de structures organisationnelles, mais aussi de développer les compétences des équipes en gestion de projet (Brunet & Gril, 2023). Les interrogations énoncées dans cette troisième section du questionnaire avaient pour but à travers les éléments relevant du contexte organisationnel des PME que nous avons retenues, d'essayer de mieux comprendre comment le contexte organisationnel pouvait exercer une influence sur les succès/performance. Les questions portant, par exemple, sur l'innovation étaient intéressantes car elles nous ont permis de savoir comment l'innovation est perçue dans les PME et s'il existait des moyens mis en œuvre par l'organisation afin de promouvoir, par exemple, le développement de nouveaux produits.

En somme ce sont 23 questions, qui ont été présentées de manière à faire ressortir pour les sections 2 et 3, la mise en relation entre les variables/dimensions des différents facteurs de notre étude.

3.7.3 Plan de collecte des données

Les données de l'enquête ont été collectées et traitées de la manière suivante :

➤ **Élaboration du questionnaire :**

Le questionnaire a été rédigé sur la base des objectifs visés et sur les différentes questions de recherche, de manière à recueillir des données pertinentes pour l'étude. Une fois rédigé premièrement sur un document Word, nous l'avons ensuite intégré sur Google Forms, un outil de collecte des données en ligne.

➤ **Collecte des données :**

Après avoir sélectionné les participants, nous avons procédé à la collecte des données en ligne, en envoyant le lien du questionnaire par invitation. Ainsi, nous avons pu obtenir 15 réponses, ce qui est plus ou moins suffisant compte tenu des aléas de temps pour la suite de l'étude.

➤ **Analyse des données collectées :**

Une fois les réponses collectées, nous avons procédé au dépouillement et à l'analyse statistique des données en combinant les facteurs retenus et les différentes variables associées. Pour le facteur X les variables retenues sont : les 14 pratiques de gestion de projet les plus utilisées présenté par (Besner, 2008). Pour le facteur Y les variables retenues sont uniquement succès/performance. Pour le facteur Z les variables retenues sont : les caractéristiques des PME, l'innovation, l'incertitude et la gestion des risques.

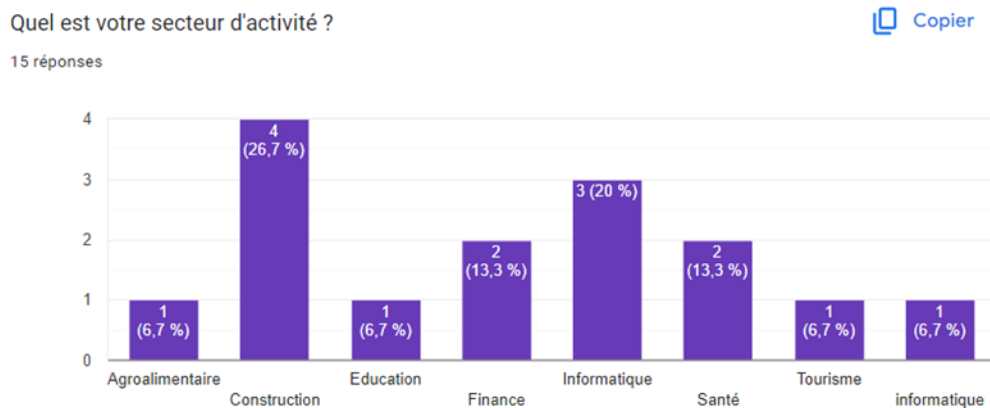
4 RESULTATS ET DISCUSSION

Dans cette partie, il sera question de présenter les différents résultats obtenus pour donner suite à l'enquête réalisée dans le cadre de cette étude auprès des gestionnaires de projets dans le secteur des PME. Rédigée en deux parties, nous présenterons dans une première section la démographie des répondants. Dans la seconde partie, nous ferons une présentation des résultats impliquant les différentes propositions, les analyses et discussion qui en résultent, ainsi que la synthèse de ces résultats.

4.1 Démographie des répondants

La démographie des répondants nous a permis de réaliser d'une part que les secteurs d'activités les plus représentés de notre étude sont la construction et l'informatique. Néanmoins, cela pourrait également faire montre d'un semblant de caractère représentatif de notre étude, du fait que nous avons touché 7 secteurs d'activités différents.

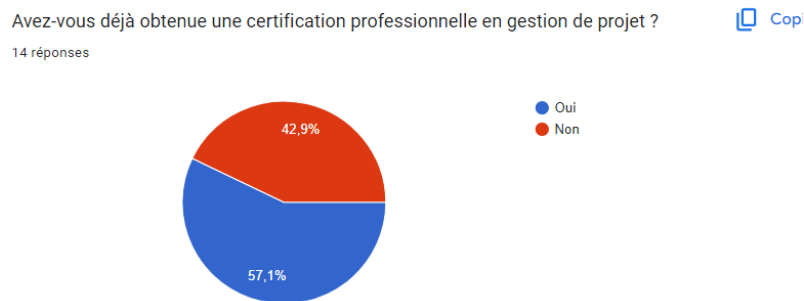
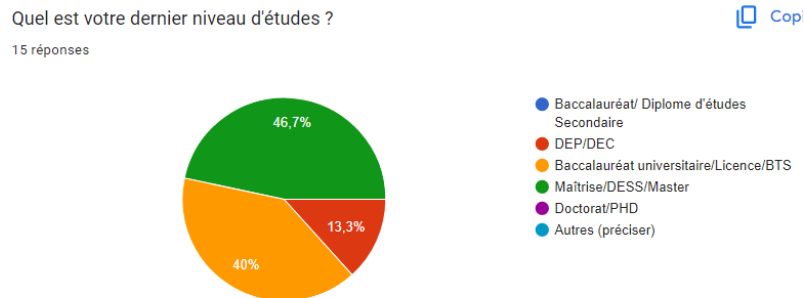
Figure 13 : Secteurs d'activité des participants



D'autres part, cette même démographie nous a indiqué que la pertinence des résultats de cette enquête peut se démontrer par le niveau de qualification des gestionnaires de projet interrogés,

en termes de niveau d'étude le plus élevé et de qualification professionnelle en gestion de projet. Cela se traduisant à travers les graphiques suivants :

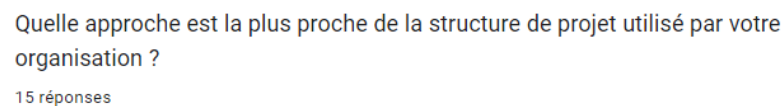
Figure 14 : Niveau d'étude et qualification professionnelle.



Ces graphiques montrent que les gestionnaires de projet des PME interrogés ont pour la majorité un diplôme d'étude élevé. En plus, plus de 57% des participants sont titulaires d'un certificat professionnel en gestion de projet.

Par ailleurs, ces PME utilisent diverses structures de projet, comme le montre le graphique suivant :

Figure 15 : Structure de projet utilisée



Il ressort que la structure de projet la plus utilisée par nos gestionnaires de PME est le Mode projet, avec un score de 53,3%, puis la structure matricielle avec 26,7% et enfin la structure fonctionnelle avec un pourcentage de 20%.

4.2 Présentation des résultats impliquant les différentes propositions

Tableau 17 : Résumé des variables retenues et des propositions

Facteurs	Variables	Proposition P1	Proposition P2
<p>Facteur X :</p> <p>pratiques adaptées au management de projet</p>	<p>14 pratiques en gestion de projet</p> <p>X1 : Réunion de démarrage</p> <p>X2 : Logiciel de gestion de projet pour la planification des tâches</p> <p>X3 : Charte de Gantt</p> <p>X4 : Rapport de progression</p> <p>X5 : Déclaration de portée</p> <p>X6 : Planification des étapes</p> <p>X7 : Analyse des besoins</p> <p>X8 : Structure de répartition du travail</p> <p>X9 : Liste des activités</p> <p>X10 : Logiciel de gestion de projet pour la surveillance du calendrier</p> <p>X11 : Cahier de charges</p> <p>X12 : Plan de Base</p> <p>X13 : Leçon apprise/post-mortem</p> <p>X14 : Logiciel de projet pour la planification des ressources</p>	<p>P1 = Il existe une relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) que nous avons retenus et le succès/performance (Y).</p>	<p>P2 : Les différentes dimensions du contexte organisationnel (Z) peuvent exercer une influence sur la relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) et le succès/performance (Y).</p>

<p>Facteur Succès Performance</p>	<p>Y : Y1 : Succès (bénéfice pour l'organisation, facteur clé de réussite de projet, impact sur le client, potentiel futur, la réussite de projet)</p> <p>/ Y2 : Performance (indicateur clé de performance, niveau de maturité, capacité à pouvoir mesurer ce que l'on peut gérer, identification des niveaux ou des dimensions de la performance sociale, utilisation de différents indicateurs de mesure portant sur la création de valeur, performance subjective)</p>		
<p>Facteur Influence du contexte organisationnel des PME</p>	<p>Z : Z1 : Caractéristiques des PME</p> <p>Z2 : Innovation</p> <p>Z3 : Incertitude</p> <p>Z4 : Gestion des risques</p>		

4.2.1 Présentation des résultats de la proposition 1

Nous allons présenter les résultats de notre première proposition, à savoir : **P1 = Il existe une relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) que nous avons retenus et le succès/performance (Y).**

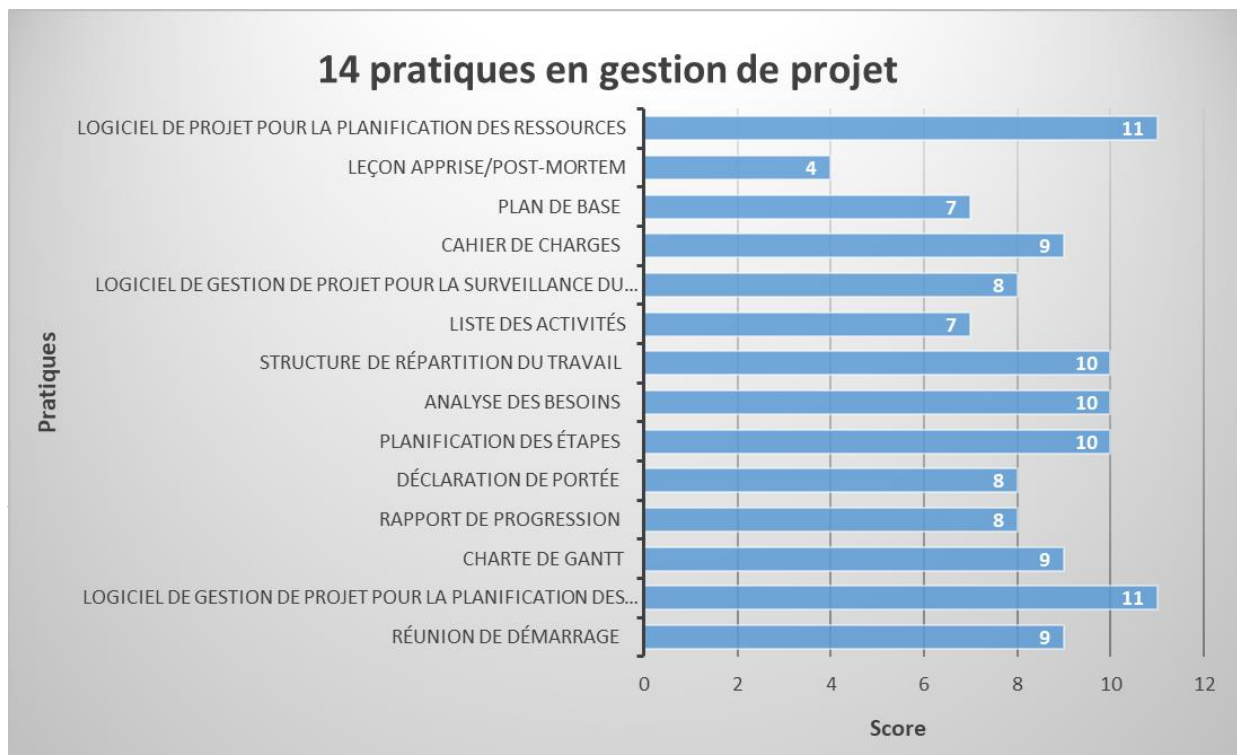
Cette proposition implique directement les facteurs (X) et (Y). Pour la tester, nous avons posé aux participants à cette enquête les questions suivantes :

Tableau 18 : principales questions du questionnaire en lien avec la Proposition 1

	P1 = Il existe une relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) que nous avons retenus et le succès/performance (Y).
Q1.1	Selon vous quelles sont les pratiques, outils/techniques en gestion de projet dans la liste suivante qui vous sont les plus utiles en milieu projet ?
Q1.2	Pensez-vous qu'il existe une relation entre les variables présentées ci-dessus sur le succès/performance ?
Q1.3	Selon vous quelle influence les pratiques présentées à la question 10 du questionnaire (voir annexe) exercent-elles sur le succès/performance ?

4.2.1.1 Q1.1 : Selon vous quelles sont les pratiques, outils/techniques en gestion de projet dans la liste suivante qui vous sont les plus utiles en milieu projet ?

Figure 16 : Présentation des pratiques/outils les plus utilisées en gestion de projet

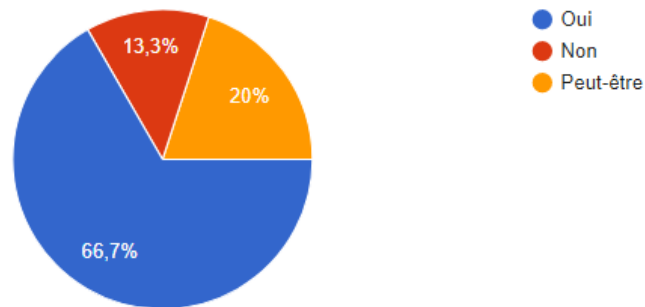


4.2.1.2 Q1.2 Pensez-vous qu'il existe une relation entre les variables présentées ci-dessus sur le succès/performance ?

Figure 17 : Relation entre les 14 variables et le succès/performance

Pensez-vous qu'il existe une relation entre les variables présentées ci-dessus sur le Succès/Performance ?

15 réponses



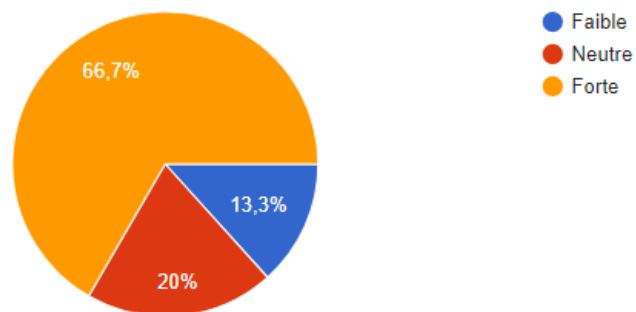
Nombre de participants : 15

4.2.1.3 Q1.3 Selon vous quelle influence les pratiques présentées à la question 10 exercent-elles sur le succès/performance ?

Figure 18 : Influence des 14 pratiques sur le succès/performance

Selon vous quelle influence les pratiques présentées à la question 10 exercent-elles sur le Succès/Performance ?

15 réponses



Nombre de participants : 15

En réponse à la proposition P1 qui s'interrogeait sur l'existence d'une relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) que nous avons retenus et le succès/performance (Y), après avoir interrogé les gestionnaires de projets dans les PME à travers les trois questions présentées plus haut, il ressort que : Concernant les pratiques, outils/techniques en gestion de projet, les plus utilisées des 14 pratiques présentées par (Besner, 2008), les notes obtenues pour chacune des pratiques vont de 4 à 11. Selon les résultats obtenus, les pratiques les plus utilisées sont : Logiciel de gestion de projet pour la planification des tâches et Logiciel de projet pour la planification des ressources avec 11 points chacun, et la Planification des étapes, l'analyse des besoins et la Structure de répartition du travail, avec 10 points chacun.

S'agissant de l'existence d'une relation entre nos 14 variables et le succès/performance, sur les 15 participants, 10 pensent que Oui, pour un score de 66,7%, contre 3 participants qui pensent qu'il pourrait exister une relation et 2 participants qui pensent qu'il n'existe pas de relation, pour un score respectif de 20% et 13,3%.

Quant au niveau d'influence que ces 14 pratiques exercent sur le succès/performance, sur les 15 réponses obtenues, 66,7% de participants pensent que l'influence est forte, 20% sont neutres, tandis que 13,3% pensent que cette influence est faible.

En résumé, les données résultantes de notre enquête montrent premièrement que les 14 pratique en gestion de projets présentées par Besner et Hobbs sont bien connues et utilisées par les gestionnaires de projet dans le secteur des PME, avec certaines pratiques plus utilisées que d'autres. Pour la majorité des participants (soit exactement 66,7%) ces pratiques en gestion de projet exercent une influence sur le succès/performance des PME, contre seulement 33,3% qui sont neutres et qui pensent qu'il n'y a pas d'influence.

4.2.2 Présentation des résultats de la Proposition 2

Présentons maintenant les résultats de la seconde proposition **P2 : Les différentes dimensions du contexte organisationnel (Z) peuvent exercer une influence sur la relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) et le succès/performance (Y).**

Cette proposition est centrée précisément sur le facteur (Z) et son influence sur la relation entre les facteurs (X) et (Y). Pour mieux la traiter nous avons posé les questions suivantes aux participants à l'enquête :

Tableau 19 : Principales questions du questionnaire en lien avec la proposition 2

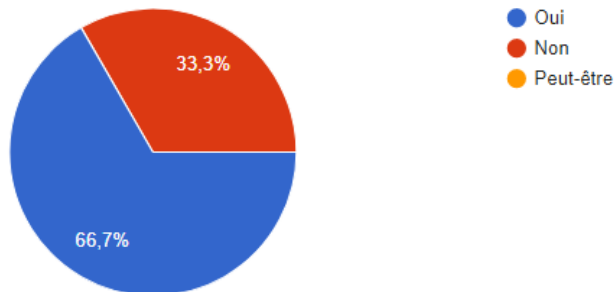
	P2 : Les différentes dimensions du contexte organisationnel (Z) peuvent exercer une influence sur la relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) et le succès/performance (Y).
Q2.1	Considérez-vous qu'il existe un système d'innovation au sein de votre organisation ?
Q2.2	Pensez-vous qu'il existe des réticences à mettre en place ou à favoriser l'innovation au sein de votre organisation ? Si, oui dites-nous pourquoi ?
Q2.3	Quel est le degré d'incertitude à savoir "incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement" au sein de votre organisation ?
Q2.4	Existe-t-il ou considérez-vous qu'il existe un processus de gestion des risques au sein de votre organisation à savoir "augmenter la probabilité et l'impact d'événements positifs, et de diminuer la probabilité et l'impact d'événements négatifs du projet" au sens du PMI (2008) ?
Q2.5	Selon-vous le contexte organisationnel des questions 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16 du questionnaire (voir annexe) influence-t-il la relation entre les pratiques, les outils/techniques sur le succès/performance en milieu de projet ?

4.2.2.1 Q2.1 Considérez-vous qu'il existe un système d'innovation au sein de votre organisation ?

Figure 19 : Existence d'un système d'innovation

Considérez-vous qu'il existe une système d'innovation au sein de votre organisation ?

15 réponses

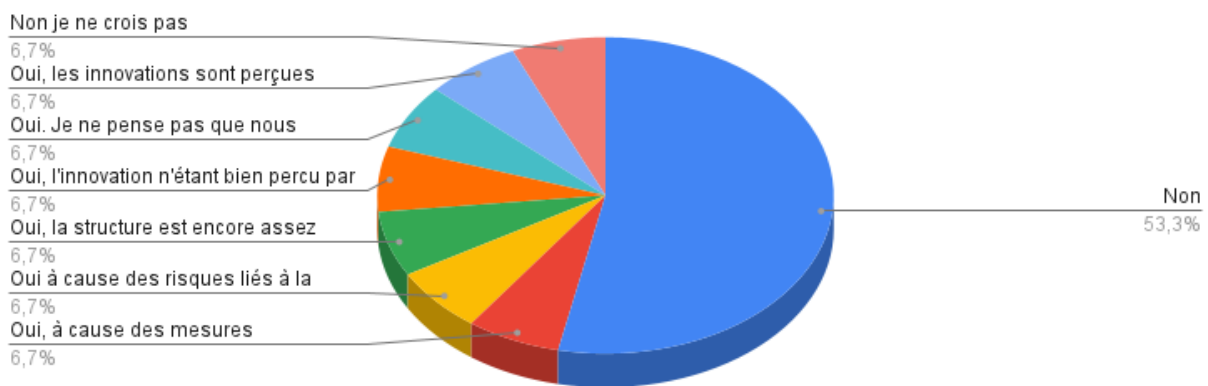


Nombre de participants : 15

4.2.2.2 Q2.2 Pensez-vous qu'il existe des réticences à mettre en place ou à favoriser l'innovation au sein de votre organisation ? Si, oui dites-nous pourquoi ?

Figure 20 : Existence des réticences à favoriser l'innovation

Pensez-vous qu'il existe des réticences à mettre en place ou à favoriser l'innovation au sein de votre organisation ? Si, oui dites-nous pourquoi ?



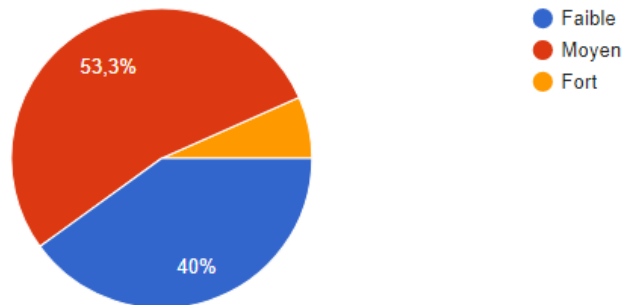
Nombre de participants : 15

4.2.2.3 Q2.3 Quel est le degré d'incertitude à savoir "incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement" au sein de votre organisation ?

Figure 21 : Degré d'incertitude et incapacité à prévoir l'impact

Quel est le degré d'incertitude à savoir "incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement" au sein de votre organisation ?

15 réponses



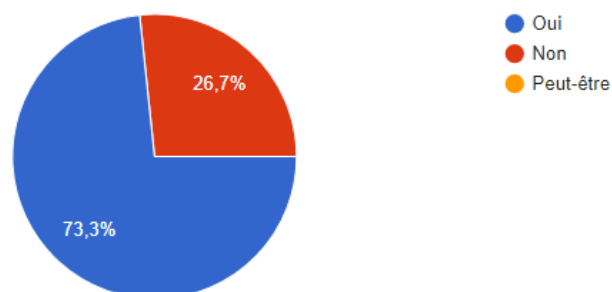
Nombre de participants : 15

4.2.2.4 Q2.4 Existe-t-il ou considérez-vous qu'il existe un processus de gestion des risques au sein de votre organisation à savoir "augmenter la probabilité et l'impact d'événements positifs, et de diminuer la probabilité et l'impact d'événements négatifs du projet" au sens du PMI (2008) ?

Figure 22 : Existence d'un processus de gestion des risques

Existe-t-il ou considérez-vous qu'il existe un processus de gestion des risques au sein de votre organisation à savoir "augmenter la probabilité et l'impact d'événements positifs, et de diminuer la probabilité et l'impact d'événements négatifs du projet" au sens du PMI (2008) ?

15 réponses



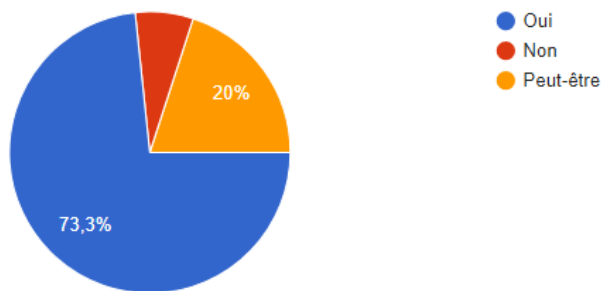
Nombre de participants : 15

4.2.2.5 Q2.5 Selon-vous le contexte organisationnel des questions 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16 influence-t-il la relation entre les pratiques, les outils/techniques sur le succès/performance en milieu de projet ?

Figure 23 : Influence du facteur (Z) sur la relation entre (X) et (Y)

Selon-vous le contexte organisationnel des questions 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16 influence-t-il la relation entre les pratiques, les outils/techniques sur le Succès/Performance en milieu de projet ?

15 réponses



Nombre de participants : 15

En réponse à la proposition 2 qui suggère qu'il existe une influence du facteur (Z) sur la relation entre le facteur (X) et le facteur (Y), il ressort que : Sur les 15 participants, 10 affirment qu'il existe un système d'innovation au sein de leurs entreprises, soit un pourcentage de 66,7%, contre 33,3% d'entreprises dans lesquelles il n'existe pas de système d'innovation.

S'agissant de la réticence à mettre en place ou à favoriser l'innovation au sein de leurs organisations, 60% des gestionnaires de projet affirment qu'il n'existe aucune réticence, contre environ 40% qui affirme qu'il y a des réticences au sein de leurs entreprises, pour diverses raisons évoquées.

Le degré d'incertitude des PME, précisément l'incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement varie selon 3 critères (faible, moyen et fort). 40% des participants pensent qu'elle est faible, 53,3% pensent qu'elle est moyenne, contre 6,7% qui pensent qu'elle est forte. Néanmoins, il existe un processus de gestion des risques dans la majorité des PME interrogées, soit 73,3% des entreprises, contre 26,7% dans lesquelles il n'existe aucun processus de gestion des risques.

En guise de réponse directe à la proposition formulée, nous avons interrogé les participants sur la question de savoir si le contexte organisationnel des questions précédentes influence la relation entre les pratiques, les outils/techniques sur le succès/performance en milieu de projet. Il en ressort que 11 des 15 participants pensent qu'effectivement, le contexte organisationnel influence la relation entre les facteurs (X) et (Y), soit environ 73%, contre 27% environ qui pensent qu'il n'y a pas d'influence.

4.3 Synthèse des résultats

Dans cette section, il sera question pour nous de faire la synthèse des résultats obtenus lors de l'enquête réalisée auprès des gestionnaires de projets de notre échantillon d'étude.

Tableau 20 : Synthèse des résultats obtenus

Objectifs (O)	Questions de recherche (QR)	Propositions (P)	Conclusions
<p>O1</p> <p>Analyser et comprendre la relation entre les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) (X > Y)</p>	<p>QR1</p> <p>Quelle est l'influence des pratiques adaptées au management de projet (X) (par ex. apport des outils, techniques et méthodes utilisées dans la gestion de projet) sur le succès/performance (Y) ?</p>	<p>P1</p> <p>Il existe une relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) que nous avons retenus et le succès/performance (Y).</p>	<p>Pour 66,7% des participants, certaines pratiques récurrentes en gestion de projet (cf. figure 9) exercent une influence sur le succès/performance des projet, contre seulement 33,3% qui sont neutre et qui pensent qu'il n'y a pas d'influence.</p>

O2	QR2	P2	
<p>Analyser et comprendre l'influence modératrice du contexte organisationnel des PME (Z) sur la relation les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) ($Z > (X > Y)$)</p>	<p>Comment le contexte organisationnel des PME (Z) modère-t-il la relation entre pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) ?</p>	<p>Les différentes dimensions du contexte organisationnel (Z) peuvent exercer une influence sur la relation entre les pratiques, les outils/techniques (X) et le succès/performance (Y).</p>	<p>Il en ressort que 11 des 15 participants pensent qu'effectivement, le contexte organisationnel influence la relation entre les facteurs (X) et (Y), soit environ 73%, contre 27% environ qui pensent qu'il n'y a pas d'influence.</p>

5 CONCLUSION ET CONTRIBUTION

5.1. Conclusion

Ce travail de recherche a été une excellente opportunité de redynamiser à nouveau la question portant sur la gestion de projet dans le secteur des PME. La revue de la littérature que nous avons faite, nous a permis de nous apercevoir que nous avons fait le bon choix de traiter de ce sujet. En ciblant les critères pertinents, à travers, les analyses bibliométriques que nous avons effectuées et en les comparant nous avons pu orienter notre recherche et atteindre rapidement les éléments essentiels à cette étude afin de répondre à la problématique spécifique par la suite.

La problématique spécifique de cette étude nous a permis d'énoncer un lien entre les pratiques adaptées de management et le succès des projets dans le contexte des PME, ces concepts clés largement mis en évidence au sein de notre revue de la littérature. Ainsi les principaux éléments qui en ressortent sont les suivants :

- **Les pratiques adaptées de management de projet :**

Les pratiques de management de projet étant nombreuses, seul un nombre restreint voir sélectifs de 14 d'entre elles, semblent être les plus utilisées et les plus adaptées à toutes les organisations dont les PME. Dans une étude faite par Besner et Hobbs auprès de 2500 gestionnaires de projet celles-ci se sont avérées les plus pertinentes grâce à la portée de leur utilisation, leur soutien organisationnel et leur utilisation de façon autonome. Leur utilisation étant d'autant plus fréquente, il était nécessaire pour nous de comprendre, quelle influence elles avaient sur le succès/performance

- **Le succès/performance**

L'analyse descriptive entre les pratiques adaptées de management de projet et le succès/performance au regard de la littérature, était intéressante, car étant composée en interne pour la variable succès/performance, des critères comme le bénéfice organisationnel, potentiel futur, capacité à pouvoir mesurer ce que l'on peut gérer, réussite du projet etc., nous permettons de mieux cibler les attentes liées aux besoins spécifiques des PME.

- **Le contexte organisationnel des PME (incluant innovation, incertitude...)**

La gestion de projet est un domaine pertinent largement utilisée dans les grandes entreprises dans un environnement qui pourrait prévaloir son utilisation. Ayant historiquement fait ses preuves dans la plupart des secteurs économique, elle continue de faire son chemin au sein des PME. En effet, les différentes dimensions du contexte organisationnel de ces entreprises nous ont montré qu'elles peuvent impacter la relation entre les pratiques adaptées de management de projet et le succès/performance déterminant ainsi de façon forte la gestion de projet.

En réponse à la problématique spécifique de notre étude : les différentes mises en relation entre les facteurs de cette étude, nous ont aidé à comprendre et à mieux évaluer de façon précise comment les pratiques adaptées de management de projet peuvent influencer le succès/performance dans le contexte des PME en tenant compte de la portée de leurs utilisations, leurs autonomies et leurs soutiens organisationnels.

Ainsi les objectifs de notre recherche ont pu donc être atteints. Le tableau ci-dessous est un récapitulatif des réponses apportées aux questions et objectifs de recherche

Tableau 21 : réponses aux questions de recherche et conclusion sur les objectifs

	Objectifs (O)		Questions de Recherche (QR)	Réponses aux questions de recherche	Atteinte sur les objectifs
Identifier et définir les facteurs					
Oa	Pratiques Adaptées au Management de Projet (X)	QRa	Quelles sont les pratiques de management de projet les plus adaptées ?	<ul style="list-style-type: none"> • Réunion de démarrage • Logiciel de gestion de projet pour la planification des tâches • Charte de Gantt • Rapport de progression • Déclaration de portée • Planification des étapes • Analyse des besoins • Structure de répartition du travail • Liste des activités • Logiciel de gestion de projet pour la surveillance du Calendrier • Cahier de charges • Plan de Base • Leçon apprise/post-mortem • Logiciel de projet pour la planification des ressources 	OUI

Ob	Succès/Performance (Y)	QRb	Quels sont les indicateurs de succès/performance ?	<ul style="list-style-type: none"> • Bénéfice pour l'organisation (impact sociale, environnementale, économique...) • Potentiel futur • Niveau de maturité • Capacité à pouvoir mesurer ce que l'on peut gérer • Impact sur le client • Indicateurs de mesure portant sur la création de valeur • Perception de l'information selon le point de vue des parties prenantes, etc... 	OUI
Oc	Contexte Organisationnel des PME (Z)	QRc	Quels sont les éléments pertinents à circonscrire au contexte organisationnel ?	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques des PME • Innovation • Incertitude • Gestion des risques 	OUI
Analyser et comprendre					
O1	Analyser et comprendre la relation entre les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) (X > Y)	QR1	Quelle est l'influence des pratiques adaptées au management de projet (X) (par ex. apport des outils, techniques et méthodes utilisées dans la gestion de projet) sur le succès/performance (Y) ?	Forte	OUI
O2	Analyser et comprendre l'influence modératrice du	QR2	Comment le contexte organisationnel des PME (Z) modère-t-il la relation entre les	Forte	OUI

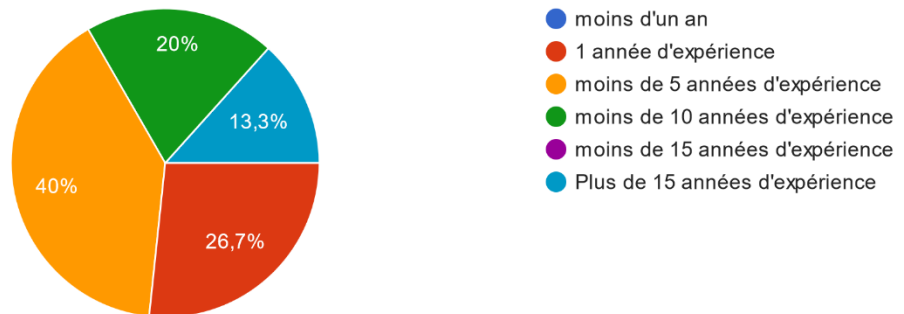
contexte organisationnel des PME (Z) sur la relation entre les pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) (Z > (X > Y))		pratiques adaptées de management de projet (X) et le succès/performance (Y) ?		
--	--	---	--	--

5.2. Contribution managériale et recommandations

- Les PME devraient accorder plus d'attention à la formation de leur personnel en matière de gestion de projet, en particulier en ce qui concerne les pratiques de managements de projets identifiées dans cette étude. En effet notre enquête a révélé que plus de 80% des répondants avaient moins de 10 ans d'expérience (figure 22) en gestion de projet et 42% du nombre total des répondants n'avaient pas de certification en gestion de projet (figure 23).

Figure 24 : nombres d'années d'expériences des répondants

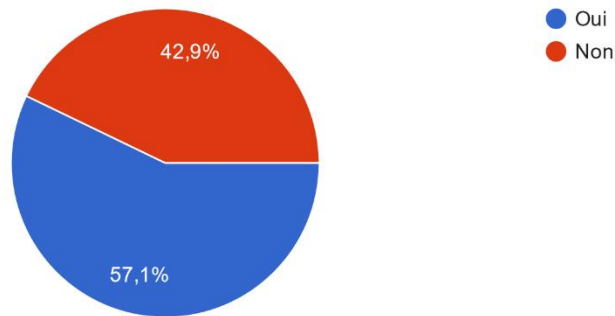
Combien d'années d'expérience avez-vous en gestion de projet ?
15 réponses



- La prise en considération des facteurs externes et internes des PME largement évoquée dans cette étude montre à suffisance que ces entreprises devraient avoir recours à des professionnels dans l'élaboration des projets. La gestion de projet avec des professionnels certifiés ne devrait pas être une option, mais une nécessité.

Figure 25 : Pourcentage des répondants avec et sans certification en gestion de projet

Avez-vous déjà obtenue une certification professionnelle en gestion de projet ?
14 réponses



- En ce qui concerne la gestion des risques, la gestion de projet à travers le (PMI, 2013) avec son approche fondée en 7 étapes, apporte des solutions pratiques qui sont à recommander pour les PME. Les cartographies et matrices de risques largement utilisées dans les grandes entreprises répondent aussi aux préoccupations liées au contexte organisationnel des PME, grâce notamment pour les uns, au nouveau regard qu'elles apportent sur les phénomènes étudiés en combinant relevés de terrain à la modélisation en laboratoire et pour les autres à une méthode de catégorisation et de classification des risques selon leur degré de gravité.

La méthodologie que nous avons utilisée nous permet de découvrir que d'excellents gestionnaires de projet ayant de l'expérience dans les PME ont eu à utiliser pour certains et continuent d'utiliser pour d'autres les pratiques/outils et techniques de management de projets que nous avons retenues avec une forte recommandation pour ceux-ci dans la manière la plus efficace à mettre en place, organiser et piloter des projets quelques en soit la structure organisationnel des PME dans laquelle ils se trouvaient.

De plus, nous avons constaté que certaines pratiques sont plus importantes que d'autres pour améliorer les performances des PME. Par exemple, la gestion de la communication, la planification, la gestion des risques et la gestion des parties prenantes sont des pratiques cruciales pour atteindre des résultats positifs.

En résumé, notre étude fournit des informations utiles pour les dirigeants de PME qui souhaitent améliorer leurs performances en mettant en place des pratiques de gestion de projet efficaces.

5.3. Contribution théorique

Notre étude contribue à la littérature en fournissant des preuves empiriques sur l'importance des pratiques de gestion de projet dans les PME. De plus, notre étude met en évidence les pratiques les plus importantes pour améliorer les performances des PME, ce qui peut aider les chercheurs à développer des modèles théoriques plus précis.

Enfin, cette étude ajoute de la valeur à la littérature en fournissant une comparaison entre les pratiques de gestion de projet dans les PME et les grandes entreprises, ce qui permet de mieux comprendre les différences entre les deux.

5.4. Limitations

Notre étude présente certaines limitations qui doivent être prises en compte. Tout d'abord, notre échantillon était limité à un seul pays, ce qui pourrait limiter la généralisation de nos résultats. De plus, nous avons utilisé une méthode d'échantillonnage non probabiliste, ce qui pourrait introduire un biais de sélection.

Enfin, notre étude était basée sur des données auto-déclarées, ce qui peut introduire un biais de réponse. Ces limitations doivent être considérées lors de l'interprétation des résultats.

5.5. Recherches futures

Cette étude fournit une base solide pour des recherches futures sur les pratiques de gestion de projet dans les PME. Les recherches futures pourraient inclure un échantillon plus large de PME dans différents pays pour améliorer la généralisation des résultats.

De plus, les futurs chercheurs pourraient approfondir notre compréhension de l'impact des pratiques de gestion de projet sur les performances des PME en examinant les relations causales entre les pratiques et les résultats. Enfin, des études comparatives plus approfondies entre les PME et les grandes entreprises pourraient aider à mieux comprendre les différences entre les deux en termes de pratiques de gestion de projet et de performances.

Bibliographie

- Albert-Cromarias, A., & Combaudon, C. (2018). Entre intention stratégique et action: comment accompagner au mieux le dirigeant de PME? In.
- Besner, H. (2008). Project Management Practice, Generic or Contextual: A Reality Check. *Project Management Institute*, 39, 18. <https://doi.org/10.1002/pmj.20033> Project Management Institute
- Besner, H. (2012). Contextualization of Project Management Practice and Best Practice. *Project Management Institute*, 300.
- Bessire, D. (1999). Définir la performance. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 5(2), 127-150.
- Besteiro, É. N. C., de Souza Pinto, J., & Novaski, O. (2015). Success Factors in Project Management.
- Bolivar, J. G. (2008). *Comment intégrer les questions d'environnement et de développement durable dans l'ensemble des méthodologies de la gestion de projet: une démarche conceptuelle orientée vers un modèle de planification de projet basé sur l'approche cadre logique* Université du Québec à Rimouski].
- Brunet, M., & Gril, E. (2023). La gestion de projet en contexte organisationnel: un potentiel inexploité. *Gestion*, 48(2), 36-39.
- Chin, T. A., Hamid, A. B. A., Rasli, A., & Tat, H. H. (2014). A literature analysis on the relationship between external integration, environmental uncertainty and firm performance in Malaysian SMEs. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 130, 75-84.
- Cleland, D. I., & Ireland, L. R. (2006). THE EVOLUTION OF PROJECT MANAGEMENT. *Roland Gareis Editor*.
- Cleland, D. I., & King, W. R. (1983). Project management handbook.
- Cornélis, B., & Billen, R. (2001). La cartographie des risques et les risques de la cartographie1.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Elmontsri, M. (2014). Review of the strengths and weaknesses of risk matrices.

- Fernandes, G., Ward, S., & Araújo, M. (2013). Identifying useful project management practices: A mixed methodology approach [Article]. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 1(4), 5-21. <https://doi.org/10.12821/ijispm010401>
- Forsman, H. (2008). Business development success in SMEs: A case study approach [Article]. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(3), 606-622. <https://doi.org/10.1108/14626000810892382>
- Garel, G. (2003). Pour une histoire de la gestion de projet. *Gérer et comprendre*, 74(1), 77-89.
- Giard, V., & Midler, C. (1995). Management et gestion de projets: une étude des mutations en cours. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 14(1), 6-18.
- Giard, V., & Midler, C. (1996). *Management et gestion de projet: bilan et perspectives*. GREGOR, IAE de Paris.
- Institut, P. M. (2018). *Guide du Corpus des connaissances en Management en Projets - PMBOK*
- Jacquet, S. (2011). Management de la performance: des concepts aux outils. *Centre de Ressources En Economie Gestion (CREG)*.
- Jenkins, H. (2004). A critique of conventional CSR theory: An SME perspective. *Journal of general Management*, 29(4), 37-57.
- Kagioglou, M., Cooper, R., & Aouad, G. (2001). Performance management in construction: a conceptual framework. *Construction management and economics*, 19(1), 85-95.
- Kauffmann, C. (2005). Financing SMEs in Africa.
- Kearney, A., Harrington, D., & Kelliher, F. (2019). Strategizing in the micro firm: A 'strategy as practice' framework. *Industry and Higher Education*, 33(1), 6-17.
- Kelliher, F., & Reinl, L. (2009). A resource-based view of micro-firm management practice. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(3), 521-532.
- Knoll, M. (1997). The Project Method: Its Vocational Education Origin and International Development.
- Krüger, N. A., & Meyer, N. (2021). The development of a small and medium-sized business risk management intervention tool. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(7), 310.
- Liu, W., Wang, J., Li, C., Chen, B., & Sun, Y. (2019). Using Bibliometric Analysis to Understand the Recent Progress in Agroecosystem Services Research. *Ecological Economics*, 156, 293-305. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.09.001>

- Ller, R. M., & Turner, R. (2007). The Influence of Project Managers on Project Success Criteria and Project Success by Type of Project. *European Management Journal*, 25(4), 298-309.
- Lundvall, B.-Å. (2008). Innovation system research: where it came from and where it might go.
- Lynn, G. S., & Akgun, A. E. (1998). Innovation strategies under uncertainty: A contingency approach for new product development. *Engineering Management Journal*, 10(3), 11.
- Machado, F., & Martes, C. D. (2015). Project management success: A bibliometric analysis. *Revista de Gestão e Projetos-GeP*, 6(1), 28-44.
- Megyeri, E. (2019). Uncertainty and risk management: Post-Crisis Changes in attitudes of Hungarian SMEs. *Journal of Accounting and Management*, 9(1), 15-30.
- Midler, C., & Silberzahn, P. (2008). Managing robust development process for high-tech startups through multi-project learning: The case of two European start-ups [Article]. *International Journal of Project Management*, 26(5), 479-486.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.05.003>
- Millet, D., Aoussat, A., Thouvenin, E., & Vargas, L. (2003). Proposition d'une démarche pour construire un processus d'innovation en PME. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 22(2), 53-71.
- Morris, P. W. (1994a). *The management of projects*.
- Morris, P. W. (1994b). *The Management of Projects*. Thomas Telford.
- Morris, P. W. G. (2013). *Reconstructing project management*. John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781118536698>
<http://site.ebrary.com/id/10674845>
- Muller, P., Devnani, S., Ladher, R., Cannings, J., Murphy, E., & from PwC, I. F. (2021). Annual Report on European SMEs.
- Murphy, A., & Ledwith, A. (2007). Project management tools and techniques in high-technology SMEs. *Management Research News*, 30(2), 153-166.
- Nicholas, J., & Ledwith, A. (2006). DEVELOPMENT OF A BEST PRACTICES FRAMEWORK FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT IN SMALL TO MEDIUM ENTERPRISES.
- Nicolescu, O. (2009). Main features of SMEs organisation system. *Revista de Management Comparat Internațional*, 10(3), 405-413.
- O'Shaughnessy, W. (1992). *La faisabilité de projet : une démarche vers l'efficience et l'efficacité*. Éditions SMG. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37429484k>

- Perron, D. (2017). GESTION DE PROJET DANS LES PME.
- Pickering, A., & Cowley, S. P. (2010). Risk Matrices: Implied accuracy and false assumptions. *Journal of health and safety research and practice*, 2(1), online-online.
- PME, R. e. S. s. l. (2022). *Principales statistiques relatives aux petites entreprises 2022*.
- PMI. (2008). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (P. Publications, Ed.). Project Management Institute
- PMI. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (P. Publications, Ed.). Project Management Institute.
- Reboud, T. S., Hervé Goy, Tim Mazzarol et Delwyn Clark. (2018). Les politiques publiques face à la diversité des PME : les apports d'une approche taxonomique en Rhône-Alpes. *Revue internationale PME*, 19. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1049961ar>
- Rodney Turner, J., Ledwith, A., & Kelly, J. (2009). Project management in small to medium-sized enterprises: A comparison between firms by size and industry [Article]. *International Journal of Managing Projects in Business*, 2(2), 282-296. <https://doi.org/10.1108/17538370910949301>
- Rota, V. M. (2009). Gestion de projet. *Vers des méthodes agiles*, Eyrolles, France.
- Roussel, P., Guez, P., & Moll, M.-C. (2008). Méthodes et outils de la gestion des risques dans les organisations de santé. *Transfusion clinique et biologique*, 15(5), 223-227.
- Royer, I. (2005). Le management de projet Évolutions et perspectives de recherche. *Revue française de gestion*(1), 113-122.
- Salgado, M. (2013). La performance: une dimension fondamentale pour l'évaluation des entreprises et des organisations.
- Saulquin, J.-Y., & Schier, G. (2007). Des perceptions managériales aux pratiques RSE: une étude exploratoire. *Gestion 2000*, 24(6).
- Saunders, M. (2009). Research Methods for Business Students. In: FT.
- Sensini, L., Shan, A., & Vazquez, M. (2021). Project Management Tools and Techniques and SME Performance: Empirical Evidence in the Context of Developing Countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 11(5), 45-51.
- Smith, E. (2002). Uncertainty analysis. *Encyclopedia of environmetrics*, 4, 2283-2297.

- Steiber, A., & Alänge, S. (2013). A corporate system for continuous innovation: the case of Google Inc. *European Journal of Innovation Management*.
- Tehar, K. (2015). *Étude exploratoire sur les impacts du développement durable dans la gestion de projet des PME* Université du Québec à Chicoutimi].
- Tödting, F., & Trippel, M. (2005). One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research policy*, 34(8), 1203-1219.
- Torres, O. (1999). LES PME. 51. (Dominos flammation)
- Turner, R., Huemann, M., Anbari, F., Bredillet, C., Dalcher, D., Gareis, R., Staal-Ong, P. L., Westerveld, E., & Williams, T. (2010). Perspectives on projects.
- Van Lancker, J., Mondelaers, K., Wauters, E., & Van Huylenbroeck, G. (2015). The Organizational Innovation System: A systemic framework for radical innovation at the organizational level.
- Wael, S. (2009). *ÉTUDE EXPLORATOIRE DES PRATIQUES DE LA GESTION DE PROJET AU SEIN DES PME QUÉBÉCOISES* [Mémoire L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI].
- Waltman, N. J. v. E. a. L. (2022). *VOSviewer Manual* (U. d. Leiden, Ed.).
- Weber, A., & Thomas, R. (2005). Key performance indicators. *Measuring and Managing the Maintenance Function, Ivara Corporation, Burlington*.

ANNEXE : Questionnaire de recherche

OBJETIF : Ce formulaire axé sur "la gestion de projets au sein des PME" servira d'analyse pour l'élaboration de mon mémoire de fin d'études de nous permettre d'évaluer et de comprendre comment les pratiques adaptées de management de projet peuvent influencer le succès des projets dans le contexte des PME.

Les réponses recueillies sont soumises à la stricte confidentialité et les informations personnelles des répondants ne seront pas collectées. Selon une évaluation faite sur la plateforme de réseautage LinkedIn après une première publication de celui-ci, il ne vous nécessitera que 1 à 2 minutes de votre temps afin d'en faire la lecture et d'y répondre.

Section 1 : Identification du gestionnaire de projet

1- Quel est votre sexe ?

- Masculin
- Féminin
- Autre

2- Quel est votre âge ?

- 18-25 ans
- 25-35 ans
- 35-45 ans
- 45-55 ans
- 55 ans et plus

3- Combien d'années d'expérience avez-vous en tant que gestionnaire de projet

- Moins d'un an
- 1 année d'expérience
- Moins de 5 années d'expérience

- Moins de 10 années d'expérience
- Plus de 15 années d'expérience

4- Quel est votre dernier niveau d'études ?

- Baccalauréat/Diplôme d'études secondaire
- DEP/DEC
- Baccalauréat universitaire/Licence/BTS
- Maîtrise/DESS/Master
- Doctorat/PHD
- Autres (préciser)

5- Avez-vous déjà obtenu une certification professionnelle en gestion de projet ?

- Oui
- Non

6- Quel est votre secteur d'activité ?

7- Avez-vous déjà travaillé dans une PME ?

- Oui
- Non

Section 2 : Pratique, outils/techniques en gestion de projet et succès/performance

8- Estimez-vous que vos ressources soient suffisantes pour mener à bien vos projets ?

- Peu suffisante
- Suffisante/Acceptable
- Largement suffisante

9- Quelle approche est la plus proche de la structure de projet utilisée par votre organisation ?

- Mode projet
- Matriciel
- Fonctionnel
- Autre

10- Selon vous quelles sont les pratiques, les outils techniques en gestion de projet dans la liste suivante qui vous sont les plus utiles en milieu projet ?

- Réunion de démarrage
- Logiciel de gestion de projet pour la planification des tâches
- Charte de Gantt
- Rapport de progression
- Déclaration de portée
- Planification des étapes
- Analyse des besoins
- Structure de répartition du travail
- Liste des activités
- Logiciel de gestion de projet pour la surveillance du Calendrier
- Cahier de charges
- Plan de Base
- Leçon apprise/post-mortem
- Logiciel de projet pour la planification des ressources

11- Pensez-vous qu'il existe une relation entre les variables présentées ci-dessus sur le succès performance en milieu projet ?

- Oui
- Non
- Peut-être

12- Quelle influence ces pratiques, techniques outils exercent-elles sur le succès performance ?

- Faible
- Neutre
- Forte

Section 3 : Contexte organisationnel, PAMP (Pratiques adaptées au Management de Projet) et Succès/Performance

13- Votre organisation est-elle une PME ?

- Oui
- Non

14- Quel est le nombre d'employés de votre organisation ?

- Moins de 10
- Supérieur à 10
- Supérieur à 50
- Supérieur à 100
- Supérieur à 500

15- Quel est le chiffre d'affaires de votre organisation ?

- Entre 500.000 et 750.000 dollars
- Entre 750.000 et 1.500.000 dollars
- Entre 1.500.000 et 10.000.000 dollars
- Entre 10.000.000 dollars et 50.000.000 dollars
- Supérieur à 50.000.000 dollars

16- Dans quelle Ville Province se trouve la PME dans laquelle vous travaillez ?

17- Votre entreprise (PME) envisage-t-elle d'être axée sur le court-terme ou le long-terme ?

- Court-terme
- Long-terme

18- Comment considérez-vous le style de gestion de votre entreprise ?

- Paternaliste
- Autoritaire
- Centrée sur le Propriétaire
- Aucune de ces réponses

19- Pensez-vous qu'il existe un système d'innovation au sein de votre organisation ?

- Oui
- Non
- Peut-être

20- Pensez-vous qu'il pourrait exister des réticences à mettre en place ou à favoriser l'innovation au sein de votre organisation ? Si, oui dites-nous pourquoi ?

21- Quel est le degré d'incertitude à savoir « incapacité à prévoir l'impact des changements dans l'environnement » au sein de votre organisation ?

- Faible
- Moyen
- Fort

22- Existe-t-il ou considérez-vous qu'il existe un processus de gestion des risques au sein de votre organisation à savoir « augmenter la probabilité et l'impact d'événements positifs, et de diminuer la probabilité et l'impact de événements négatifs du projet » au sens du PMI (2008) ?

- Oui
- Non
- Peut-être

23- Selon vous le contexte organisationnel des questions 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16 influence-t-il la relation entre les pratiques, les outils techniques sur le succès performance en milieu de projet ?

- Oui
- Non
- Peut-être