

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	II
SOMMAIRE	III
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES FIGURES	IX
INTRODUCTION	1
Chapitre I Problématique de recherche	3
I.1 Revue de littérature concernant les bureaux de projets :	3
I.1.1 Quelques définitions	4
a.) Définition selon Kendall et Rollins :	4
b.) Définition selon Whitten :	4
c.) Définition de Kwak et Daï :	5
d.) Définition selon Barcaoui :	5
e.) Définition selon Crawford :	5
f.) Définition selon Rad et Levin :	5
I.1.2 Fonctions du bureau de projets	6
a.) Fonctions selon Rad et Levin	6
b.) Fonctions de Coulombe	7
c.) Fonctions de Duggal	8
d.) Fonctions selon Kendall et Rollins	9
e.) Fonctions selon Hobbs et Aubry (2006)	9
f.) Objectifs selon Kwak et Dai (2001)	11
I.1.3 Catégories de bureau de projets	12
a.) Classification selon l'implication dans les projets (Santonus 2003)	12
b.) Classification selon le nombre de projets pris en charge (Rad et Levin 2002)	13
c.) Classification selon la position dans l'organisation (Crawford, 2002)	13
d.) Classification multidimensionnelle (Bridges et Crawford, 2001)	14
I.1.4 Bilan	15
I.2 Revue de littérature concernant les facteurs de risque des projets	17
I.2.1 Les différentes approches	17
a.) Approche par cause	18
b.) Approche par fonctionnalité	18
c.) Approche par l'origine	19
d.) Approche par les besoins et l'estimation des charges	20
I.2.2 Risques liés au management de projet	21
I.2.3 Les risques liés à la structure organisationnelle et aux ressources humaines	24
I.2.4 Bilan	26
I.3 Performance	26
I.3.1 Définition du succès d'un projet	26

I.3.2	Facteurs critiques de succès de Pinto	27
I.3.3	Évaluation des Facteurs Critique de Succès	28
I.3.4	Bilan	30
I.4	Description	30
Chapitre II	Modèle conceptuel, questions spécifiques et hypothèses de recherche	31
II.1	Modèle conceptuel	31
II.2	Questions spécifiques	33
II.2.1	Catégorie de bureau de projets	33
II.2.2	Risques	33
II.2.3	Performance du projet	33
II.2.4	Fonctions	34
II.3	Hypothèses de recherches	34
II.3.1	Catégories de bureaux de projets	34
II.3.2	Risques	35
II.3.3	Performance	35
II.3.4	Description du bureau de projets :	36
II.4	Bilan	36
Chapitre III	Méthodologie de recherche	37
III.1	Choix de l'échantillonnage :	37
III.1.1	Répondants non ciblé bureau de projets :	37
a.)	PMI Lévis Québec	37
b.)	GP Québec	37
c.)	Indépendants	37
III.1.2	Répondants ciblés bureau de projets	38
a.)	Entreprises conseils	38
b.)	PMI Montréal, Communauté de pratique sur les bureaux de gestion de programmes	38
c.)	Ministère	38
d.)	Individuel	38
III.1.3	Bilan	38
III.2	Obtention des données :	39
III.3	Collecte des données :	40
III.4	Traitement des données :	40
III.4.1	Description :	40
III.4.2	Hypothèses :	40
Chapitre IV	Analyse des résultats :	41
IV.1	Informations générales :	41
IV.1.1	Localisation	41
IV.1.2	Présence du bureau de projets au sein de l'organisation :	42
IV.1.3	Taille de l'entreprise :	43
IV.1.4	Date de la mise en place du bureau de projets	45
IV.1.5	Produit final :	47
IV.1.6	Rôle dans le projet	49
IV.1.7	Durée du projet :	50

IV.1.8	Type de clients :	52
IV.1.9	Coût du projet	53
IV.1.10	Taille approximative de l'équipe de projet	55
IV.1.11	Secteur d'activité	56
IV.1.12	Secteur industriel	57
IV.2	Performances :	59
a.)	Hypothèse H1 _{perf}	61
b.)	Hypothèse H2 _{perf}	62
c.)	Hypothèse H3 _{perf}	65
d.)	Hypothèse H4 _{perf}	66
IV.3	Organisation du bureau de projet :	67
IV.3.1	Employés du bureau de projets	67
IV.3.2	Catégorie de bureau de projets	70
a.)	Au niveau organisationnel	70
b.)	Classement matriciel	73
c.)	Hypothèse H1 _{CAT} :	73
d.)	Hypothèse H2 _{CAT} :	74
e.)	Hypothèse H3 _{CAT} :	75
f.)	Hypothèse H1 _{DES BP} :	76
IV.3.3	Légitimité du bureau de projets	76
IV.4	Fonctions du bureau de projets	80
IV.4.1	Standardisation et méthodes	80
IV.4.2	Archivage, historique	81
IV.4.3	Support administratif	81
IV.4.4	Ressources humaines	81
IV.4.5	Formation	82
IV.4.6	Mentorat	82
IV.4.7	Globalement	83
IV.5	Risques :	85
a.)	Hypothèse H1 _{RIS} :	86
Chapitre V	Conclusion	88
V.1	Description générale	88
V.2	Performance	89
V.3	Organisation du bureau de projets	90
V.4	Fonctions du bureau de projets	91
V.5	Risques	92
ANNEXES		94
ANNEXE 1 : DÉVELOPPEMENT DES FONCTIONS DE KWAK ET DAÏ		94
ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE EN FRANÇAIS		98
ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE ANGLAIS		115

ANNEXE 4 : TEXTE PRÉSENTATION QUESTIONNAIRE FRANÇAIS	129
ANNEXE 5 : TEXTE PRÉSENTATION QUESTIONNAIRE ANGLAIS	130
ANNEXE 6 : ANNEXE 6 : TEXTE PRÉSENTATION RELANCE	131
ANNEXE 7 : LOCALISATION RÉPONDANTS	132
ANNEXE 8 : PRÉSENCE DU BUREAU PROJET AU SEIN DE L'ORGANISATION	133
ANNEXE 9 : TAILLE DES ENTREPRISES	134
ANNEXE 10 : PRODUIT FINAL DU PROJET	135
ANNEXE 12 : DURÉE DU PROJET :	137
ANNEXE 13 : TYPES DE CLIENTS	138
ANNEXE 14 : COÛT DU PROJET	139
ANNEXE 15 : SECTEUR INDUSTRIEL	140
ANNEXE 16 : PERFORMANCE	142
ANNEXE 17 : EMPLOYÉS	145
ANNEXE 18 : CATÉGORIES DU BUREAU DE PROJETS	146
Bibliographie	147

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Catégorisation multidimensionnelle des bureaux de projets.....	15
Tableau 2 : Typologie des risques liés au management d'un projet	23
Tableau 3 : Typologie des risques liés à la structure organisationnelle et aux ressources humaines	25
Tableau 4 : Définition du succès d'un projet	27
Tableau 5 : Dix Facteurs Critiques de Succès et leur Définition	28
Tableau 6: Liste des 13 questions de Pinto portant sur le succès de projet.....	29
Tableau 7 : Liste des 12 questions portant sur le succès de projet.....	29
Tableau 8 : Répartition des répondants non ciblés bureau de projets	39
Tableau 9 : Répartition des répondants ciblés bureau de projets	39
Tableau 10 : Durée moyenne des projets en fonction du type de bureau de projets.....	51
Tableau 11 : Taille de l'équipe de projets	56
Tableau 12 : Secteur d'activité.....	56
Tableau 13 : Secteur d'activité des projets au sein des organisations ne possédant pas de bureaux de projets	56
Tableau 14 : Impact des fonctions sur la performance du projet	64
Tableau 15 : Tableau de corrélation selon Pearson	65
Tableau 16 : Répartition employés temps plein/temps partiel du bureau de projet en catégories	68
Tableau 17 Répartition employés externe/interne au bureau de projet en catégories	70
Tableau 18 : Relation catégorie organisationnelle de bureau de projets/performance	71
Tableau 19 : Relation légitimité du bureau de projets/performance	72
Tableau 20 : Répartition matricielle.....	73
Tableau 21 : Score moyen des fonctions selon la catégorie organisationnelle du bureau de projets	74
Tableau 22 : Score moyen des fonctions selon la légitimité du bureau de projets	74
Tableau 23 : Ressources accordées au bureau de projets selon son positionnement au sein de l'organisation.....	75
Tableau 24 : Ressources accordées au bureau de projets selon sa légitimité au sein de l'organisation.....	75
Tableau 25 : Catégorie de bureau de projets en fonction de la date moyenne de sa mise en place.....	75
Tableau 26 : Date moyenne de mise en place du bureau de projets selon sa position dans l'organisation.....	76
Tableau 27: Date moyenne de mise en place du bureau de projets selon sa légitimité dans l'organisation.....	76
Tableau 28 : Mandat du bureau de projets pour la création de standards.	77
Tableau 29: Mandat du bureau de projets pour la diffusion de standards.....	77
Tableau 30 : Appui de la direction au bureau de projets.....	77
Tableau 31 : Influence du bureau de projets sur la manière de gérer les projets	78
Tableau 32 : Budget et employés du bureau de projets.....	78
Tableau 33 : Raisons de la mise en place d'un bureau de projets	79
Tableau 34 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction standardisation et méthodes.....	80
Tableau 35 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction l'archivage et historique	81
Tableau 36 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction support administratif	81
Tableau 37: Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction ressources humaines	82

Tableau 38 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction ressources formation	82
Tableau 39 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction mentorat	82
Tableau 40 : Répartition de la réalisation des fonctions	83
Tableau 41 : Matrice de corrélation de Pearson entre les fonctions du bureau de projets	84
Tableau 42 : Évaluation de l'influence du bureau de projets sur les groupes de risques	85
Tableau 43 : Matrice de corrélation de Pearson entre les risques	86
Tableau 44 Matrice de corrélation de Pearson entre les risques et les fonctions du bureau de projets	87
Tableau 45 : Localisation des répondants	132
Tableau 46 : Présence de bureaux de projets au sein de l'organisation	133
Tableau 47 : Taille des entreprises	134
Tableau 48 : Taille des entreprises ne possédant pas de bureau de projet	134
Tableau 49 : Taille des entreprises possédant un bureau de projet ou réalisant des fonctions proches	134
Tableau 50 : Taille des entreprises possédant un bureau de projet	134
Tableau 51 : Produit final du projet	135
Tableau 52 : Produit final du projet des organisation ne possédant pas de bureaux de projets ...	135
Tableau 53 : Produit final du projet des organisations ne possédant pas un bureau de projets ...	135
Tableau 54 : Rôle dans le projet.....	136
Tableau 55 : Durée des projets	137
Tableau 56 : Durée moyenne des projets par secteurs industriels.....	137
Tableau 57 : Types de clients.....	138
Tableau 58 : Type de client des organisations ne possédant pas de bureaux de projets	138
Tableau 59 : Coût du projet.....	139
Tableau 60 : Coût des projets des organisations ne possédant pas de bureaux de projets	139
Tableau 61 : Coût des projets des organisations possédant un bureau de projets.....	139
Tableau 62 : Répartition des répondants dans les différents secteurs industriels	140
Tableau 63 : Moyennes des performances	142
Tableau 64 : Répartition performance des projets	142
Tableau 65 : Performance selon le type de bureau de projets mis en place	143
Tableau 66 : Moyenne de performance selon le budget alloué au bureau de projets	143
Tableau 67 : Performance selon l'équipe de bureau de projets (temps plein/temps partiel)	144
Tableau 68 : Performance selon l'équipe de bureau de projets (interne/externe)	144
Tableau 69 : Répartitions des employés du bureau de projet temps plein/temps partiel	145
Tableau 70 : Répartition des bureaux de projets selon leur position dans l'organisation	146
Tableau 71 : Répartition des bureaux de projets selon leur légitimité	146

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cadre Conceptuel.....	32
Figure 2 : Localisation des répondants.....	41
Figure 3: Présence de bureau de projets au sein de l'organisation.....	42
Figure 4: Taille de l'entreprise	43
Figure 5: Taille des entreprises ne possédant pas de bureaux de projets	43
Figure 6: Taille des entreprises possédant un bureau de projet ou réalisant des fonctions proches	44
Figure 7: Taille des entreprises possédant un bureau de projets	44
Figure 8 : Date de mise en place des bureaux de projets	46
Figure 9 : Produit final du projet.....	47
Figure 10 : Produit final du projet des organisations ne possédant pas de bureaux de projets	48
Figure 11 : Produit final du projet des entreprises possédant des bureaux de projet	49
Figure 12 : Rôle dans le projet	49
Figure 13 : Durée du projet en semaines.....	50
Figure 14 : Durée du projet en semaine par secteur industriel.....	51
Figure 15 : Types de clients	52
Figure 16 : Type de client des entreprises ne possédant pas de bureaux de projets.....	53
Figure 17 : Coût des projets (en dollar canadien)	53
Figure 18 : Coût des projets des organisations ne possédant pas de BP	54
Figure 19 : Coût des projets des organisations possédant un bureau de projets	55
Figure 20 : Secteur industriel	57
Figure 21 : Types de bureaux de projets par secteur d'activité.....	58
Figure 22 : Répartition des moyennes de performances	60
Figure 23 : Pourcentages de performance	60
Figure 24 : Répartition de la performance moyenne en fonction du type de bureau de projets mis en place.....	62
Figure 25 : Performance du projet en fonction du personnel (temps plein/temps partiel) du bureau de projets	65
Figure 26 : Performance du projet en fonction du personnel (interne/externe) du bureau de projets	66
Figure 28 : Lien budget bureau de projets - performance du projet.....	67
Figure 29 : Nombre d'employés du bureau de projets temps plein/temps partiel.....	69
Figure 30 : Nombre d'employés du bureau de projets interne/externe	70
Figure 31 : Répartition en catégories organisationnelles de bureaux de projets au niveau hiérarchique.....	71
Figure 32 : Répartition des bureaux de projets en catégories de légitimité	72

INTRODUCTION

La gestion par projets s'est fortement développée au cours des dernières années. Cependant il semble que le succès ne soit pas toujours à la clé. En effet les chiffres nous montrent que seulement un faible pourcentage de ces projets aboutit en respectant les contraintes de temps, de budget, de qualité et d'envergure.

Afin d'encadrer ce développement des projets, d'augmenter le taux de réussite de ces derniers et de minimiser les risques (Project Portfolio Management, Kendall et Rollins, P3), des bureaux de projets ont vu le jour, et ce principalement dans les grandes entreprises. Les bureaux de projet sont nés dans les années 1950 (Wells, 1990), mais ils ont pris forme et se sont répandus dans les années 1990 pour prendre un réel essor ces cinq dernières années. En effet d'après un sondage réalisé par le *PMI* et le journal *CIO* en 2002, 75% des bureaux de projets ont été mis en place depuis trois ans ou moins, ces résultats vont dans le même sens que ceux de l'étude réalisée par Dai et Wells en 2004.

Cet engouement pour les bureaux de projets touche des secteurs très variés (publique/privé, technique de l'information/construction...). Cependant le cadre conceptuel ne s'est pas développé de manière aussi importante. L'implantation est l'un des principaux thèmes traités dans les ouvrages ou dans les articles scientifiques. Nous retrouvons également des études descriptives au champ d'action assez large (*An exploration of project management office features and their relationship to project performance*, Dai et Wells mai 2004 ; *Effective governance of IT : Design objectives, roles and relationships*, Rau, 2004, *ISM journal fall*).

Ainsi la question que nous sommes amenés à nous poser concerne la mise en place du bureau de projets au Québec à l'heure actuelle. Ainsi, dans le but d'augmenter la base de

connaissance concernant l'aspect concret des bureaux de projets, nous dresserons un portrait des bureaux de projets d'ores et déjà mis en place au Québec. Dans un deuxième temps il sera intéressant de déterminer si l'implantation des bureaux de projets suit une logique adaptée à l'entreprise ayant plus particulièrement pour objectif l'augmentation de la performance.

De manière plus concrète, cette étude s'articule en cinq parties. Dans un premier temps une étude de la littérature concernant les bureaux de projets, la performance, les risques en gestion de projet sera menée.

Dans une deuxième partie nous définirons le modèle conceptuel que l'étude de littérature nous aura amené à considérer. Ce cadre conceptuel sera la base dans laquelle nous évoluerons tout au long de cette étude. Dans cette partie seront également vues les questions spécifiques que nous pouvons nous poser au regard de la recension des écrits sur le sujet. Ces questions spécifiques nous amèneront par la suite à émettre des hypothèses de recherche

La troisième partie abordera la méthodologie de recherche utilisée. La construction du questionnaire se basant sur le cadre conceptuel y sera traitée. Les diverses personnes, organisations ou entreprises qui seront conviées à répondre au questionnaire seront également énumérées. Leur choix y sera justifié. Nous verrons également les méthodes employées.

Dans une quatrième partie, les résultats obtenus seront exploités. La portée et la limite de ces derniers seront également traitées. Nous les comparerons à ceux des études précédentes, et/ou réalisés à une autre échelle. Tout cela aboutira à une dernière partie où les conclusions de l'étude seront faites. Les ouvertures pour d'autres recherches seront également développées.

Chapitre I Problématique de recherche

Comme il a été dit précédemment cette étude se veut descriptive. Ainsi la mise en place et le fonctionnement du bureau de projets sera au cœur de l'étude.

Une fois cette description faite nous étudierons l'existence d'un lien entre la présence d'un bureau de projets et la performance. Il est possible que la présence d'un bureau de projets augmente la performance.

L'existence d'un lien entre le bureau de projets et les risques associés aux projets traités sera également observée.

I.1 Revue de littérature concernant les bureaux de projets :

Pour commencer cette étude de littérature nous tenterons tout d'abord de définir un bureau de projets de façon globale. Une fois le bureau de projets défini, nous nous intéresserons à l'identification des différentes fonctions de ces bureaux de projets. Puis nous utiliserons ces différentes fonctions pour caractériser et segmenter les bureaux de projets en catégories.

Tout d'abord, la notion de bureau de projets est assez bien définie pour ce qui est des fonctions qui lui incombent. Parmi les principaux auteurs, les fonctions sont généralement identiques avec parfois quelques variations concernant le nombre et le nom des fonctions. Ainsi d'un point de vu global, ils sont en accord sur ce point comme nous le verrons plus bas.

Par contre pour ce qui est de la classification des bureaux de projets en catégories, de fortes différences se retrouvent au sein de ces mêmes auteurs. En effet comme il l'a été dit précédemment, le cadre conceptuel n'est pas très avancé, ce qui peut expliquer les problèmes d'identification des bureaux de projets.

I.1.1 Quelques définitions

Une étude de la littérature ne permet pas de trouver une définition unique du bureau de projets. C'est pourquoi le recensement des définitions réalisé ci-dessous ne se veut pas exhaustif mais reprend les définitions des principaux auteurs afin de posséder une vision globale des bureaux de projets.

a.) Définition selon Kendall et Rollins :

Une première définition très générale du bureau de projets nous est donnée par Kendall et Rollins : *« Le bureau de projets est mis en place dans le but d'améliorer les résultats de l'organisation dans le domaine de la gestion de projets. Comme chaque personne au sein d'une organisation recherche les résultats selon sa perspective propre, locale et unique, les bureaux de projets peuvent être vus et ressentis de façon très différente d'une organisation à une autre »*. Cette définition insiste principalement sur la diversité des bureaux de projets, et aussi sur les différentes perceptions possibles des bureaux de projets. Par la suite nous tenterons de comprendre ce qui peut expliquer cette diversité des bureaux de projets.

b.) Définition selon Whitten :

Whitten (2000, p21), a lui aussi proposé une définition du bureau de projets : *« Un Bureau de projet, [...] est un groupe de personnes qui inclut des gestionnaires de projet dont la mission est de supporter les gestionnaires de projet pour qu'ils réussissent le lancement, l'implantation et la clôture de leurs projets »*. Cette définition nous éclaire davantage en ce qui concerne les buts et les personnes impliquées.

c.) Définition de Kwak et Dai :

Selon Kwak et Dai (2000, p21), « *Un BP est un service interne de consultation qui met l'accent sur le fait de fournir le support en gestion de projet aux projets d'une organisation. Les fonctions et les services varient en fonction de la taille et de l'objectif poursuivis par les gestionnaires de l'organisation* ».

d.) Définition selon Barcaoui :

Barcoaoui (2001, p2) nous dit qu' « *il y a plusieurs définitions des Bureaux de projets, mais le point principal est que de quelque manière que ce soit, ils sont mis en place pour servir les besoins d'une organisation en matière de gestion de projet* »

e.) Définition selon Crawford :

Pour sa part, Crawford (2002, p67) définit le bureau de projets de la façon suivante : « *Au fond, un BP est un bureau – physique ou virtuel – composé par des professionnels en gestion de projet et qui répondent aux besoins de l'organisation en gestion de projet* ». Au final ces définitions reposent moins sur la différence de but et se veulent plus globale. Cependant, même si le but visé du bureau de projet peut être identifié, son fonctionnement concret reste toujours très flou. La notion de diversité est toujours très présente.

f.) Définition selon Rad et Levin :

Rad et Levin ont rédigé une définition plus précise, où le bureau de projets est présenté comme une infrastructure favorisant l'utilisation d'outils et d'expertises dans le domaine de la gestion de projet. Le bureau de projets est associé à divers objectifs, et offre plusieurs services à une clientèle diversifiée et peut être représenté sous plusieurs formes, ce afin d'apporter une

contribution au succès grandissant des projets de l'entreprise et de mettre en relief les avantages d'une gestion de projet formalisée.

Cette étude des différentes définitions nous renseigne davantage sur les objectifs des bureaux de projets. Cependant pour ce qui est du fonctionnement, du positionnement et des fonctions les auteurs insistent sur la multitude de possibilités. Nous allons donc étudier les différentes fonctions possibles, toujours selon différents auteurs.

1.1.2 Fonctions du bureau de projets

Cela nous amène à nous interroger sur les fonctions assurées par le bureau de projets. Il semble qu'il y ait presque l'unanimité au niveau des fonctions principales assurées par les bureaux de projets, cependant le regroupement et la classification de ces fonctions peuvent différer quelque peu. Ces fonctions mettent l'accent sur les outils, sur les processus et d'une manière générale sur l'efficacité du bureau de projets en terme de budget et d'échéance (Duggal, 2001, p.1).

a.) Fonctions selon Rad et Levin

D'après Rad et Levin (2002, p4), le bureau de projets doit remplir huit objectifs au sein de l'organisation :

1. Procéder à l'archivage des performances des projets antérieurs ;
2. Améliorer la gestion du portefeuille de projets ;
3. Favoriser de meilleures pratiques de gestion ;
4. Développer des normes et méthodes de gestion ;

5. Améliorer en continu le processus de gestion de projet dans l'organisation ;
6. Offrir des services de consultation ;
7. Offrir des services de formation ;
8. Offrir des services de mentorat ;

b.) Fonctions de Coulombe

Coulombe (1999) distingue 12 fonctions de bureaux de projets.

1. La standardisation ;
2. La maîtrise des projets ;
3. Le développement des compétences ;
4. La gestion des ressources de projets ;
5. Le support et dépannage ;
6. Le service spécialisé de consultation ;
7. Le soutien administratif ;
8. La vigie ;
9. L'archivage ;
10. La gestion du portefeuille de projet ;
11. Les communications ;

12. La prise en charge des projets.

c.) Fonctions de Duggal

Duggal (2001) a recensé 11 fonctions du bureau de projets. Ces 11 fonctions sont les suivantes :

1. Développement et maintien des standards et des méthodes en gestion de projet ;
2. Développement et maintiens des archives ;
3. Réalisation des tâches administratives ;
4. Assistance dans la gestion des ressources humaines et des effectifs ;
5. Consultation et service de mentorat en gestion de projet ;
6. Conception et organisation de la formation en gestion de projet ;
7. Gestion des métriques et de la valeur ;
8. Gestion stratégique du risque ;
9. Gestion du savoir sur la capture de la connaissance ;
10. Gestion des relations et du marketing ;
11. R&D et innovation.

d.) Fonctions selon Kendall et Rollins

Kendall et Rollins (2003) ont eux aussi identifié des fonctions du bureau de projets. Pour leurs parts ils en ont identifié cinq avec les services à offrir pour les réaliser :

1. Gestion du portefeuille ;
2. Services de consultation ;
3. Formation ;
4. Administration et ressources humaines ;
5. Archivage.

e.) Fonctions selon Hobbs et Aubry (2006)

A la suite d'une étude réalisée très récemment, Hobbs et Aubry ont pour leur part identifié des fonctions sans les classés par groupe de fonction par la suite. Cette étude a permis d'identifier 27 fonctions significatives réalisées par le bureau de projets. Celles-ci sont les suivantes :

1. Rapporter le statut du projet auprès des supérieurs ;
2. Développer et mettre en application une méthodologie standard ;
3. Contrôler et vérifier l'exécution de projet ;
4. Développer les compétences du personnel, y compris la formation ;
5. Mettre en place et actionner un système d'information de projet ;
6. Prodiguer des conseils à la gestion supérieure ;

7. Coordonner les projets entre eux ;
8. Développer et maintenir à jour un tableau de bord de projet ;
9. Promouvoir la gestion de projet au sein de l'organisation ;
10. Contrôler et agir sur la performance du bureau de projets ;
11. Participer à la planification stratégique ;
12. Proposer le parrainage pour des chefs de projet ;
13. Contrôler un ou plusieurs portfolios ;
14. Identifier, sélectionner et prioriser les nouveaux projets ;
15. Contrôler, gérer et archiver la documentation des projets ;
16. Contrôler un ou plusieurs programmes ;
17. Réaliser des audits de projets ;
18. Réaliser l'interface avec le client ;
19. Fournir un ensemble d'outils pour standardiser ;
20. Réaliser des tâches spécialisées pour le chef de projet ;
21. Allouer les ressources entre les projets ;
22. Conduire les analyses post-projet ;
23. Mettre en application et contrôler la base de données des leçons apprises ;

24. Mettre en application et contrôler la base de données de risque ;
25. Gestion des bénéfices ;
26. Gestion des réseaux et étude de l'environnement, parties prenantes ;
27. Recruter, choisir, évaluer et déterminer les salaires des gestionnaires de projets.

Nous pouvons cependant noter qu'il est possible de regrouper ces fonctions identifiées par Hobbs et Aubry en groupes de fonctions. Ce qui permettrait de rapprocher cette liste des fonctions identifiées lors de leur étude avec celles des autres auteurs.

f.) Objectifs selon Kwak et Dai (2001)

Une autre classification de Kwak et Dai (2000, p.335) identifie six fonctions de bases. Cette classification est très proche de celle de nombreux autres auteurs. Les six regroupements identifiés sont les suivants :

1. Développement et maintien des standards et des méthodes en gestion de projet ;
2. Développement et maintiens des archives ;
3. Réalisation des tâches administratives ;
4. Assistance dans la gestion des ressources humaines et des effectifs ;
5. Consultation et service de mentorat en gestion de projet ;
6. Conception et organisation de la formation en gestion de projet ;

Cette classification sera celle retenue pour la suite de l'étude, elle est donc développée en annexe 1. Nous pouvons noter, comme il a été montré précédemment, que certains auteurs tels Duggal et Coulombe ajoutent à ces fonctions de base du bureau de projets des fonctions plus riches qui sont issues de l'évolution des bureaux de projets.

I.1.3 Catégories de bureau de projets

Il vient maintenant d'identifier les catégories de bureaux de projets. La littérature identifie plusieurs catégories de bureaux de projets selon différents critères. Quatre grandes classifications peuvent être identifiées.

a.) Classification selon l'implication dans les projets (Santonus 2003)

Cette classification se base sur l'imputabilité ou non du bureau de projets sur les résultats opérationnels du projet. Cela est lié à l'implication des chefs de projets au sein du bureau de projets. Ainsi Santonus distingue deux types de bureaux de projets :

Consultatif qui agissent en tant que consultant auprès des gestionnaires de projets situés dans les unités d'affaire, leur offrant de la formation et une amélioration des pratiques.

Centralisés avec des gestionnaires de projet loués aux unités d'affaire pour réaliser leur projet.

Toujours selon Santonus, les bureaux de projets consultatifs permettent un retour sur investissement plus rapide au niveau de l'efficacité et ce avec un risque minimum. Les bureaux de projets centralisés permettent eux un gain plus substantiel, mais cela nécessite une relation avec les supérieurs afin d'avoir un pouvoir stratégique.

b.) Classification selon le nombre de projets pris en charge (Rad et Levin 2002)

Selon Rad et Levin, certaines entreprises voient leurs bureaux de projets comme étant évolutifs. Ainsi selon eux, le nombre de projets pris en charges par un bureau de projets augmente au fur et à mesure que ce bureau de projets évolue et gagne en maturité. Trois types de bureau de projets sont distingués selon ce critère :

Le bureau de projets initial : Ne prend en charge qu'un seul projet.

Le bureau de projets intégral : Ce type de bureau de projets peut prendre en charge plusieurs projets ou un programme.

Le bureau de projets départemental : Cette catégorie de bureaux de projets s'occupe de tous les projets du département.

c.) Classification selon la position dans l'organisation (Crawford, 2002)

Il est également possible de classer les bureaux de projets selon leur position dans l'organisation. Ainsi, nous nous intéressons plus particulièrement à celle de Crawford. L'auteur distingue trois grandes catégories, selon la progression croissante dans l'organisation :

Le premier niveau est le **bureau de contrôle de projets**. Il est souvent dédié à un projet, et est chargé de gérer ce projet d'envergure majeur au sein de l'organisation.

Le deuxième niveau est le **bureau de projets pour unités d'affaires**. Le bureau de projets a ici pour objectif de gérer et d'intégrer des projets de tailles variées.

Au troisième niveau nous retrouvons des **bureaux de projets stratégiques**. Ces bureaux de projets permettent de conserver, archiver et réutiliser les connaissances accumulées. Ils ont

également, comme leur nom l'indique, un rôle stratégique au sein de l'organisation. Cette catégorie de bureau de projets doit veiller à l'adéquation des projets avec la stratégie de l'entreprise. Un autre rôle est d'amener la gestion de projet à évoluer au sein de l'organisation et de l'amener à une certaine maturité.

d.) Classification multidimensionnelle (Bridges et Crawford, 2001)

Bridges et Crawford ont pour leurs parts une approche multidimensionnelle qui apparaît être une classification plus complète que les deux précédentes. Ici les bureaux de projets se définissent par leurs deux dimensions qui sont sa position dans la hiérarchie (cf. Classification ci dessus selon Crawford), et sa légitimité au sein de l'organisation. Selon Crawford la légitimité du bureau de projets influence fortement son indépendance et son pouvoir.

Ainsi Bridges et Crawford définissent trois types de bureaux de projet selon cette dimension de légitimité :

Le bureau de projets passif : Ce type de bureau de projets a été implanté sans l'accord de la direction et ne possède pas de mandat. Ce bureau de projets ne peut réaliser des mesures importantes mais peut démontrer la valeur et l'intérêt du bureau de projets au travers de petites actions. Ici, la dimension politique et de négociation du gestionnaire s'occupant de ce type de bureau de projets revêt une importance toute particulière.

Le bureau de projets de service : Il s'agit ici d'un bureau de projets se situant entre le bureau de projets passif et le bureau de projets responsabilisé. Il possède un mandat pour créer des standards mais n'a pas la capacité de les diffuser au sein de l'entreprise.

Le bureau de projets responsabilisé : Ce bureau de projets a l'appui total des supérieurs et peut diriger la gestion de projet au cœur de l'organisation et y imposer sa vision, ses méthodes et ses standards.

Ainsi pour classifier les bureaux de projets selon cette approche multidimensionnelle nous sommes amenés à considérer la matrice suivante :

	Le bureau de projets passif	Le bureau de projets de service	Le bureau de projet responsabilisé
Le bureau de contrôle de projets			
Le bureau de projet pour unités d'affaires			
Le bureau de projets stratégique			

Tableau 1 : Catégorisation multidimensionnelle des bureaux de projets

Cette classification multidimensionnelle sera celle retenue pour construire le cadre conceptuel.

I.1.4 Bilan

Pour ce qui est des fonctions du bureau de projets, la classification réalisée par Kwak et Daï semble être à la fois complète et concise, c'est pourquoi nous la retiendrons pour bâtir notre cadre conceptuel. Cela nous permettra de faire le lien direct entre l'étude qui sera menée à l'échelle du Québec avec celle qui a été menée à l'échelle mondiale. De plus la faible variation des fonctions des bureaux de projets permettra après un travail de regroupement des fonctions, de comparer de façon globale nos résultats avec ceux des autres études.

Pour ce qui est des catégories de bureaux de projet, la classification de Bridge et Crawford apparaît comme étant la plus riche. Nous la retiendrons donc pour construire notre cadre conceptuel.

I.2 Revue de littérature concernant les facteurs de risque des projets

Les projets se déroulent principalement dans un environnement en perpétuel mouvement ou les facteurs internes et externes sont nombreux. Tout cela amène autant de risques difficilement gérables, et même s'il est impossible de les maîtriser entièrement leur réduction est un objectif clé. De surcroît les sommes mises en jeu, les objectifs financiers et humains sont autant de facteurs rendant l'issue du projet critique.

Aux vues des enjeux et des impacts que peuvent avoir les risques sur la gestion de projet et surtout sur le projet en lui-même de nombreux auteurs ont publié sur ce sujet. Parmi ceux-ci nous pouvons citer Chevalier et Hirsch (1982), Giard (1991), Raftery (1994), Courtot (1998), Morley (1998), et bien d'autres. Ces différents auteurs utilisent des approches et des techniques diverses, mais qui convergent au niveau des résultats.

Toujours dans le but de favoriser la réussite du projet par une meilleure gestion des risques et leur réduction, il est intéressant de connaître l'influence du bureau de projets et des groupes de fonctions qui y sont réalisées sur les risques. Pour cela le travail des différents auteurs servira de base, en espérant que les conclusions de cette partie permettront de compléter les écrits et les méthodes de gestion de risques.

I.2.1 Les différentes approches

Parmi ces approches nous pouvons évoquer parmi les plus utilisés, l'approche par cause, l'approche par phase, l'approche par l'origine. Ces différentes approches seront détaillées dans les lignes qui suivent. Les risques abordés par chacune de ces approches seront également abordés.

a.) Approche par cause

Cette approche par cause développée par G. Lamard (1993), repose sur l'identification des causes qui peuvent faire échouer le projet. Celle-ci est principalement utilisée dans le secteur de la vente. Lamard a identifié huit groupes de causes potentielles d'échec :

- 1) Les risques pays (qui sont de types politiques, administratifs, financiers, fiscaux, etc.);
- 2) Les risques clients (dont la concurrence, l'insolvabilité, l'interruption de contrat, etc.);
- 3) Les risques produits (issus de l'inexpérience, de la méconnaissance des besoins réels du client, etc.);
- 4) Les risques contractuels (juridiques, conditions de paiement, d'interprétation des litiges...);
- 5) Les risques fournisseurs (dont la défaillance, l'insolvabilité, etc.);
- 6) Les risques internes de réalisation (dont les modifications, les cas de force majeure, le personnel, etc.);
- 7) Les risques d'atteinte à l'image de la marque;
- 8) Les risques de dommages (matériels, corporels...).

Cette méthode d'identification s'applique plus particulièrement aux projets en phase de réalisation et s'adresse plus particulièrement aux maîtres d'œuvre du projet.

b.) Approche par fonctionnalité

Cette méthode s'inscrit dans la méthode APR (Analyse Préliminaire des Risques). Elle permet de rechercher et d'identifier les risques lors de la conception de systèmes nouveaux. Ainsi elle permet de mettre en évidence les risques suivants :

- 1) Les risques organisationnels;

- 2) Les risques d'approvisionnement;
- 3) Les risques de réseau d'information;
- 4) Les risques liés au transport;
- 5) Les risques issus du savoir-faire;
- 6) Les risques dus à la sécurité;
- 7) Les risques associés aux coûts;
- 8) Les risques liés aux délais;
- 9) Les risques de maîtrise;
- 10) Etc.

c.) Approche par l'origine

Cette méthode d'analyse basée sur l'origine permet l'étude de différentes catégories de risques. Celles-ci sont identifiées dans la liste ci-dessous :

- 1) Les risques liés à la définition du projet (insuffisance, imprécise, antécédents peu fiables, etc.);
- 2) Les risques externes potentiels, incontrôlables et non évaluables (phénomènes naturels, interventions administratives, malveillance, etc.);
- 3) Les risques externes évaluables et non contrôlables (marchés, change, inflation, etc.);
- 4) Les risques internes non techniques, évaluables, plus ou moins contrôlables (difficultés managériales, maîtrise insuffisante des délais, des coûts, etc.);
- 5) Les risques techniques, généralement contrôlables (modifications dans la technologie, dimension, complexité du projet, etc.);
- 6) Les risques juridiques, généralement contrôlables (licences, permis, rupture de contrat, etc.).

d.) Approche par les besoins et l'estimation des charges

Cette méthode d'identification des risques a été développée par Morley (1998). A travers cette méthode Morley distingue six catégories de risques liés aux besoins et aux charges des projets de système d'information. Ainsi dans la liste des risques, nous retrouvons ceux liés :

- 1) A la taille du projet;
- 2) A la difficulté technique;
- 3) Au degré d'intégration;
- 4) A la configuration organisationnelle;
- 5) Au changement;
- 6) A l'instabilité de l'équipe de projet.

L'étude de ces ouvrages nous a permis d'appréhender les risques de manières globales. Il apparaît que ces risques sont très diversifiés et peuvent être abordés de manières différentes.

Il apparaît aussi clairement que la réussite d'un projet est liée à la maîtrise des risques qui lui sont inhérents. En prenant conscience de cela, il est indispensable de prendre en compte tous les risques qu'ils soient internes ou externes, maîtrisables ou non, certains ou incertains, et cela dans la mesure du possible.

Pour réaliser cette tâche dans la suite de notre étude nous opterons pour l'approche par phase. Cette méthode développée par Giard (1991), sera complétée par la méthode de Courtot (1998) qui permettra d'introduire la notion de risques organisationnels et humains; tout comme le propose Nogaye (2003) dans son étude. Cette étude bien que non exhaustive à l'avantage d'avoir été testé à plusieurs reprise avec succès. Tout d'abord chez Renault en France (Giard, 1991) puis

chez Télus au Québec (Nogaye, 2003). Nous développerons les deux approches sélectionnées, celles de Giard et de Courtot, dans les deux prochaines parties.

1.2.2 Risques liés au management de projet

Comme il vient d'être dit ci-dessus, cette section s'intéressera tout particulièrement aux risques liés au management de projet, c'est-à-dire ceux causés par une mauvaise gestion du projet. Elle s'appuiera sur les écrits de Giard (1991) et plus particulièrement sur son approche descriptive. Cette approche, qui permet la mise en place d'un plan d'action basé sur la consolidation des faiblesses et l'utilisation des opportunités (Le Bissonais, 1997), se décompose en deux grandes parties.

La première partie, qui regroupe les risques à dominante technique, porte sur le contenu et l'ordonnancement du travail. Les risques ainsi identifiés par Giard sont :

- 1) Les risques internes dont :
 - L'imprécision des tâches;
 - L'incohérence des cahiers de charges du projet;
 - Les risques techniques et d'industrialisations;
 - Les risques reliés au manque de maîtrise des processus de développement et de suivi des projets.
- 2) Les risques externes liés à :
 - L'obsolescence commerciale;
 - La réglementation des spécifications;
- 3) Les risques qui concernent la prévision d'utilisation des ressources relativement à :
 - La prévision des ressources requises;
 - La disponibilité des ressources requises.

Le second groupe de risque s'attache pour sa part à identifier les risques liés à la phase d'exécution du projet. L'étude ici sera donc centrée sur l'écart entre les prévisions et la situation actuelle, mais aussi sur l'effet des actions prises. Ainsi dans ce second groupe nous retrouvons :

1) Les risques de détection tardive tels :

- La disponibilité de l'information;
- Le traitement de l'information.

2) Les risques de diagnostic erroné relatifs :

- A l'analyse de cause erronée;
- A la sur ou sous-estimation d'un problème.

3) Les risques de réponse inappropriés dont ceux relatifs à :

- La logique locale;
- La logique d'indicateurs;
- La création de nouvelles règles.

Ces risques externes identifiés par Giard peuvent être complétés par ceux de Courtot (1998). En effet dans la catégorie des risques externes, il identifie en plus les risques politiques, les risques pouvant provenir des sous-traitants, ceux issus des partenaires extérieurs et aux clients.

Dans la catégorie des risques internes il identifie également les risques liés à l'ambiguïté des objectifs et du niveau de priorité de certaines tâches.

Et enfin dans la phase d'exécution, Courtot a, pour sa part, identifier des risques liés à l'instrumentation du projet. Tous ces risques sont résumés dans le tableau 2 ci-dessous, qui servira de base à notre modèle.

Risques liés au management d'un projet

Phase d'élaboration			Phase de réalisation			
Risques internes	Risques externes	Risques sur l'utilisation des ressources	Risques d'instruments	Détection tardive des problèmes	Diagnostic erroné ou partiel	Réponses inappropriées
• Imprécision de certaines tâches • Non cohérence entre cahier des charges et moyens • Risques techniques et d'industrialisation • Maîtrise insuffisante des processus d'élaboration et de suivi • Risques liés à l'ambiguïté des objectifs et du niveau de priorité	• Obsolescence commerciale ou prévision erronées • Risques réglementaires sur les spécifications • Risques politiques • Risques pouvant provenir des sous-traitants, des partenaires extérieurs et des clients	• Prévision des ressources requises (risques réglementaires sur les ressources; mauvaise définition des ressources requises) • Disponibilité des ressources requises (mauvaise définition du potentiel productif prévisionnel; mauvaise gestion des conflits d'utilisation des ressources)	• Liés aux méthodes et aux outils de gestion • Liés aux systèmes de suivi et de pilotage du projet • Liés aux règlements et aux procédures de management de projet	• Mise en disposition tardive des informations • Mauvais traitement des informations et/ou traitement tardif	• Analyse de cause erronée • Sur ou sous estimation d'un problème	• Logique locale • Logique d'indicateurs • Création de nouvelles règles

Tableau 2 : Typologie des risques liés au management d'un projet

I.2.3 Les risques liés à la structure organisationnelle et aux ressources humaines

La gestion et la résolution de problèmes techniques, financier ou purement physique ne constituent pas à elles seules un gage de réussite. Comme Courtot (1998) le souligne, il est tout aussi important de porter attention aux risques liés à la structure organisationnelle et aux ressources humaines. En effet une mauvaise gestion de ressources humaines peut être la source d'autres problèmes, voir tout simplement, une cause d'échec. En poursuivant ces observations, Courtot a distingué différents risques inhérents à ce domaine :

1. les risques liés aux structures de projet;
2. les risques décisionnels;
3. les risques hiérarchiques;
4. les risques liés à la définition des rôles et des responsabilités;
5. les risques liés à la communication et à l'échange d'informations;
6. les risques liés à la capitalisation et à la transmission du savoir-faire;
7. les risques de conflits;
8. les risques liés à la gestion des acteurs-projets.

Les risques liés à l'organisationnel et à l'humain sont résumés dans le tableau 3 ci-dessous.

Risques organisationnels et Humains

Humain		Organisationnel et Humain					Organisationnel
Risques de conflits	Choix et recrutement des acteurs-projet	Définition des rôles et des responsabilités	Risques hiérarchiques	Risques décisionnels	Communication et échange d'informations	Capitalisation et transmission du savoir-faire	Structures de projet
• Principales sources de conflits dans les projets • Évolution des sources de conflit au fil du temps • Évolution des sources de conflit lors des phases du projet	• Mesure des performances individuelles et collectives • Reconnaissance financière ou non des acteurs-projet • Formation, gestion des compétences et mobilisation • Gestion des carrières mobilité et reconversion	• Définition des rôles • Délégation et partage des responsabilités	• Rôles et activités de la direction générale • Relations hiérarchiques entre les acteurs du projet	• Comportement des décideurs et des acteurs projet • Processus décisionnels mis en place	• Comportement des acteurs projet • Mécanisme de communication mis en place et qualité des informations échangées	• Capitalisation du savoir-faire • Accessibilité du savoir-faire • Transmission du savoir-faire	• Principales structures de projet • Critère de choix d'une structure de projet

Tableau 3 : Typologie des risques liés à la structure organisationnelle et aux ressources humaines

I.2.4 Bilan

Nous arrivons donc à 7 groupes de risques liés à la gestion de projet et 8 pour ce qui est de la structure organisationnelle et des ressources humaines. Cette définition comparable à celle de Nogaye (2003), nous permettra de nous baser sur un modèle précédemment testé et validé. Nous pourrons ainsi tenter de valider, voir compléter ces résultats issus d'une étude de cas chez Télus.

I.3 Performance

De manière générale la mesure de performance est difficile à réaliser. En effet, une fois les critères fixés, il reste encore à évaluer les indices correspondants à ces critères. Lors de cette évaluation des indices la subjectivité est plus que jamais présente.

Cependant nous allons tout de même tenter d'évaluer la performance des bureaux de projets. Pour cela les facteurs critiques de succès de Pinto semblent être le moyen le plus approprié.

I.3.1 Définition du succès d'un projet

La performance d'un projet prend toujours en compte les trois facteurs suivants le respect des coûts, réalisation dans le temps imparti, et enfin la qualité doit être telle que prévu initialement.

En plus de ces trois facteurs principaux, la technique de gestion de projet peut-elle aussi être un facteur de succès. Pour juger de cela, la validité de la structure organisationnelle choisie et son efficacité entre en compte. L'un des principaux critères de mesure de succès du projet, et l'un des moins subjectif également, consiste à mesurer le degré de satisfaction du client. Ceci est résumé dans le tableau 4 ci-dessous.

Coûts	Nécessité de réaliser le projet dans le budget alloué, ou bien dans un budget proche.
Calendrier/échéancier	L'importance de réaliser le projet à temps, ou bien en respectant l'échéancier prédéfini
Performance incluant : • La validité technique • La validité organisationnelle • L'efficacité de l'organisation	La validité technique détermine si le projet remplit les critères minimums de performance. La validité organisationnelle est l'acceptation du projet de la part de l'équipe de projet et du client final. L'efficacité organisationnelle est l'amélioration soit grâce à des prises de décisions plus efficaces, ou soit grâce à une plus grande performance dans les relations avec le client.

Tableau 4 : Définition du succès d'un projet

(Source: Project Implementation: A determination of its Critical Success Factors, Moderators, and Their Relative Importance Across the Project Life Cycle, Dissertation by Pinto, Univ. of Pittsburgh, 1986)

I.3.2 Facteurs critiques de succès de Pinto

Les facteurs critiques de succès de Pinto proviennent d'une étude réalisée dans ce but précis. Ainsi la mise en parallèle de ces facteurs critiques avec la présence ou non d'un bureau de projets serait pertinente. Ces facteurs critiques de succès sont présentés et définis dans le tableau 5 ci-dessous :

Facteur Critique de Succès	Définition
La mission du projet	Définition initiale claire des objectifs et de la direction générale.
Soutien des supérieurs hiérarchiques	Volonté de la haute direction de fournir les ressources et l'autorité/le pouvoir nécessaire pour le succès du projet.
Calendrier/échéancier du projet	Une spécification détaillée des actions afin d'implémenter le projet.
Communication et consultation du client	Communication, consultation et écoute actives des différentes parties touchées
Personnel, collaborateur	Recrutement, sélection et formations du personnel nécessaire pour le bon fonctionnement de l'équipe de projet.
Tâches techniques	Disponibilité du matériel et de l'expertise nécessaire à la bonne réalisation des tâches techniques.
Acceptation par le client	L'action de vendre le projet final à ses utilisateurs finaux.

Facteur Critique de Succès	Définition
Surveillance, contrôle et rétroaction.	Arrivé à temps de critères et d'informations compréhensibles de contrôle pour chaque jalon.
Communication	Mise à disposition d'un réseau approprié et des données nécessaires à tous les acteurs indispensables pour l'implémentation du projet.
Résolution des problèmes	Capacité à régler les crises inattendues et les écarts à l'aide d'un programme

Tableau 5 : Dix Facteurs Critiques de Succès et leur Définition

(Source: Project Implementation: A determination of its Critical Success Factors, Moderators, and Their Relative Importance Across the Project Life Cycle, Dissertation by Pinto, Univ. of Pittsburgh, 1986)

1.3.3 Évaluation des Facteurs Critique de Succès

Une fois ces facteurs critiques de succès identifiés et retenus, il est nécessaire de trouver un moyen de mesurer leur mise en application. Pour cela, nous pouvons nous baser sur les 13 points aborder par Pinto dans le questionnaire de son étude qui lui a permis d'identifier ces dix facteurs critiques de succès. Ces 13 points qui étaient évalués sur une échelle de Likert allant de 1 à 7 sont présentés dans le tableau 6.

	Questions	Niveau mesuré
1	Ce projet a été achevé à temps.	Calendrier/échéancier
2	Ce projet a été achevé en respectant le budget.	Coût
3	Le produit/service final qui a été réalisé fonctionne.	Validité technique
4	Le produit/service final qui a été réalisé est utilisé par les clients/utilisateurs visés.	Validité organisationnelle
5	Le produit/service final qui a été réalisé a directement profité aux clients/utilisateurs visés en augmentant leur efficacité.	Efficacité organisationnelle
6	Compte tenu du problème pour lequel le produit/service final a été réalisé (conçu), ce projet semble la meilleure réponse au problème posé (c'était la meilleure solution parmi toutes les options proposées).	Validité technique
7	Les principaux clients, directement affectés par le projet, l'utiliseront.	Validité organisationnelle
8	J'ai été satisfait du processus par lequel ce projet a été effectué (réalisé).	Validité organisationnelle
9	Nous étions assurés que le démarrage du projet ne poserait pas de problème, celui-ci étant déjà accepté par ces clients/utilisateurs visés.	Validité organisationnelle
10	L'utilisation de ce produit/service a/va mener directement à l'amélioration (augmentation) soit des performances soit des prises de décisions pour les clients/utilisateurs.	Efficacité organisationnelle

11	Le produit/service final a eut un impact positif sur ces utilisateurs.	Efficacité organisationnelle
12	Ce projet garanti une amélioration des performances, quelle que soit la manière dont le client l'utilise.	Efficacité organisationnelle
13	Globalement, en considérant tous les paramètres ce projet a été un succès.	Succès global

Tableau 6: Liste des 13 questions de Pinto portant sur le succès de projet

(Source: Project Implementation: A determination of its Critical Success Factors, Moderators, and Their Relative Importance Across the Project Life Cycle, Dissertation by Pinto, Univ. of Pittsburgh, 1986)

Jugeant la question 12 portant sur la manière dont le client utilise le livrable trop poussé pour une étude centrée principalement sur les bureaux de projets, nous préférons ne pas la poser. De cette façon nous arrivons à un questionnaire en 12 points. Les points retenus sont les suivants (Cf. tableau 7).

	Questions
1	Ce projet a été achevé à temps.
2	Ce projet a été achevé en respectant le budget.
3	Le produit/service final qui a été réalisé fonctionne.
4	Le produit/service final qui a été réalisé est utilisé par les clients/utilisateurs visés.
5	Le produit/service final qui a été réalisé a directement profité aux clients/utilisateurs visés en augmentant leur efficacité.
6	Le produit/service final qui a été réalisé a directement profité aux clients/utilisateurs visés en augmentant l'efficacité (rendement) de leurs employés.
7	Compte tenu du problème pour lequel le produit/service final a été réalisé (conçu), ce projet semble la meilleure réponse au problème posé (c'était la meilleure solution parmi toutes les options proposées).
8	J'ai été satisfait du processus par lequel ce projet a été effectué (réalisé).
9	Nous étions assurés que le démarrage du projet ne poserait pas de problème, celui-ci étant déjà accepté par ces clients/utilisateurs visés.
10	L'utilisation de ce produit/service a mené directement à l'amélioration (augmentation) des performances pour les clients/utilisateurs.
11	Le produit/service final a eut un impact positif sur ces utilisateurs.
12	Globalement, en considérant tous les paramètres ce projet a été un succès.

Tableau 7 : Liste des 12 questions portant sur le succès de projet

I.3.4 Bilan

A la suite de cette étude, il apparaît clair que les Facteurs Critiques de Succès de Pinto font référence dans le domaine. Nous allons donc retenir ce modèle. Nous pouvons également noter, toujours dans un souci d'exploitation et de vraisemblance des résultats, que Daï et Wells (2004) ont eux aussi utilisés ce modèle adapté et quelque peu modifié avec succès.

I.4 Description

Afin de réaliser une étude descriptive il faut prendre en compte des paramètres autres que ceux présentés précédemment. Même si leur importance est moindre il faut néanmoins s'assurer que le balayage des différents critères permettant cette description sera réalisée.

Pour réaliser ce balayage descriptif, nous pouvons nous inspirer des différents paramètres étudiés par Daï et Wells (2004). De plus cette reprise des critères permettra une comparaison plus aisée des résultats.

Chapitre II Modèle conceptuel, questions spécifiques et hypothèses de recherche

II.1 Modèle conceptuel

La revue de littérature précédente nous amène à définir un cadre conceptuel. Celui-ci comporte bien évidemment le bureau de projet avec les 6 objectifs, selon la représentation de Kwak et Dai (2000).

Ce cadre conceptuel se compose également de la catégorie de bureau de projets et des risques. Ces deux variables peuvent se décomposer. En effet la catégorie de bureau de projets se définit selon la classification de Bridges et Crawford (2001), en fonction de la légitimité du bureau de projets, mais aussi dépendamment de sa légitimité au sein de l'organisation. De même pour ce qui est des risques auxquels font face les organisations, ils se composent des 8 groupes de risques pour ce qui est de la structure organisationnelle ainsi que des ressources humaines, mais aussi des 7 groupes de risques liés au management de projet. Les ressources humaines et financières sont également des variables qui seront étudiées par la suite.

La performance du projet a également été identifiée comme variable. Même si cette mesure est subjective à différents niveaux, il est intéressant de tenter de mesurer cela. Pour cela nous sommes inspirés des Facteurs Critiques de Succès de Pinto comme il a été dit plus haut. Pour représenter ces dix Facteurs Critiques de Succès, une liste de 12 questions, inspirée de la liste de 13 questions de Pinto, a été mise en place. Ceci est représenté ci-dessous, dans la figure 1.

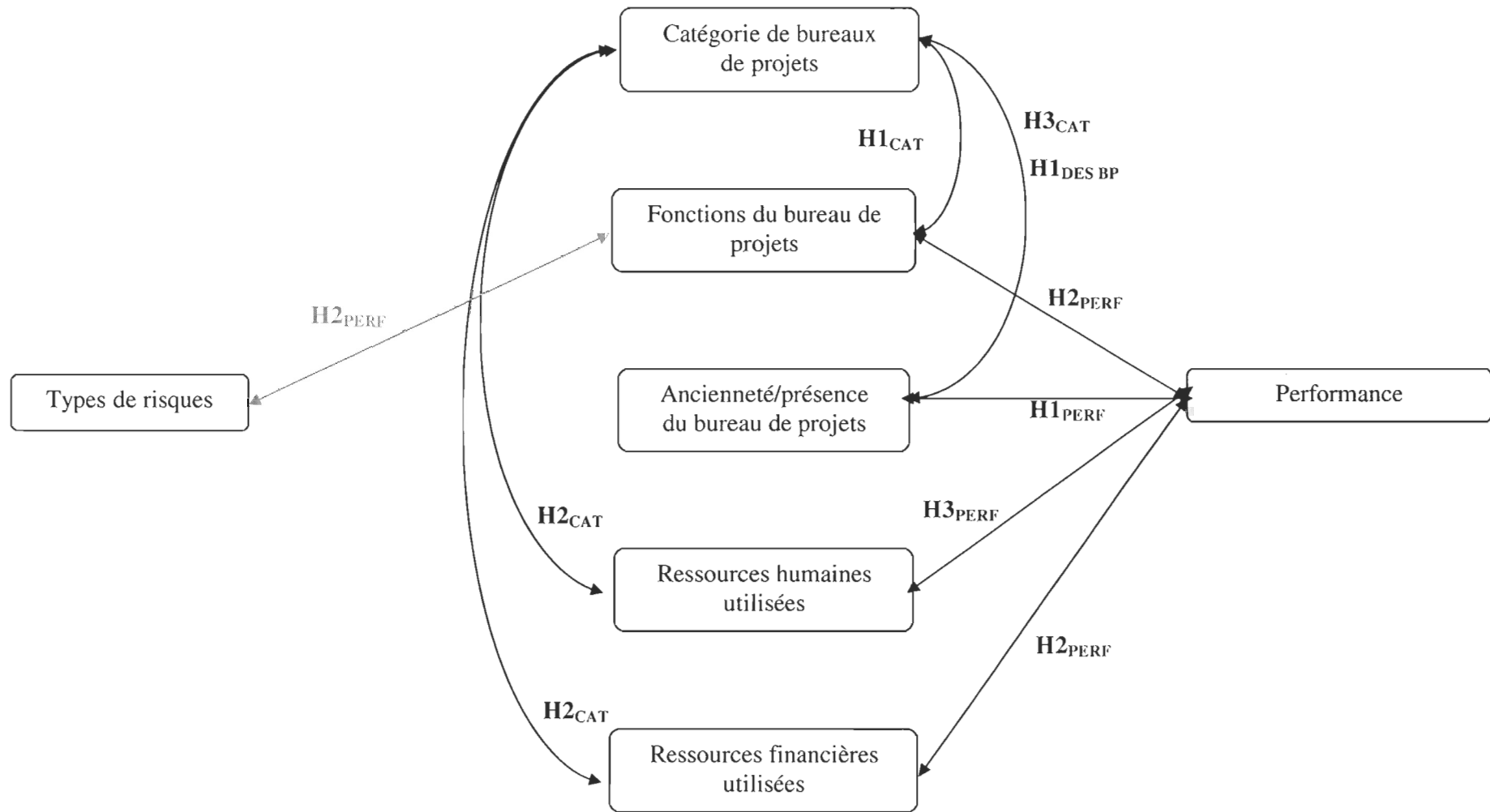


Figure 1 : Cadre Conceptuel

A partir du cadre conceptuel réalisé ci-dessus nous pouvons maintenant poser les questions spécifiques portant sur les variables du bureau de projets

II.2 Questions spécifiques

II.2.1 Catégorie de bureau de projets

Comme nous l'avons vu précédemment la catégorie de bureau de projets sera définie en fonction de la position de celui-ci au sein de l'organisation, mais aussi en fonction de sa légitimité. Nous pouvons donc nous demander, y a-t-il une influence entre la catégorie de bureau de projets et les fonctions réalisées ?

Nous pouvons également nous demander, y a-t-il un lien entre la catégorie de bureau de projets et les ressources (financières et humaines qui lui sont allouées) ?

A partir de ces paramètres il est possible de se poser la question : y a-t-il un lien entre l'âge du bureau de projets et sa catégorie ?

II.2.2 Risques

Les risques se décomposent en deux parties selon la représentation qui a été choisie (Cf. II.2), entre ceux liés à la gestion de projets et ceux liés à la structure organisationnelle et les ressources humaines. Ainsi la question que nous nous sommes posée est : y a-t-il un lien entre les risques des projets et les fonctions du bureau de projet ?

II.2.3 Performance du projet

La mesure de la performance du projet nous permet d'avoir une idée du bon déroulement ou non de ce dernier. Cette évaluation nous permet de nous demander s'il y a une influence des fonctions du bureau de projets sur la performance des projets

Nous pouvons également nous demander s'il y a un lien entre les ressources (financières et humaines) allouées au bureau de projets et la performance des projets ?

II.2.4 Fonctions

Comme il a été signalé lors de la revue de littérature, cette étude se veut descriptive. Ainsi différents paramètres directement liés au bureau de projets que le budget du bureau de projets, le personnel y travaillant et sa date de mise en place seront également étudiés.

Il est intéressant d'étudier s'il y a un lien entre l'âge du bureau de projets et les fonctions qui y sont réalisées.

II.3 Hypothèses de recherches

A partir de ces questions spécifiques nous pouvons fonder différentes hypothèses. Ces hypothèses seront par la suite étudiées et si possible comparées aux résultats d'autres études à des échelles différentes.

II.3.1 Catégories de bureaux de projets

A la suite des différentes questions spécifiques définies plus haut, il est possible d'émettre des hypothèses concernant les catégories de bureau de projets. La liste de ces hypothèses portant sur les catégories de bureau de projets se trouve ci-dessous :

H1_{CAT} : Il y a un lien direct entre la catégorie de bureau de projets et les fonctions qui y sont réalisées.

H2_{CAT} : Il y a un lien direct entre la catégorie du bureau de projets et les ressources (financières et humaines) qui lui sont allouées.

H3_{CAT} : Il y a un lien direct entre la catégorie de bureau de projets et l'âge du bureau de projets.

II.3.2 Risques

De la même manière que précédemment il est possible d'émettre des hypothèses portant sur les risques. Celle-ci est :

H1_{RIS} : Il y a un lien entre les risques et les fonctions réalisées par le bureau de projets.

II.3.3 Performance

Les différentes questions spécifiques posées sur les variables et plus spécifiquement sur la performance vis-à-vis du projet nous amènent à réaliser des hypothèses directement liées à la performance du projet. La liste de ces hypothèses se trouve ci-dessous.

H1_{PERF} : Il y a un lien direct entre la performance des projets et la présence d'un bureau de projets.

H2_{PERF} : Il y a un lien direct entre la performance des projets et les différentes fonctions des bureaux de projets.

H3_{PERF} : Il y a un lien direct entre les ressources humaines allouées au bureau de projets et la performance des projets.

H4_{PERF} : Il y a un lien direct entre les ressources financières allouées au bureau de projets et la performance des projets.

II.3.4 Description du bureau de projets :

De la même manière qu'il a été possible de réaliser des questions spécifiques internes au bureau de projets, il est également possible d'émettre des hypothèses. Cette hypothèse reposant sur des paramètres internes au bureau de projets est :

H1_{DES BP} : Il y a un lien direct entre l'âge du bureau de projets et sa position au sein de l'organisation.

II.4 Bilan

A la suite de cette étude il nous reste à établir un moyen de confirmer ou d'infirmier les différentes hypothèses émises. En complément il serait intéressant de comparer les résultats obtenus avec ceux d'autres études sur le même sujet.

Chapitre III Méthodologie de recherche

Maintenant que le cadre conceptuel est réalisé et que les hypothèses de recherches sont définies, il nous reste à mettre en place une méthodologie de recherche permettant de tester les différentes hypothèses.

III.1 Choix de l'échantillonnage :

III.1.1 Répondants non ciblé bureau de projets :

a.) PMI Lévis Québec

Ainsi, pour réaliser cette étude il nous a fallu s'adresser à des gestionnaires de projets, que ce soit au sein de l'entreprise ou au travers des organisations. Le critère dominant dans la sélection des répondants était l'expérience du milieu. En effet les répondants étaient des personnes travaillant et ayant une expérience dans le domaine de la gestion de projet. Ce qui nous a amené à contacter les organismes suivant : PMI Lévis Québec et GP Québec. Pour ce qui est du PMI Lévis Québec, un texte comportant un lien a pu être mis en place directement sur le site.

b.) GP Québec

De la même façon GP Québec a été contacté. Cependant pour ce qui est de GP Québec, aucune suite n'a été donnée à notre demande. Ainsi seuls les membres ayant mis leur mail à disposition sur le site de GP Québec ont pu être invités à participer à l'étude.

c.) Indépendants

Il a également été possible de contacter des professionnels de la gestion de projet au travers du réseau de connaissance de personnes liées à la gestion de projets (directeurs de recherches, professeurs, conférencier, etc.). Ceci a permis de mettre en place une liste de diffusion pour ces personnes.

III.1.2 Répondants ciblés bureau de projets

a.) Entreprises conseils

Les entreprises identifiées comme ayant un bureau de projets peuvent être une source potentielle de répondant. C'est pourquoi les entreprises faisant parties de l'ordre des ingénieurs conseils du Québec ont été contactées.

b.) PMI Montréal, Communauté de pratique sur les bureaux de gestion de programmes

Par le biais du PMI Montréal il a été également possible de contacter des personnes démontrant de l'intérêt pour les bureaux de projets. Le PMI Montréal possédant une Communauté de pratique sur les bureaux de gestion de programmes, cela nous a permis de contacter ces personnes qui échangent sur le thème des bureaux de projets.

c.) Ministère

Le gouvernement met également à disposition la liste des directeurs des différents bureaux de projets au niveau des ministères. Ce qui représente dans notre cas une source de répondant non négligeable. Cependant il faudra être vigilant en ce qui concerne la localisation du bureau de projets, notre enquête portant sur ceux mis en place au Québec.

d.) Individuel

De la même façon que pour les répondants travaillant dans le domaine de la gestion de projet mais choisis aléatoirement, des personnes ont été contactées individuellement. Ceci a pu se faire toujours par le biais des connaissances des personnes impliquées dans l'étude.

III.1.3 Bilan

Les organisations et répondants ont donc été choisis pour leur connaissance du milieu professionnel dans le domaine de la gestion de projet, puis par la suite séparés entre ceux étant

directement en contact avec un bureau de projets ou non. Au final nous pouvons résumer cette recherche de répondants de la façon suivante :

- Répondant non ciblé bureau de projets

Organisation	Nombre de membres
PMI Lévis-Québec	300
GP Québec	125
Indépendants	220
Total	645

Tableau 8 : Répartition des répondants non ciblés bureau de projets

- Répondants ciblés bureau de projets

Organisation	Nombre de membres
PMI Montréal (communauté de pratique sur la gestion des programmes)	140
Ministère	101
Individuel	12
Total	253

Tableau 9 : Répartition des répondants ciblés bureau de projets

III.2 Obtention des données :

Comme il a été dit de nombreuses fois, cette étude est à la fois descriptive et quantitative. Ainsi il a été décidé de réaliser un questionnaire qui nous permettra de toucher un grand nombre de personnes et donc recueillir un grand nombre de réponses. Le questionnaire se décompose en cinq parties (cf. Annexe 2 et 3).

Une première partie recueille les informations générales. Il est demandé au répondant dans cette partie de faire référence à un projet terminé de préférence. Ainsi les questions ont pour but de mieux connaître le projet et le répondant. La deuxième partie est davantage axée sur la performance du projet dont il est question dans la première partie. Une troisième partie a pour objectif de décrire le bureau de projets mis en place (ou non) dans l'organisation du répondant. La quatrième partie s'intéresse plus spécifiquement aux fonctions réalisées par le bureau de projets. Ces quatre parties reprennent le questionnaire de Daï sur les thèmes correspondants. Cela permet

d'éliminer différents biais lors de la comparaison des résultats. La cinquième partie s'intéresse pour sa part aux groupes de risques identifier.

III.3 Collecte des données :

Il a été choisi de réaliser une étude quantitative. Ainsi un questionnaire portant sur les hypothèses soulevées précédemment, et permettant de les valider ou non sera envoyé aux personnes échantillonnées. La diffusion de ce questionnaire se fera par le biais d'un lien internet intégré à un message d'introduction (cf. Annexe 4 et 5), mis à disposition sur le site internet de l'organisation pour ce qui est du PMI Lévis Québec, et le PMI Montréal. Pour le reste la diffusion s'est fait directement au travers des courriels contenant un lien vers le questionnaire. Une fois de plus pour être accessible à un maximum de personnes le questionnaire existe en anglais et en français. Une fois ce premier envoi réalisé, un deuxième texte d'introduction de rappel cette fois-ci (cf. Annexe 6) a été acheminé aux personnes ciblées.

III.4 Traitement des données :

III.4.1 Description :

Comme il a été dit plus tôt dans ce mémoire, le but de cette étude est de réaliser une description des bureaux de projets au Québec. Ainsi les résultats des questions portant sur ce thème seront donnés directement.

III.4.2 Hypothèses :

Des hypothèses ont également été émises. Ainsi il convient de les vérifier successivement. Les hypothèses voulant vérifier l'existence d'un lien seront traitées par l'étude d'une matrice de correspondance dans la majorité des cas. Cette matrice de correspondance sera complétée à l'aide

des facteurs de Pearson. De surcroît, pour déterminer certains facteurs un groupe de questions a été posé. Pour vérifier la cohérence de ces questions, le alpha de Cronbach sera calculé.

Pour le reste l'étude se veut essentiellement descriptive, ainsi une étude quantitative des résultats devrait être faite.

Chapitre IV Analyse des résultats :

IV.1 Informations générales :

Au final le nombre total de répondants est de 95. Cependant un certain nombre n'a répondu que partiellement au questionnaire mis en ligne. Nous allons donc commencer l'analyse des résultats par la description des répondants.

IV.1.1 Localisation

Nous commencerons cette description par la localisation des 97 personnes ayant répondu à cette question (cf. tableau 46).

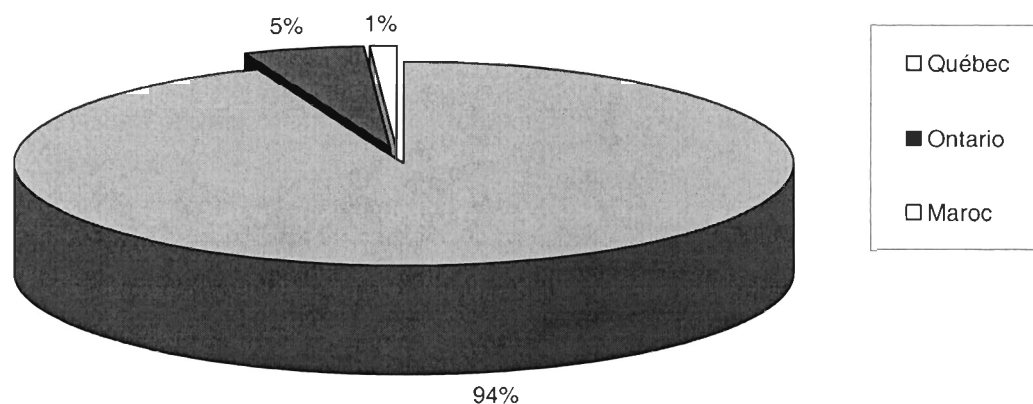


Figure 2 : Localisation des répondants

Comme nous pouvions le penser 94% des répondants étaient québécois. Cette forte proportion de répondant travaillant au Québec vient du fait que ceux-ci ont été ciblés, que ce soit par l'envoi de mail ou par le site diffusant le lien, comme étant dans cette région.

De plus il est clairement mentionné dans le texte d'introduction que cette étude se veut québécoise.

IV.1.2 Présence du bureau de projets au sein de l'organisation :

Le cœur de l'étude étant sur les bureaux de projets, il nous faut un grand nombre de répondant possédant un bureau de projets au sein de leur organisation (cf. tableau 47). Nous avons représenté la répartition des 74 personnes s'étant positionnées sur ce sujet à l'aide de cette figure.

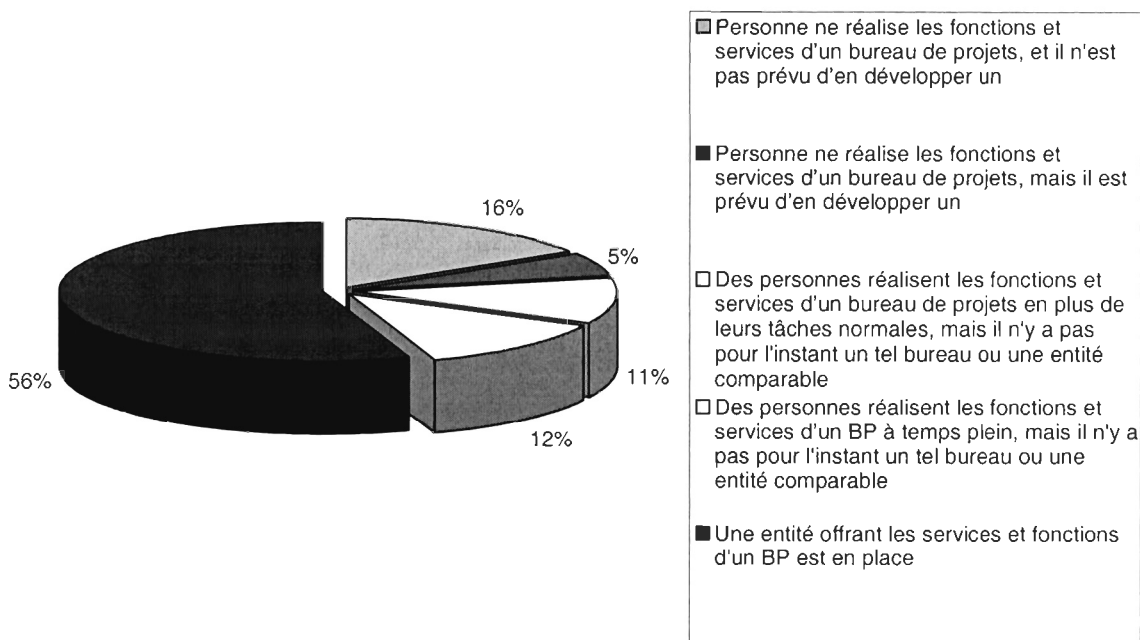


Figure 3: Présence de bureau de projets au sein de l'organisation

Ainsi seul 21% ne réalisent aucune fonction du bureau de projets. Cependant parmi ces 21%, il semblerait qu'un certain nombre sous traite les fonctions du bureau de projets au près d'organisations extérieures.



IV.1.3 Taille de l'entreprise :

Nous nous intéressons maintenant à la taille de l'entreprise (cf. tableau 48). Les 94 personnes ayant répondu à cette question se répartissent de la façon suivante :

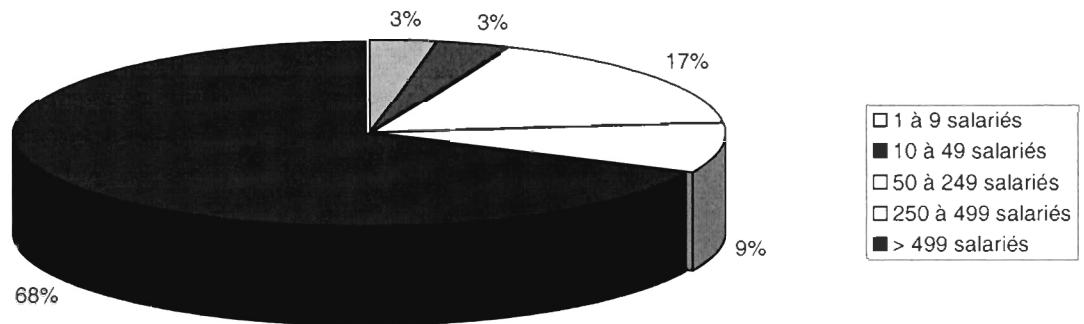


Figure 4: Taille de l'entreprise

Nous pouvons également nous intéresser à la taille des 14 entreprises ne possédant pas de bureau de projets (réponse 1 et 2 à la question 1 de la partie 3) (cf. tableau 49).

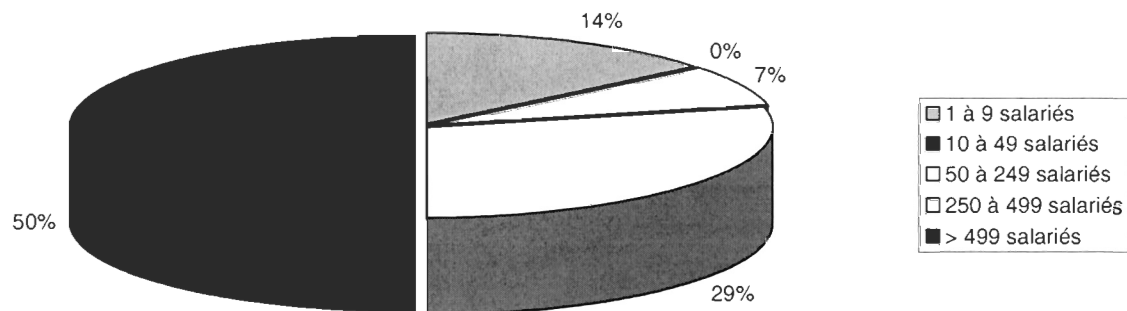


Figure 5: Taille des entreprises ne possédant pas de bureaux de projets

Nous pouvons observer ce même critère pour les 80 entreprises possédant un bureau de projets ou réalisant des fonctions proches (cf. tableau 50) même si elles ne possèdent pas de bureau de projets en tant que tel (réponses 2, 3, 4 et 5 à la question 1 de la partie 3).

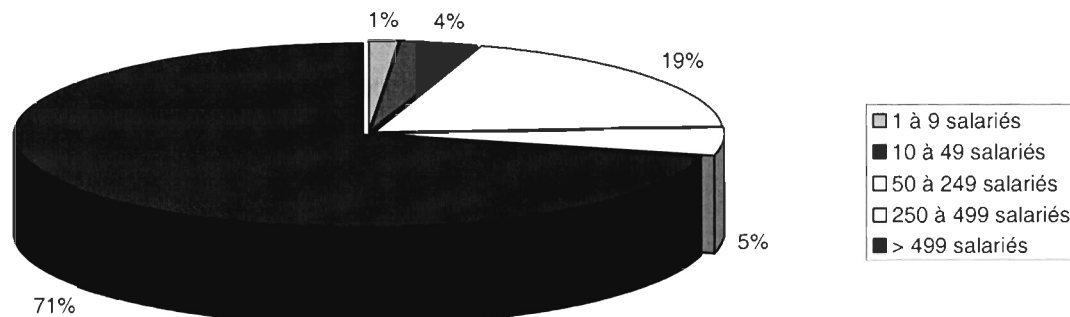


Figure 6: Taille des entreprises possédant un bureau de projet ou réalisant des fonctions proches

Enfin il est intéressant également d'étudier les résultats pour les 41 entreprises possédant réellement un bureau de projets en tant que tel (cf. tableau 51).

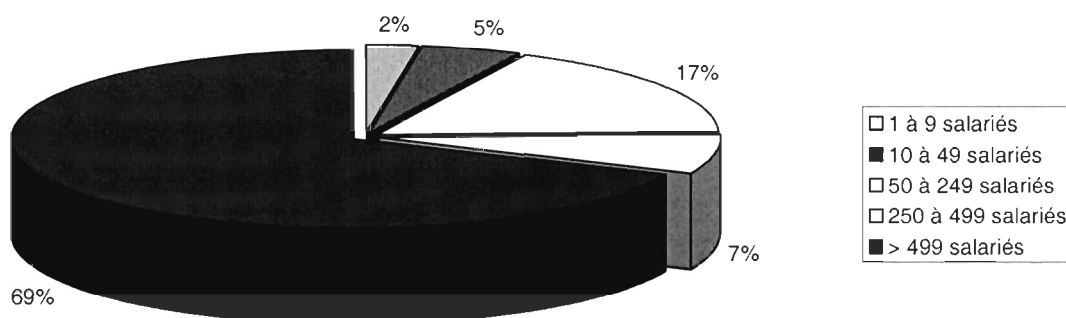


Figure 7: Taille des entreprises possédant un bureau de projets

Ces différents résultats nous montrent tout d'abord que les répondants sont majoritairement des employés d'entreprise de plus de 500 personnes. Par la suite nous pouvons également noter que les entreprises ne possédant pas de bureau de projets semblent être des entreprises de tailles plus modestes, en effet 50% ont plus de 500 employés contre 71% pour les entreprises en possédant un ou réalisant des fonctions proches. Ce déficit au niveau de la catégorie des 500 employés et plus pour les organisation ne possédant pas de bureau de projet semble se compenser par un plus grand nombre dans la catégorie 250 à 499 salariés. Cependant de par le faible nombre de répondants ne possédant pas de bureau de projets et ayant complété les questions correspondantes (14), ces résultats sont à nuancer.

IV.1.4 Date de la mise en place du bureau de projets

Nous nous intéresserons ici à identifier les dates de mise en place des bureaux de projets. Comme le montre la figure ci-dessous, après la naissance des premiers bureaux de projets dans les années 1950, ils se sont réellement développés au Québec au milieu des années quatre vingt dix. La courbe de tendance en orange nous indique que depuis la création des bureaux de projets, le nombre d'implantation ne cesse d'augmenter.

Ces remarques vont parfaitement dans le même sens que celles faites par Daï concernant ce sujet lors de sa recherche.

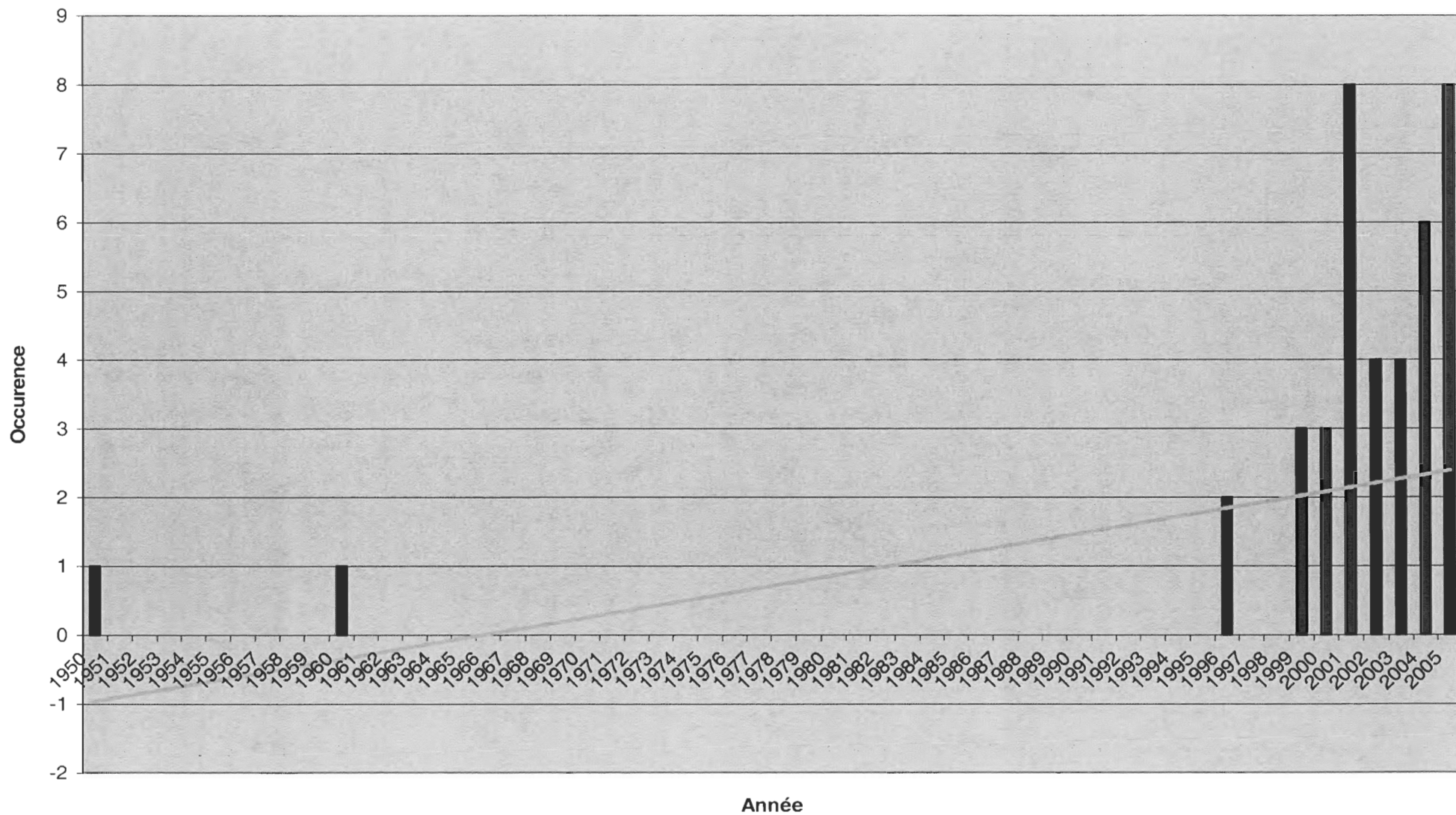


Figure 8 : Date de mise en place des bureaux de projets

IV.1.5 Produit final :

La répartition des 96 personnes ayant répondu à la question portant sur le produit final du projet sélectionné (cf. tableau 52) est la suivante.

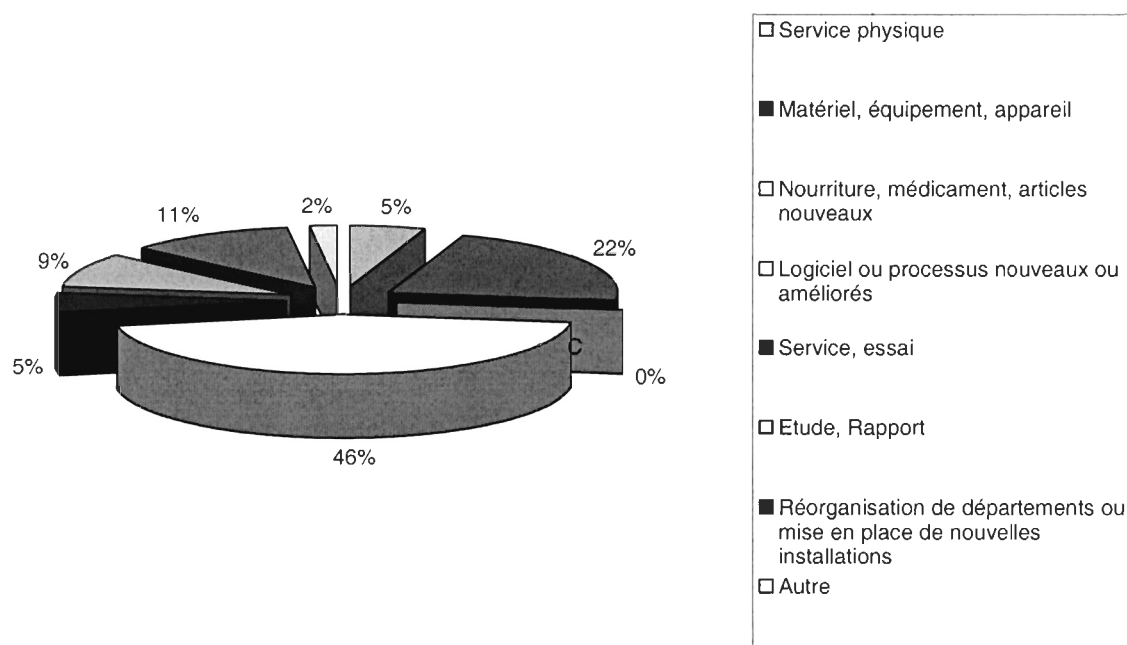


Figure 9 : Produit final du projet

Les logiciels ou processus nouveaux ou améliorés forment la majorité des réponses à cette question. Ainsi au Québec la grande partie des projets porte sur ces produits. Ce résultat est peu surprenant au vu du nombre d'entreprise et de projets se réalisant dans ces secteurs.

La deuxième catégorie fortement représentée est celle portant sur le matériel, équipement et matériel. Ceci concerne les biens de construction, ce qui prouve également le développement du pays d'un point de vu industriel.

Par la suite les autres catégories se retrouvent en pourcentages égaux mis à part la nourriture, les médicaments et les produits nouveaux. Cela est d'autant plus remarquable que l'industrie des médicaments est représentée par un nombre conséquent d'entreprise. Et la majorité de ces entreprises fonctionne beaucoup par projet, car très orienté R&D. Il se peut que ces entreprises n'aient pas souhaité répondre par souci de confidentialité ou ne possédant pas de bureaux de projets. Il se peut également que le lien vers le questionnaire ne soit pas arrivé jusqu'à eux.

Ces résultats suivent une nouvelle fois ceux décrits par Daï dans sa thèse.

Nous réalisons la même étude, cette fois ci avec les personnes ayant déclaré ne pas posséder de bureaux de projets au sein de leurs entreprises (cf. tableau 53).

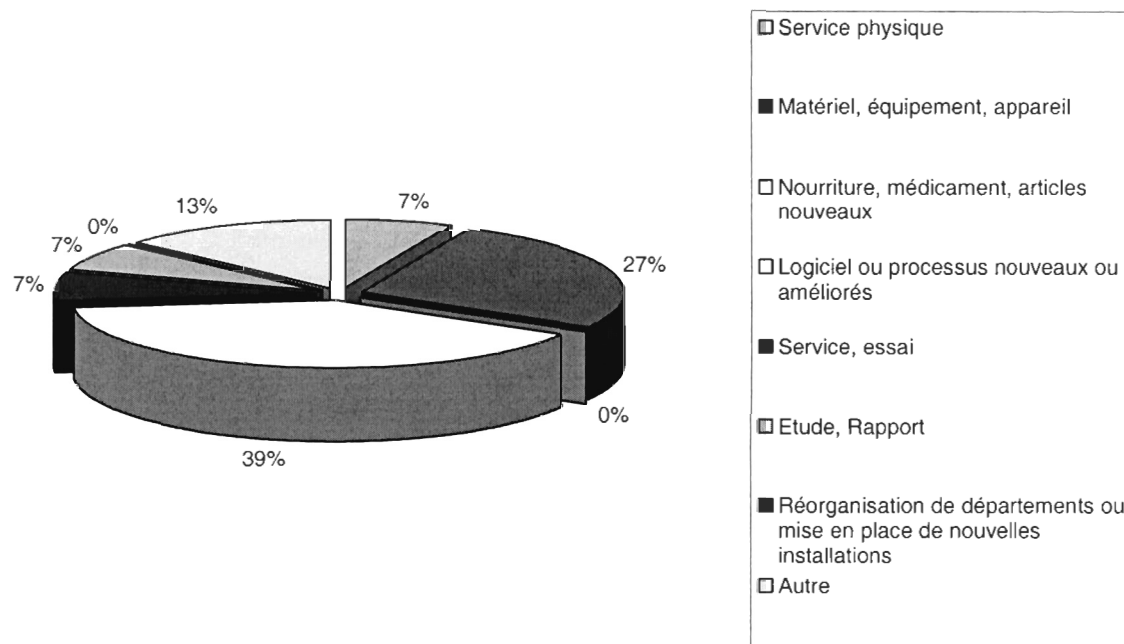


Figure 10 : Produit final du projet des organisations ne possédant pas de bureaux de projets

La même figure peut être obtenue en sélectionnant uniquement les personnes possédant un bureau de projets en tant que tel (cf. tableau 54) :

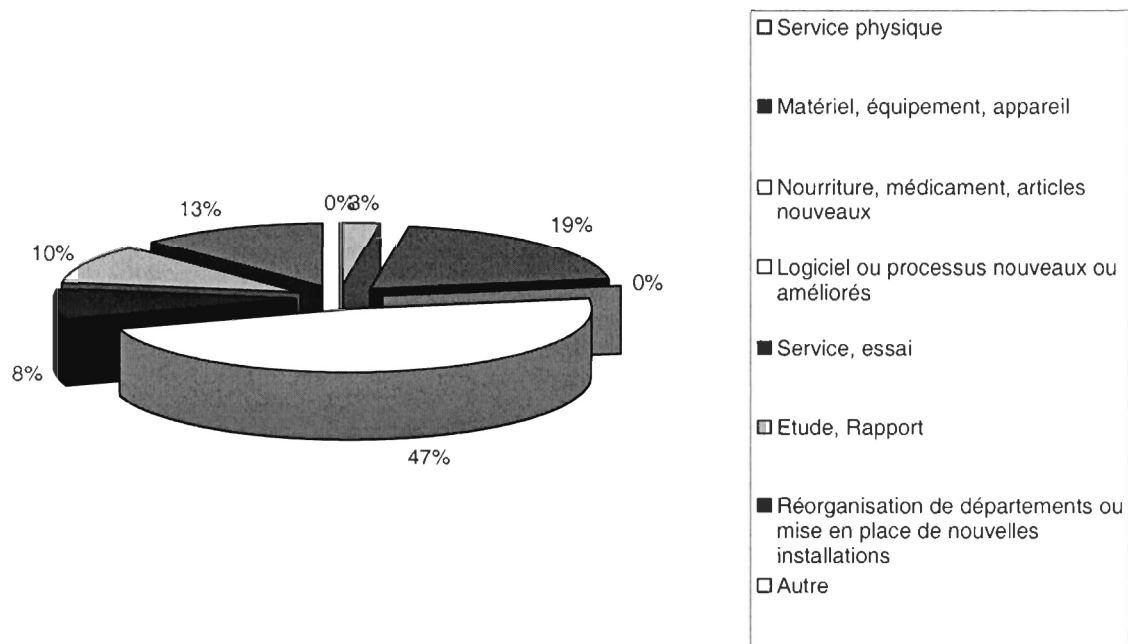


Figure 11 : Produit final du projet des entreprises possédant des bureaux de projet

Au vu de ces deux figures, la répartition est quasiment identique du point de vu du produit final du projet, que l'organisation possède un bureau de projets ou non.

IV.1.6 Rôle dans le projet

Nous allons maintenant nous intéresser au rôle joué par les différents répondants au sein du projet qu'ils ont sélectionné (cf. tableau 55). Cette répartition se représente de la façon suivante :

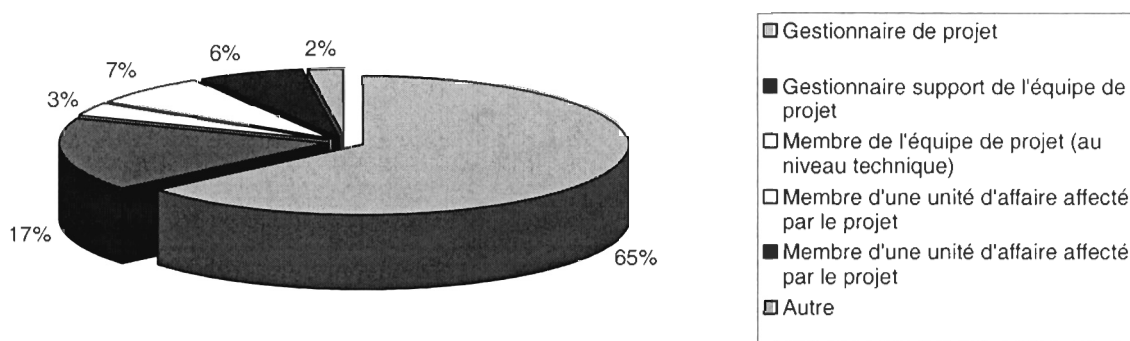


Figure 12 : Rôle dans le projet

Nous voyons donc que nous avons avec 65%, une grande majorité de gestionnaire comme répondant. La deuxième fonction qui se distingue est celle des gestionnaires support des équipes de projets avec 17%. Une fois encore nos résultats sont très proche de ceux exposés par Dai.

IV.1.7 Durée du projet :

La durée des différents projets évoqués se répartit de la façon suivante :

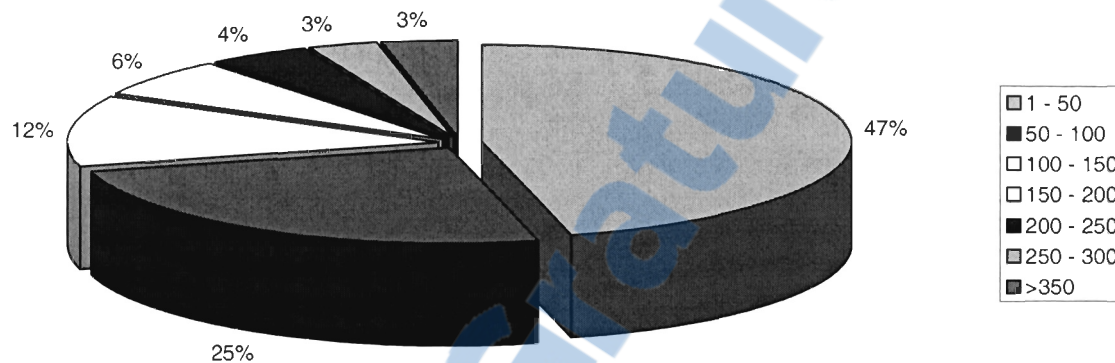


Figure 13 : Durée du projet en semaines

Les projets ont pour leur majorité (47%) duré entre 1 et 50 semaines. Il est bon de noter également que 25% d'entre eux ont duré entre 50 et 100 semaines. La durée moyenne se situe à 86 semaines (cf. tableau 56), ce qui est légèrement supérieur aux valeurs trouvées dans la thèse de Dai qui pour sa part évalue la moyenne à 72semaines.

Il est également possible d'étudier la durée des projets par secteurs d'activités. Ceci est réalisé par la figure si dessous :

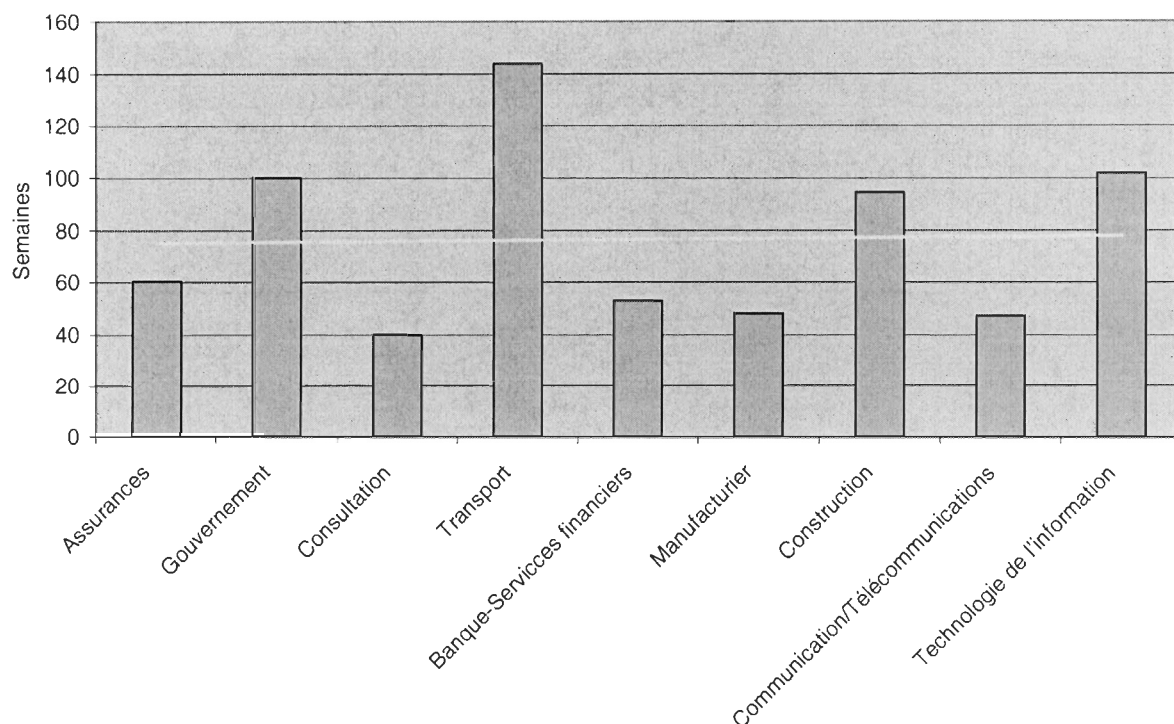


Figure 14 : Durée du projet en semaine par secteur industriel

Même si le nombre de répondant est faible dans certains secteurs, nous pouvons voir que la durée des projets est fortement supérieure à la moyenne (tracé orange) dans le secteur du transport. Trois autres secteurs ont des durées de projet supérieures à la moyenne et qui oscillent aux alentours des 100 semaines (cf. tableau 57). Ces trois secteurs sont l'assurance, la construction et la technologie de l'information. Les autres catégories se situent en dessous de la moyenne avec une durée qui oscille aux alentours de 50 semaines.

Nous pouvons également nous demander si les organisations possédant un bureau de projets gèrent des projets de durée supérieure à la moyenne. Cette étude est faite dans le tableau ci-dessous :

Type de bureau de projet	Durée moyenne du projet (en semaines)
Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP	83
Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	61
Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place	73

Tableau 10 : Durée moyenne des projets en fonction du type de bureau de projets

Ce tableau nous démontre qu'il n'existe pas de lien direct entre le type de bureau de projets mis en place ou non au sein de l'organisation et la durée des projets gérés par cette même organisation.

IV.1.8 Type de clients :

Dans le questionnaire il est également prévu de s'intéresser au client du projet. Ces résultats sont représentés dans la figure ci-dessous (cf. tableau 58) :

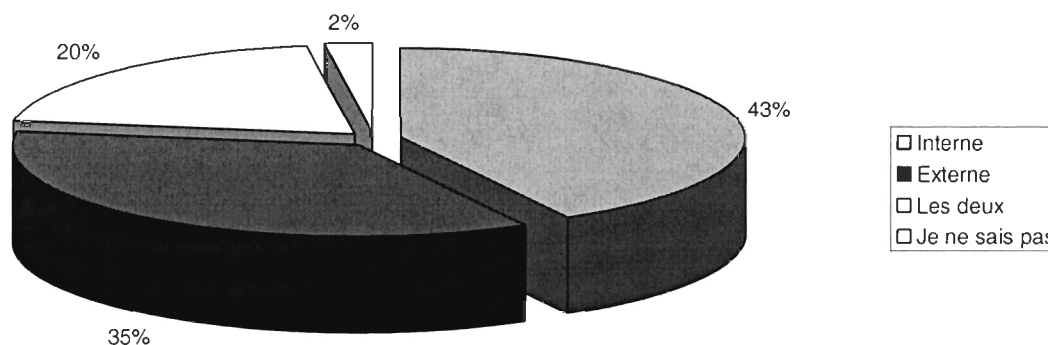


Figure 15 : Types de clients

La majorité des projets dont il est fait référence dans cette étude, étaient destinés à répondre aux besoins d'un client externe à 43%. La deuxième catégorie dominante avec 35%, est celle correspondant aux projets répondants aux besoins d'un client externe. Le reste des répondants ont répondu avoir réalisé un projet répondant aux besoins des deux.

Il peut être également intéressant de vérifier si la répartition est identique en fonction de l'existence ou non d'un bureau de projets (cf. tableau 59). Ceci est fait dans la figure ci-dessous. Cette répartition est quasi identique à la précédente. Nous voyons que les clients internes et externes sont tous les deux majoritaires à quasi-égalité. La catégorie qui arrive derrière est celle où le client est à la fois interne et externe. Par déduction les résultats seront quasi identiques pour les



entreprises possédant un bureau de projets. Donc il n'y a pas de lien entre la présence de bureau de projets et le type de client pour lequel le projet est réalisé.

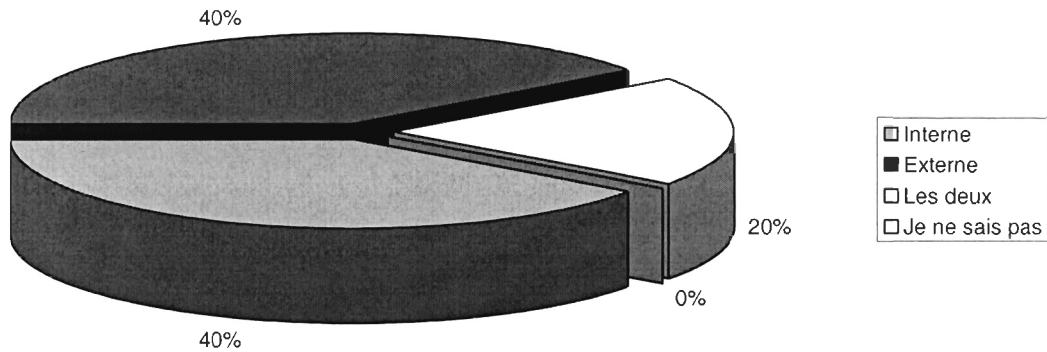


Figure 16 : Type de client des entreprises ne possédant pas de bureaux de projets

IV.1.9 Coût du projet

Il peut être intéressant d'étudier le coût des projets menés au Québec. Pour ce là une question a été posée spécifiquement dans le questionnaire (cf. tableau 60). Les résultats sont présentés dans la figure ci-dessous.

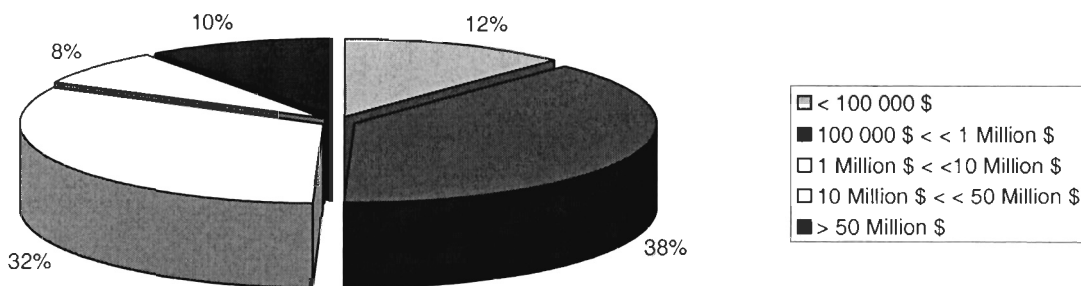


Figure 17 : Coût des projets (en dollar canadien)

Il apparaît donc que la plus grosse majorité des projets menés au Québec, avec 38% des réponses, coûtent entre 100 000 et 1 million de dollars canadiens. Une deuxième fourchette de prix très proche de la première au niveau du pourcentage de répondant (32%) est celle qui situe le prix du projet entre 1 million et 10 millions de dollars canadiens. Par la suite les trois autres catégories se partagent les réponses de manière équivalente. Une fois encore ces résultats suivent de près ceux donnés par Daï dans sa thèse. Les seules nuances que nous pouvons apporter sont sur la quatrième

et troisième catégorie, et sur la segmentation. En effet dans les résultats de Daï la troisième catégorie correspond à 13% du total et la quatrième à 10%. Dans notre étude ces deux résultats se trouvent inversés. La deuxième nuance porte sur la segmentation. La segmentation réalisée par Daï, même si elle est identique, se fait en dollar américain et non en dollar canadien. L'évaluation de la différence est difficile, cette étude ayant été réalisée entre 2000 et 2001.

Les coûts des projets possédant un bureau de projets peut être un domaine intéressant à étudier (cf. tableau 61). Ceci est représenté dans la figure ci-dessous :

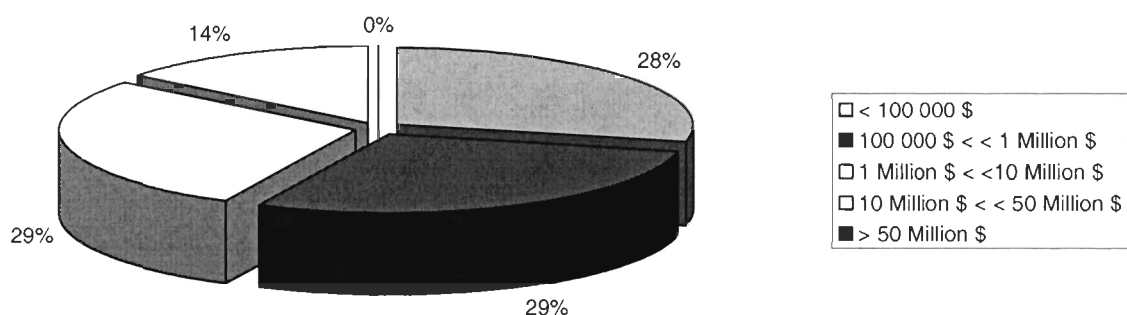


Figure 18 : Coût des projets des organisations ne possédant pas de BP

Ici nous retrouvons trois catégories d'importance équivalente. Comme précédemment les deux catégories 100 000\$ CAD < < 1 million \$ CAD et 1 million \$ CAD < < 10 millions \$ CAD en font partie. La troisième catégorie qui s'ajoute est celle des projets dont le coût est inférieur à 100 000\$ CAD. Par la suite le reste des répondants se sont situés dans la partie des projets compris entre dix millions et cinquante millions de dollars canadiens. Ainsi il apparaît qu'au sein des organisations ne possédant pas de bureaux de projets, il y a plus de projets qui coûtent moins chers (< 100 000 \$), et moins de projet au coût très élevé (> 50 Million).

Pour voir si cette tendance se vérifie, nous allons observer les coûts des projets au sein des organisations possédant un bureau de projets (cf. tableau 62).

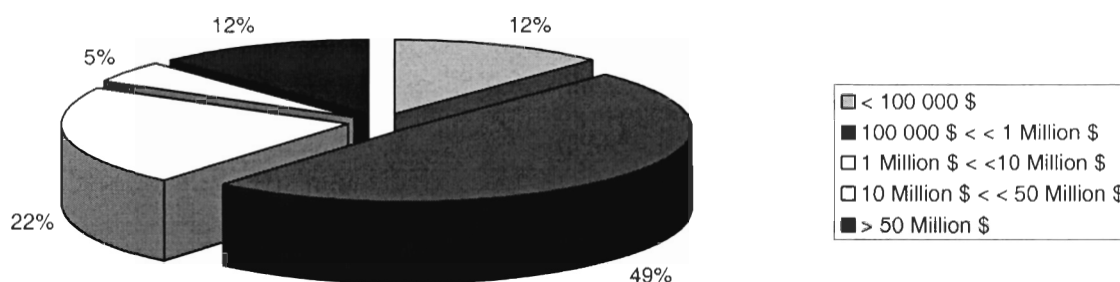


Figure 19 : Coût des projets des organisations possédant un bureau de projets

Ici nous retrouvons une grande majorité de projets, avec 50% des réponses, dont le coût est compris entre 100 000 et 1 million de dollars canadien. La deuxième catégorie qui se détache est celle qui situe le coût des projets entre 1 million et 10 millions de dollars canadien. Et enfin les deux autres catégories qui se distinguent sont les deux extrêmes. Ainsi les projets au sein des organisations possédant des bureaux de projets sont répartis de façon moins uniforme. Ils se situent principalement dans une fourchette entre 100 000 et 1 million de dollars. Par la suite on y trouve davantage de projets coûtant très cher (> 50 millions de dollar canadiens) et moins de projets à faible coût (< 100 000 \$ CAD).

IV.1.10 Taille approximative de l'équipe de projet

Nous allons maintenant étudier la taille de l'équipe permanente de projet (cf. tableau 11). Comme le présente le tableau ci-dessous, pour la quasi-totalité des projets dont il est fait référence ici, l'équipe permanente comportait en moyenne 14 membres.

Taille de l'équipe de projets	Nombre	Pourcentage
1 < < 50	87	97%
50 < < 100	1	1%
100 < < 150	0	0%
> 150	2	2%

Total	90	100%
Moyenne :	14	

Tableau 11 : Taille de l'équipe de projets

Ces résultats sont plus faibles que ceux de Daï qui a situé à 27 le nombre moyen de membres de l'équipe de projet.

IV.1.11 Secteur d'activité

Nous allons maintenant nous intéresser au secteur d'activité dans lequel le projet a été réalisé. Comme le montre le tableau suivant nous avons une majorité de répondants dont le projet a été réalisé dans le secteur public avec 56%. Les projets réalisés dans le secteur privé ne représentent que 29%, et enfin le parapublic 13%.

Secteur d'activité	Nombre	Pourcentage
Public	51	56,67%
Parapublic	13	14,44%
Privé	26	28,89%
Total	90	100,00%

Tableau 12 : Secteur d'activité

D'après le tableau ci-dessous, il semblerait que les entreprises n'ayant pas de bureaux de projets suivent la même tendance pour ce qui est du secteur d'activité. Simplement le privé est davantage représenté.

Secteur d'activité	Nombre	Pourcentage
Public	6	42,86%
Parapublic	3	21,43%
Privé	5	35,71%
Total	14	100,00%

Tableau 13 : Secteur d'activité des projets au sein des organisations ne possédant pas de bureaux de projets

Ainsi les organisations réalisant des projets dans le secteur public possèdent davantage de bureaux de projets, mais dans de faible proportion.

IV.1.12 Secteur industriel

Il a été demandé aux personnes de définir le secteur industriel dans lequel le projet choisi a été réalisé. Les résultats à ce sujet sont représentés dans la figure ci-dessous.

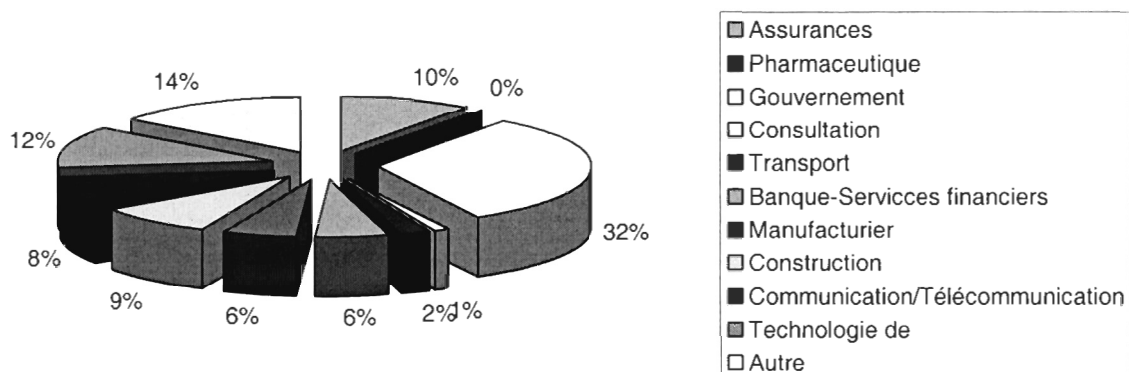


Figure 20 : Secteur industriel

Les résultats présentés ci-dessus correspondent et sont cohérents avec ceux concernant le secteur d'activité. En effet on observe que le gouvernement est majoritaire avec 32% des répondants. Par la suite la répartition est à peu près homogène entre les différents secteurs. La majorité des répondants ont donc réalisé leur projet dans le secteur public, et dans le gouvernement. Il se peut que les professionnels de la gestion de projets du secteur privé aient été moins nombreux, il se peut également que les répondants aient été inconsciemment ciblés. Il est enfin possible que la majorité des professionnels de la gestion de projets soient dans le secteur public, au gouvernement.

La présence ou non de bureau de projets au sein des organisations peut également être étudié. C'est ce qui est fait dans le tableau ci-dessous. Ces résultats, et les conclusions qui en découlent doivent être nuancés du fait de la faible participation dans certains secteurs industriels (cf. tableau 63). Cependant ces résultats peuvent nous donner des tendances.

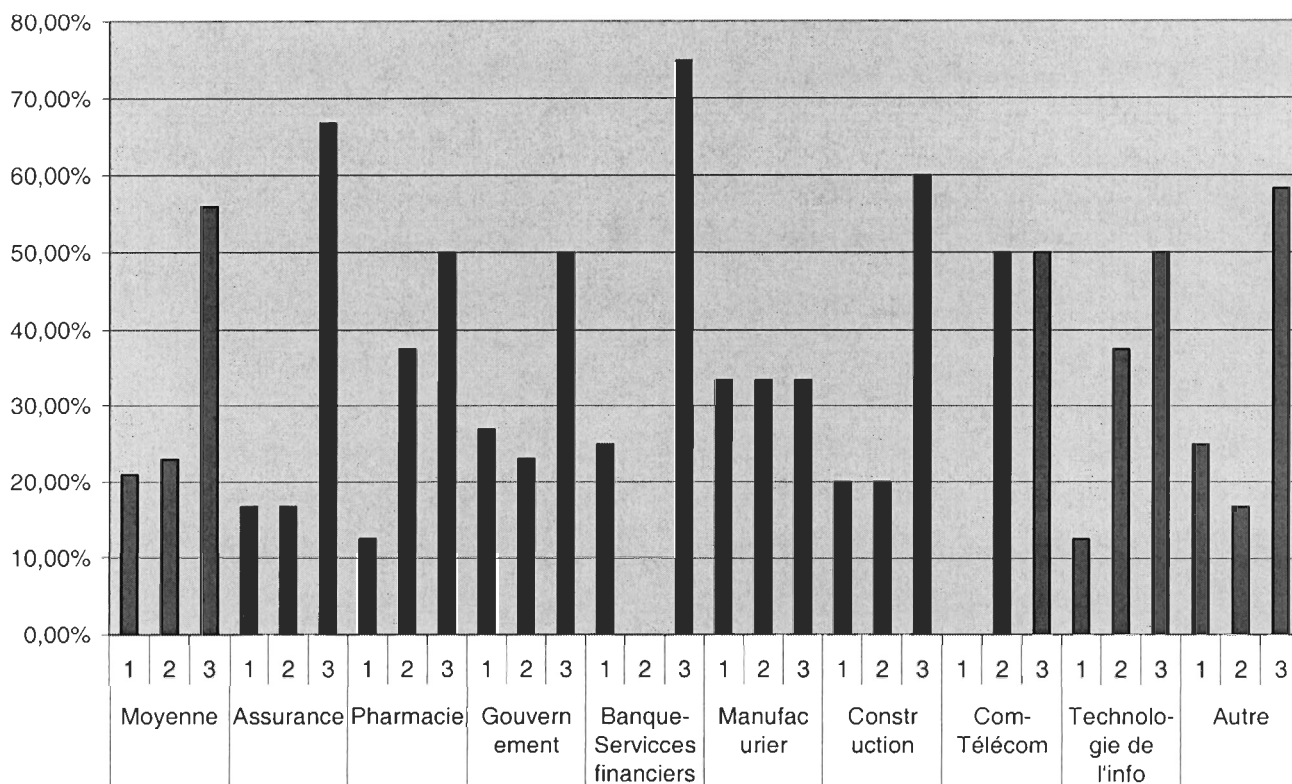


Figure 21 : Types de bureaux de projets par secteur d'activité

Au vu de ce cette figure, il apparaît que l'implantation des différents types de bureaux de projets est assez homogène dans les différents secteurs d'activités. En effet les écarts avec la moyenne restent faibles. Ainsi le secteur d'activité ne semble pas être un facteur influençant l'implantation d'un bureau de projets.

IV.2 Performances :

Comme il a été dit plus haut, une partie de l'étude repose sur la performance. D'ailleurs des questions spécifiques ont été posées à ce sujet. Nous allons donc maintenant étudier les réponses correspondantes à ces questions.

Une première étude des résultats nous permet de donner une moyenne concernant la performance des projets. Pour cela il a fallu réaliser une moyenne sur les 12 questions concernant les facteurs critiques de succès identifier précédemment, et ce pour chaque répondant, pour ensuite faire la moyenne de l'ensemble des répondants. Celle-ci est de 5,82 sachant que l'échelle utilisée était une échelle de Likert à 7 points. Ainsi dans la suite de l'étude nous diviserons cette échelle en 3 intervalles égaux, qui sont les suivants :

$1 < 3$: Projet réalisé sans succès

$3 < 5$: Projet moyennement réussi

$5 < 7$: Projet terminé avec succès

Il est également pertinent de visualiser le positionnement de la moyenne pour chaque répondant (cf. tableau 64). Cela est représenté par la figure ci-dessous :

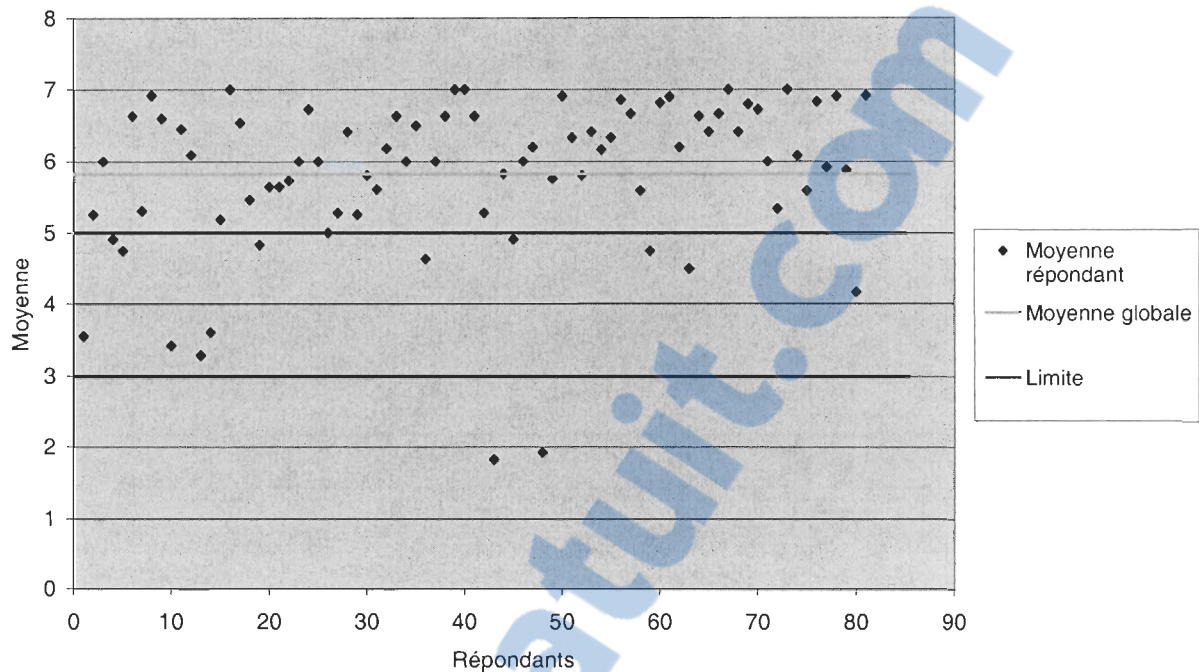


Figure 22 : Répartition des moyennes de performances

Comme le montre ce graphique, sur les 85 personnes ayant répondu, seuls deux projets peuvent être considérés comme n'ayant pas été réalisés avec succès (cf. tableau 65). Pour une étude plus précise sur le pourcentage des répondants dans chacune des catégories, il sera plus pratique de se baser sur le graphique ci-dessous.

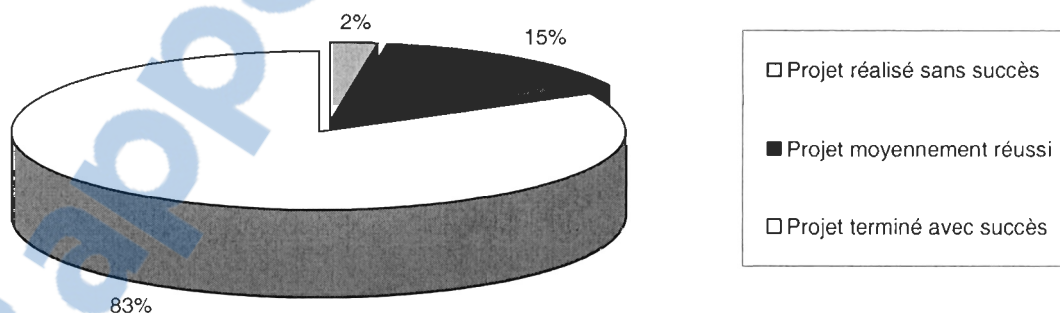


Figure 23 : Pourcentages de performance

Il est intéressant, voir étonnant, de constater que la grande majorité des projets se sont réalisés avec succès pour 83% d'entre eux. Les projets moyennement réussis s'octroient l'autre

partie des répondants avec 15% des réponses. Ces résultats peuvent être dus, comme cela a déjà été suggéré lors d'étude déterminant la performance en utilisant cette méthode, à une sélection par les répondants de projets ayant abouti avec succès.

a.) Hypothèse H1_{perf}

Comme il cela a été annoncé précédemment ; il est intéressant d'étudier la performance en fonction du type de bureau de projets mis en place. C'est ce qui est fait dans la figure ci-dessous (cf. tableau 66). Celle-ci nous montre qu'il y a une tendance à l'amélioration des résultats du projet, mais très légèrement. La différence n'est pas assez nette pour pouvoir tirer des conclusions précises, mais simplement une tendance. Il aurait fallu davantage de répondants ne possédant pas de bureau de projets pour aboutir clairement à une validation de l'hypothèse.

Il semble y avoir un lien entre la performance au niveau des projets, et le bureau de projets mis en place. Cependant ce lien est ténu, et l'hypothèse ne peut être validée de façon affirmative.

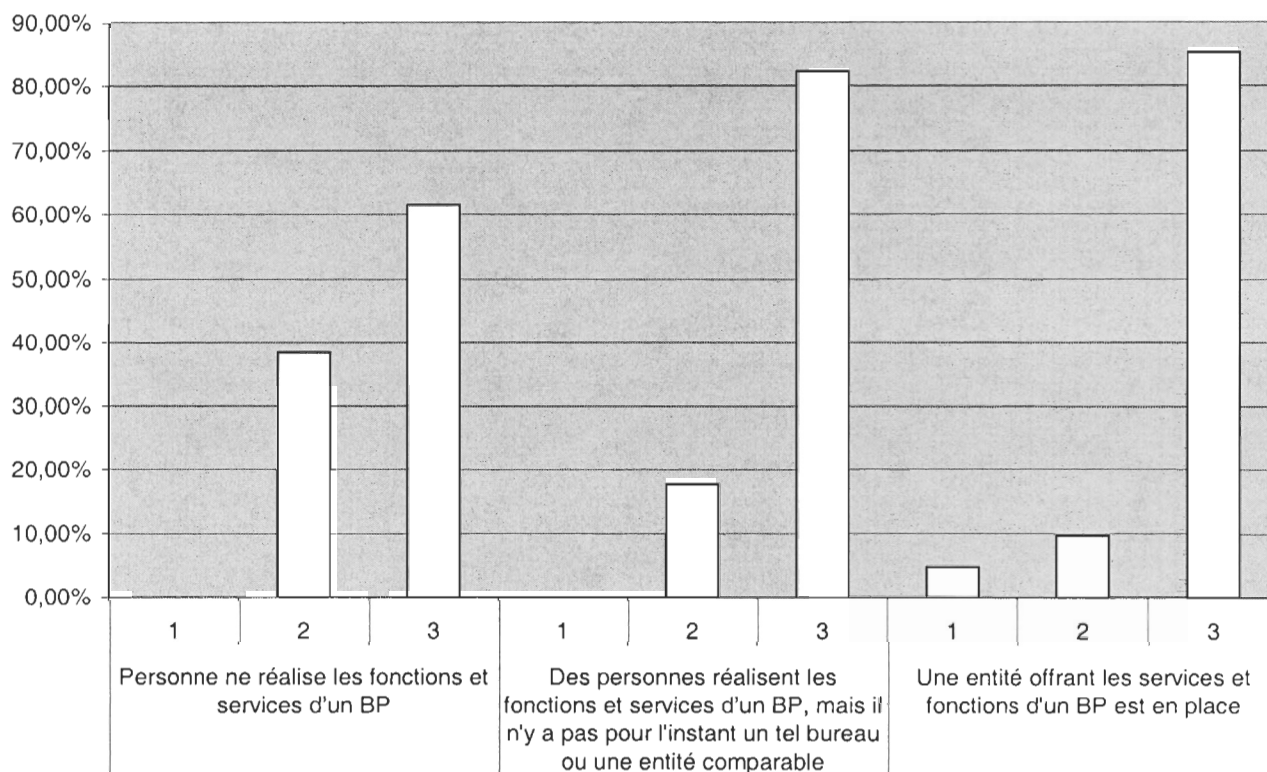


Figure 24 : Répartition de la performance moyenne en fonction du type de bureau de projets mis en place

b.) Hypothèse H2_{perf}

Cette hypothèse veut vérifier s'il existe une relation entre la performance du projet et le niveau des différentes fonctions réalisées au sein du bureau de projets.

Pour cela nous avons étudié la performance des différents projets, comme précédemment nous avons divisé le niveau de performance en trois. La première catégorie $1 < 3$ où le projet peut être considéré comme un échec, la deuxième catégorie $3 < 5$ où le projet est moyennement réussi et enfin la dernière catégorie > 5 où cette fois le projet est une entière réussite.

Il a également fallu étudier le niveau d'accomplissement des différentes fonctions qui incombent au bureau de projets. Pour chacune des six fonctions sélectionnées : standards (ST), archivage (AR), support administratif (SA), ressources humaines (RH), formation (FO), mentorat

(ME), cinq questions ont été posées. La corrélation entre chacune de ces cinq questions sera abordée plus tard dans l'étude. L'étude du tableau ci dessous ne nous permet pas de distinguer des fonctions favorisant une meilleure performance du projet. En effet les résultats des différentes fonctions sont assez proches pour chacune des fonctions lorsque la performance s'améliore, on observe une augmentation du pourcentage dans les colonnes représentant la bonne réalisation des fonctions. Nous pouvons toutefois noter que la catégorie représentant une mauvaise performance dans le projet ($1 < 3$) n'est pas réellement exploitable ni significative car le nombre de personnes y ayant répondu est faible.

Même si la matrice de corrélation de Pearson ne met pas en relief l'existence d'un lien entre la réalisation d'une fonction et la performance du projet, il semble que la bonne réalisation de chacune des fonctions soit un facteur favorisant la réussite du projet. Seule la première fonction qui correspond à la standardisation peut être considérée comme légèrement moins importante.

	Fonction 1					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1 < 3	2	20,00%	0	0,00%	0	0,00%
3 < 5	5	50,00%	11	73,33%	21	53,85%
5 < 7	3	30,00%	4	26,67%	18	46,15%
Total	10	100,00%	15	100,00%	39	100,00%
	Fonction 2					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1 < 3	1	4,00%	0	0,00%	1	6,67%
3 < 5	15	60,00%	5	35,71%	6	40,00%
5 < 7	9	36,00%	9	64,29%	8	53,33%
Total	25	100,00%	14	100,00%	15	100,00%
	Fonction 3					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1 < 3	0	0,00%	2	9,09%	0	0,00%
3 < 5	7	70,00%	9	40,91%	9	42,86%
5 < 7	3	30,00%	11	50,00%	12	57,14%
Total	10	100,00%	22	100,00%	21	100,00%
	Fonction 4					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1 < 3	0	0,00%	1	4,00%	1	6,67%
3 < 5	10	62,50%	13	52,00%	6	40,00%
5 < 6	6	37,50%	11	44,00%	8	53,33%
Total	16	100,00%	25	100,00%	15	100,00%
	Fonction 5					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1 < 3	0	0,00%	1	5,56%	1	5,00%
3 < 5	8	57,14%	9	50,00%	8	40,00%
5 < 7	6	42,86%	8	44,44%	11	55,00%
Total	14	100,00%	18	100,00%	20	100,00%
	Fonction 6					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1 < 3	0	0,00%	1	4,35%	1	5,26%
3 < 5	6	60,00%	12	52,17%	7	36,84%
5 < 7	4	40,00%	10	43,48%	11	57,89%
Total	10	100,00%	23	100,00%	19	100,00%

Tableau 14 : Impact des fonctions sur la performance du projet

	Performance
ST	0,536
AR	0,124
SA	0,213
RH	0,043
FO	0,141
ME	0,225

Tableau 15 : Tableau de corrélation selon Pearson

c.) Hypothèse H3_{perf}

Cette hypothèse suggère qu'il existe un lien direct entre la performance des projets et le nombre de personnes travaillant au sein du bureau de projets. Pour affirmer ou infirmer cette hypothèse, nous nous servirons du graphique ci-dessous (cf. tableau 68 et 69), où les personnes travaillant à temps plein et à temps partiel sont distinguées (qu'elles soient internes ou externes à l'organisation).

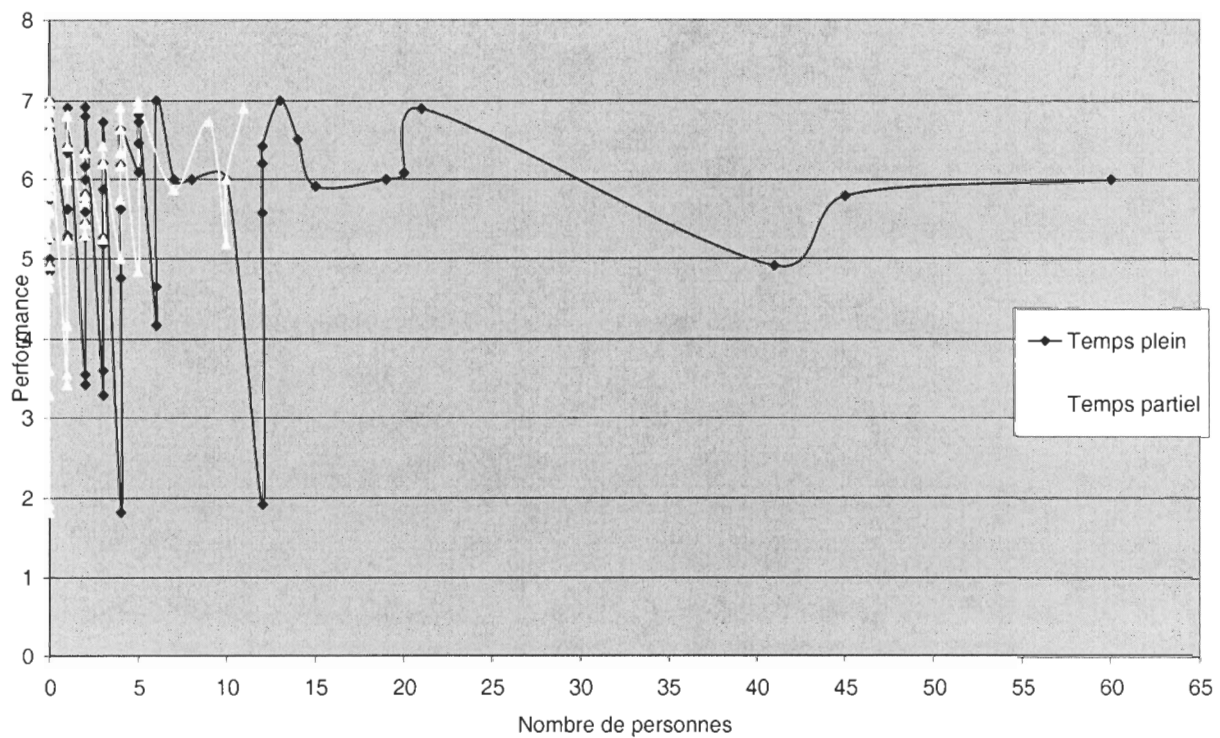


Figure 25 : Performance du projet en fonction du personnel (temps plein/temps partiel) du bureau de projets

L'étude de l'influence du nombre de personnes travaillant dans le bureau de projets, cette fois ci entre interne et externe, sur la performance du projet peut s'avérer intéressante. Elle est faite dans le graphique ci-dessous.

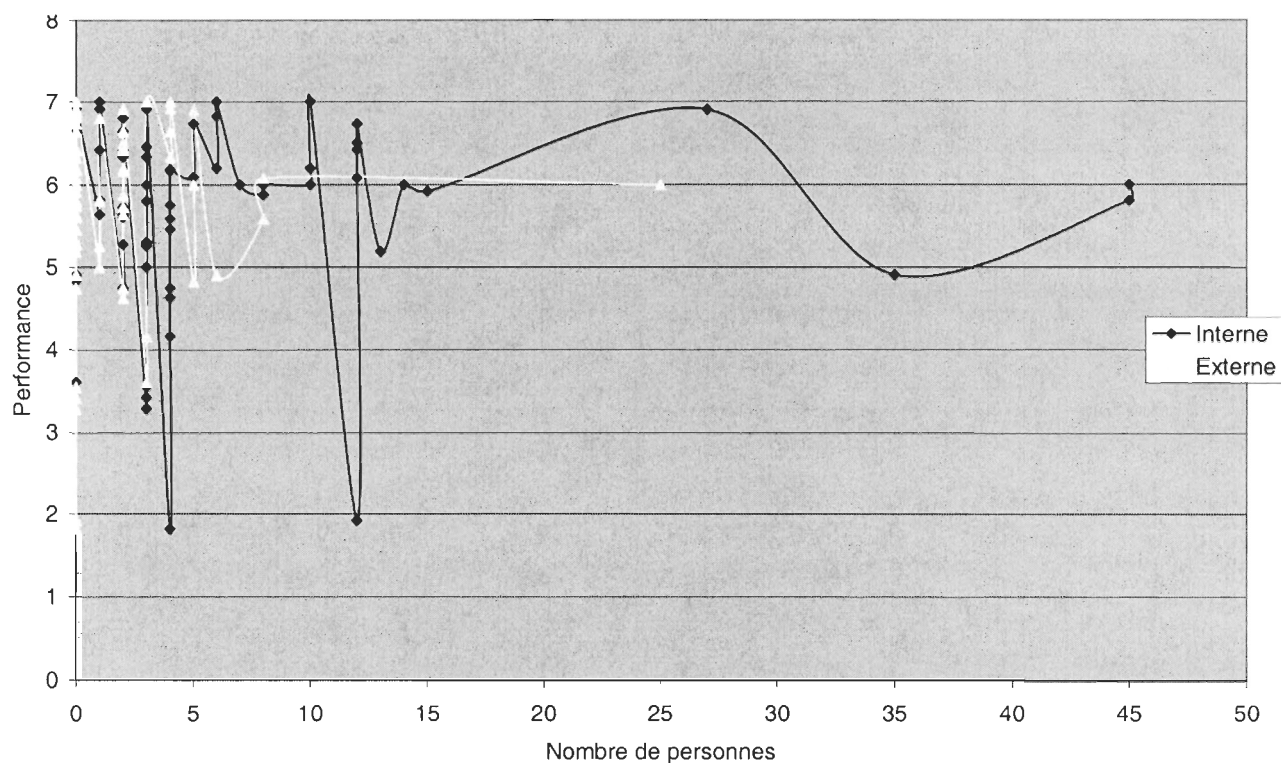


Figure 26 : Performance du projet en fonction du personnel (interne/externe) du bureau de projets

Dans ces deux cas il est impossible de mettre à jour un lien majeur entre le personnel affecté au bureau de projets et la performance du projet.

d.) Hypothèse H4_{perf}

Nous allons maintenant à l'hypothèse qui suggérait l'existence d'un lien direct entre le budget du bureau de projets et la performance du projet. Or comme le montre le graphique ci-dessous, aucun lien direct ne peut être mis à jour (cf. tableau 67). En effet la courbe de tendance reste très fluctuante, et le R^2 est faible.

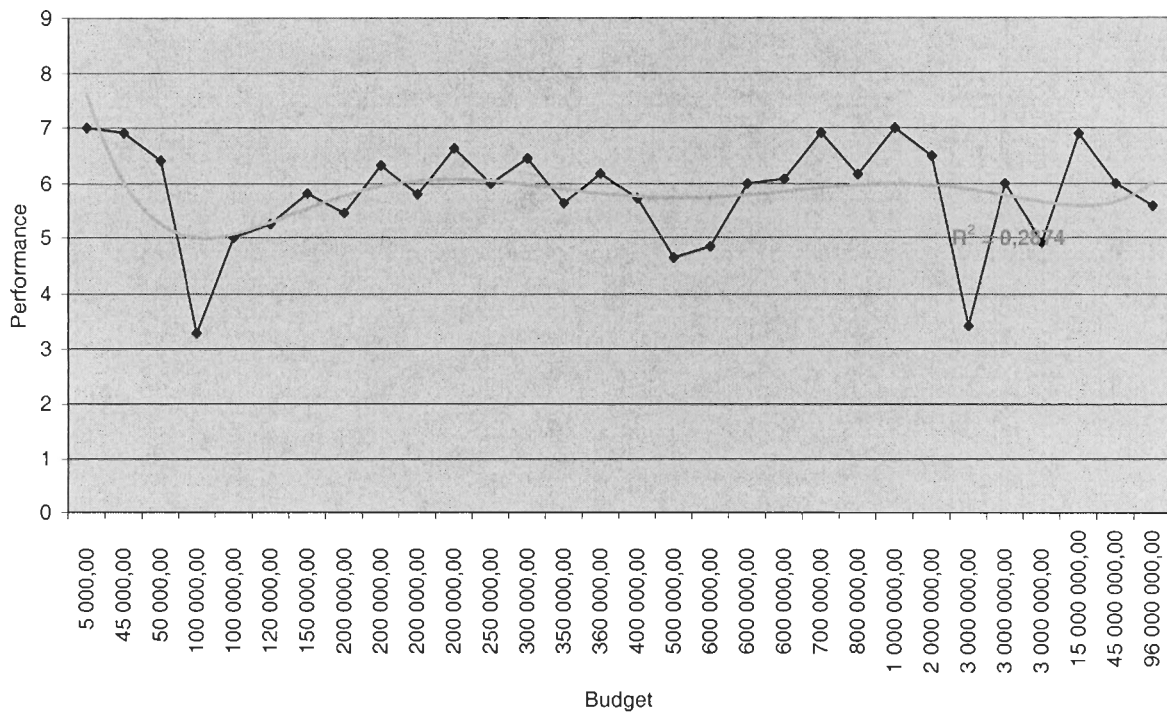


Figure 28 : Lien budget bureau de projets - performance du projet

L'hypothèse $H4_{perf}$ n'est pas validée, ainsi il n'existe pas de lien direct entre le budget alloué au bureau de projets, et la performance des projets.

Organisation du bureau de projet :

Cette partie s'intéresse plus spécifiquement à la mise en place et au fonctionnement du bureau de projets (hormis les fonctions traitées dans la partie suivante). En ce qui concerne le pourcentage de répondants possédant un bureau de projets, cela a déjà été donné au début de l'analyse des résultats.

IV.3.1 Employés du bureau de projets

Ici nous nous intéressons à la répartition du nombre d'employés et à leurs caractéristiques. En effet le bureau de projets peut être mis en place et maintenu à jours par des employés internes

aussi bien qu'externes. Il se peut également que ces mêmes personnes travaillent à temps plein ou à temps partiel.

En ce qui concerne les employés travaillant à temps plein ou à temps partiel, la figure ci dessous permet de nous renseigner (cf. tableau 70). Il semblerait que la charge du bureau de projets soit majoritairement confiée à des employés à temps plein. Pour ce qui est du nombre d'employés, comme nous le montre le tableau ci dessous, on remarque un regroupement entre 0 et 5 employés. Ceci constitue d'ailleurs la quasi-totalité des employés à temps partiel. Les employés à temps plein au sein des entreprises ne possédant une équipe de bureau de projets comprise entre 1 < <5 personnes, représentent 30% des répondants et se répartissent dans les autres catégories de façon décroissantes. On peut noter que trois bureaux de projets emploient beaucoup plus que 25 personnes. En effet le nombre de personne y travaillant à temps plein s'élève à 41, 45 et 60 employés.

Nombre d'employés	Temps pleins		Temps partiel	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
0< <5	46	69,70%	61	92,42%
5< <10	7	10,61%	4	6,06%
10< <15	7	10,61%	1	1,52%
15< <20	2	3,03%	0	0,00%
20< <25	1	1,52%	0	0,00%
>25	3	4,55%	0	0,00%
Total	66	100,00%	66	100,00%

Tableau 16 : Répartition employés temps plein/temps partiel du bureau de projet en catégories

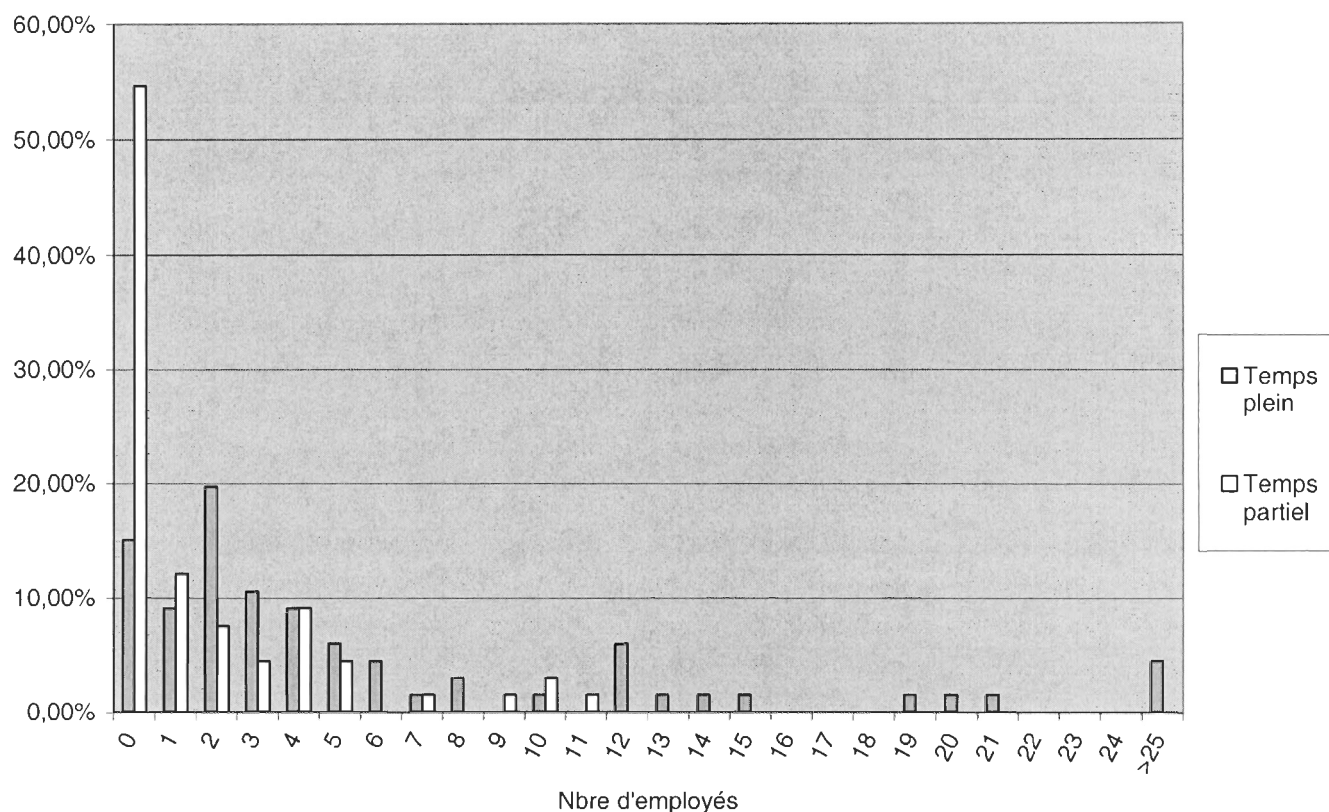


Figure 29 : Nombre d'employés du bureau de projets temps plein/temps partiel

Il vient maintenant de s'intéresser à la répartition des personnes travaillant à l'interne ou à l'externe au sein du bureau de projets. Les résultats ici sont assez proches de ceux observés précédemment. Dans les deux cas une forte proportion des répondants déclarent avoir entre 0 et 5 personnes travaillant que ce soit à l'interne ou à l'externe. Cependant la proportion de répondants à avoir des employés externes travaillant dans le bureau de projets reste importante. Il semblerait donc qu'un certain nombre d'entreprise sous-traite la fonction de bureau de projets. Ceci reflète l'augmentation du nombre d'organismes externes proposant la réalisation et le maintien d'un bureau de projets réel ou virtuel. Pour ce qui est du reste des répondants ils se répartissent de façon décroissante, une nouvelle fois, entre les autres catégories.

Nombre d'employés	Interne		Externe	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage

0< <5	48	71,64%	59	89,39%
5< <10	8	11,94%	6	9,09%
10< <15	6	8,96%	0	0,00%
15< <20	1	1,49%	0	0,00%
20< <25	0	0,00%	0	0,00%
>25	4	5,97%	1	1,52%
Total	67	100,00%	66	100,00%

Tableau 17 Répartition employés externe/interne au bureau de projet en catégories

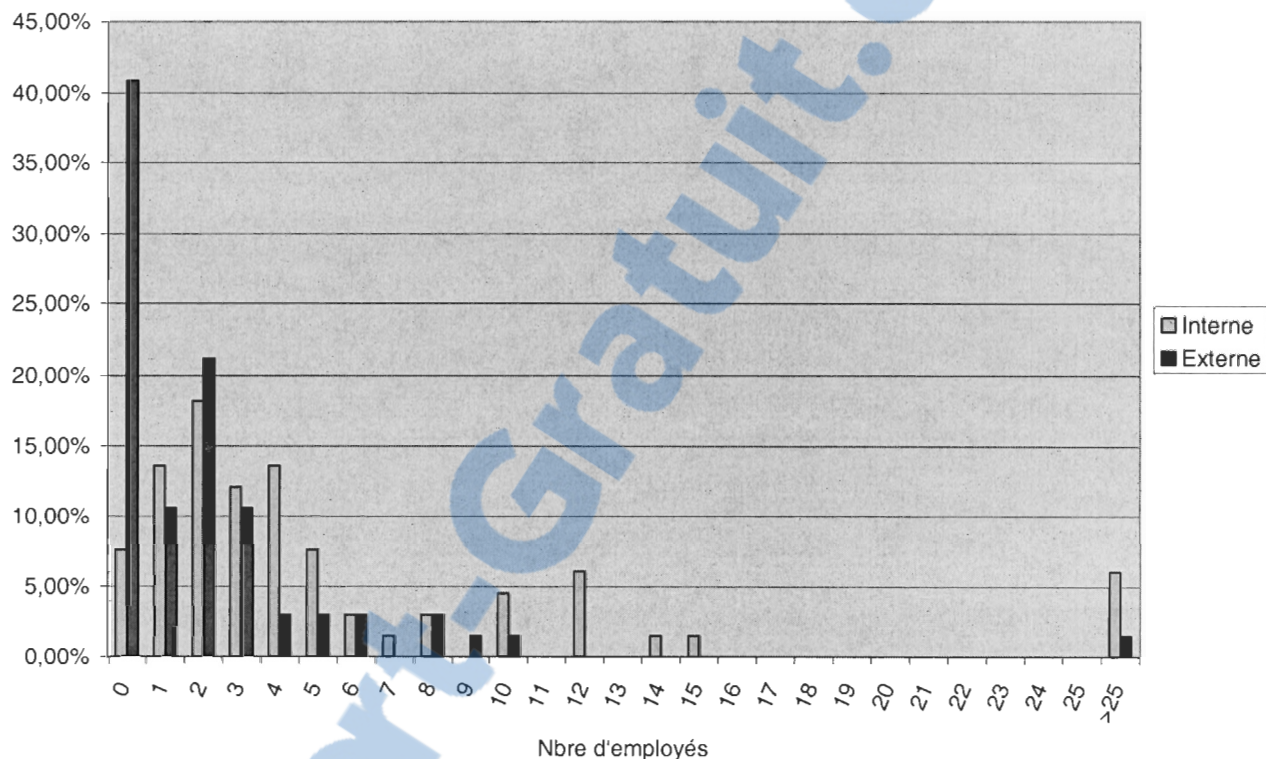


Figure 30 : Nombre d'employés du bureau de projets interne/externe

IV.3.2 Catégorie de bureau de projets

a.) Au niveau organisationnel

Nous allons maintenant identifier les catégories de bureau de projets selon la classification de Kent Crawford. Cette classification différencie les bureaux de projets au point de vue hiérarchique, ce à quoi nous allons nous intéresser maintenant.

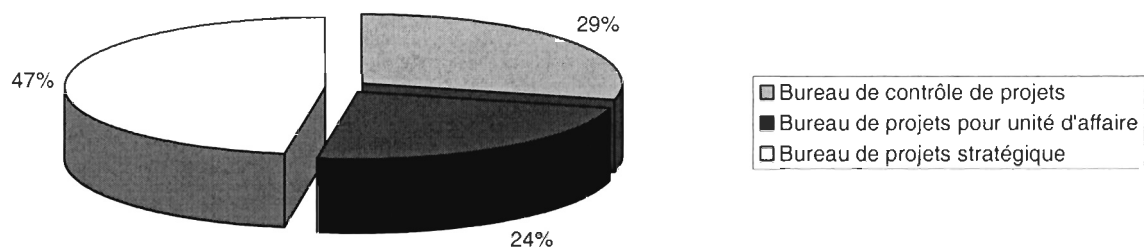


Figure 31 : Répartition en catégories organisationnelles de bureaux de projets au niveau hiérarchique

La majorité des répondants ont donc un bureau de projets stratégique avec 47% des participants (cf. tableau 70). Le reste des répondants se répartie de façon homogène entre le bureau de projets pour unité d'affaire et le bureau de contrôle de projets.

Il est intéressant d'étudier l'existence d'un lien entre la catégorie de bureau de projets, qui démontre normalement une certaine maturité, et la performance au niveau des projets. Pour cela le tableau ci-dessous servira de support.

	Performance					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Bureau de contrôle de projets	0	0,00%	3	42,86%	13	26,53%
Bureau de projets pour unité d'affaire	0	0,00%	1	14,29%	13	26,53%
Bureau de projets stratégique	2	100,00%	3	42,86%	23	46,94%
Total	2	100,00%	7	100,00%	49	100,00%

Tableau 18 : Relation catégorie organisationnelle de bureau de projets/performance

Pour ce qui est des deux premières catégories de performance, le nombre de répondant est trop faible pour être réellement exploité. Pour ce qui est de la dernière catégorie, qui correspond aux projets réalisés avec succès, il apparaît clairement que le bureau de projets stratégique a une influence à ce niveau avec 47%. Les bureaux de projets pour unité d'affaire et les bureaux de contrôle de projets semblent avoir le même niveau de performance pour les projets réussis.

Pour cette catégorisation, qui se fait selon la légitimité des bureaux de projets, les réponses quant au découpage sont les suivantes (cf. tableau 72) :

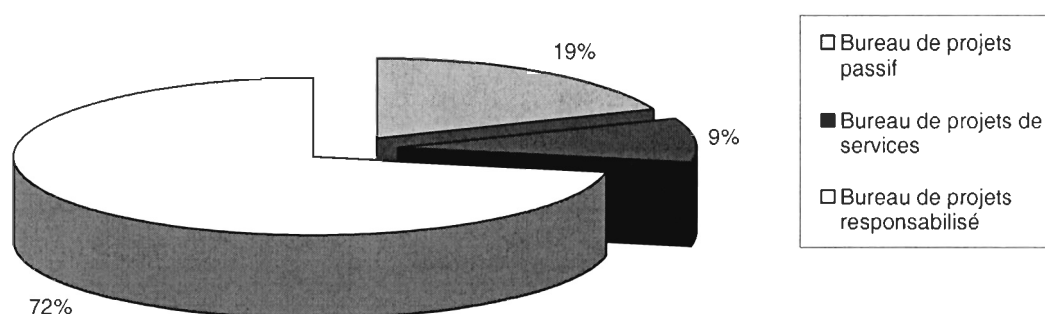


Figure 32 : Répartition des bureaux de projets en catégories de légitimité

Il semble que la grande majorité des bureaux de projets soient des bureaux de projets responsabilisés. Ceci représente les bureaux de projets les plus aboutis. La deuxième catégorie est celle des bureaux de projets passifs. Ces derniers sont des bureaux de projets embryonnaires où il reste beaucoup à faire. En effet il s'agit souvent de jeunes bureaux de projets qui doivent faire leurs preuves ou bien qui sont en cours d'évolution. Ceci va de pair avec la jeunesse des bureaux de projets (voir les dates de création).

Comme précédemment il est intéressant de tenter de faire le lien entre la légitimité du bureau de projets et la performance des projets.

	Performance					
	1 < 3		3 < 5		5 < 7	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Bureau de projets passif	0	0,00%	3	27,27%	9	19,57%
Bureau de projets de services	0	0,00%	3	27,27%	3	6,52%
Bureau de projets responsabilisé	2	100,00%	5	45,45%	34	73,91%
Total	2	100,00%	11	100,00%	46	100,00%

Tableau 19 : Relation légitimité du bureau de projets/performance



Ici aussi il semble y avoir un lien entre la performance et la légitimité du bureau de projets. EN effet la performance augmente lorsque la légitimité est plus forte.

b.) Classement matriciel

En associant ces deux classifications, nous arrivons à une matrice qui est présentée ci-dessous :

	Le bureau de projets passif	Le bureau de projets de service	Le bureau de projet responsabilisé	Total
Le bureau de contrôle de projets	4	1	10	15
Le bureau de projet pour unités d'affaires	1	2	10	13
Le bureau de projets stratégique	4	3	17	24
Total	9	6	37	

Tableau 20 : Répartition matricielle

A la vue de ces résultats il semble que les bureaux de projets aient une forte légitimité au sein de l'entreprise. Il semble également que le bureau de projets soit positionné à un niveau assez élevé au sein de l'organisation. Cependant répartition et le nombre de répondants au sein de cette matrice ne nous permettent pas d'exploiter davantage les résultats.

c.) Hypothèse H1_{CAT} :

Cette hypothèse veut vérifier l'existence d'un lien entre la catégorie de bureau de projets et les fonctions qui y sont réalisées. Nous allons étudier cette hypothèse avec le classement selon la position au sein de l'organisation dans un premier temps. Pour cela les moyennes de chacune des fonctions pour les catégories données sont calculées.

	Fonction 1	Fonction 2	Fonction 3	Fonction 4	Fonction 5	Fonction 6
Bureau de contrôle de projets	4,94	4,03	4,48	3,53	3,61	4,29
Bureau de projets pour unité d'affaire	5,15	2,84	4,83	3,77	4,47	4,04
Bureau de projets stratégique	5,21	3,71	4,60	4,46	4,83	4,62
Moyenne totale	5,12	3,59	4,55	4,02	4,38	4,31

Tableau 21 : Score moyen des fonctions selon la catégorie organisationnelle du bureau de projets

Mis à part sur les fonctions 2 et 3 qui correspondent au support administratif et à l'archivage il semble y avoir une amélioration dans la réalisation des fonctions lorsque le bureau de projets est situé plus haut dans l'organisation. Cette amélioration est importante sur la fonction 5 qui est la formation.

Nous allons maintenant étudier le même paramètre avec la légitimité. Les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous. Ils sont obtenus de la même façon que précédemment.

	Fonction 1	Fonction 2	Fonction 3	Fonction 4	Fonction 5	Fonction 6
Bureau de projets passif	4,54	3,69	4,00	3,05	3,48	2,89
Bureau de projets de services	5,20	3,62	3,89	4,11	3,36	3,80
Bureau de projets responsabilisé	5,05	3,87	4,58	4,11	4,48	4,58
Moyenne	5,00	3,74	4,41	3,99	4,19	4,24

Tableau 22 : Score moyen des fonctions selon la légitimité du bureau de projets

Ici aussi on observe une amélioration générale dans la réalisation des fonctions. L'amélioration sur chacune des fonctions est davantage marquée que précédemment. Ainsi il semble que la légitimité du bureau de projets influe davantage sur la bonne réalisation des fonctions qui lui incombent que sa position au sein de l'organisation.

d.) Hypothèse H2_{CAT} :

Cette hypothèse suggère qu'il existe un lien entre la catégorie de bureau de projets et les ressources (financière, humaine) qui lui sont accordées. Le tableau ci-dessous nous démontre le

contraire. Il ne semble pas y avoir de lien entre le positionnement du bureau de projets au sein de l'organisation et les ressources qui lui sont accordées.

	Personnel	Budget
Bureau de contrôle de projets	5,18	\$12 167 083,33
Bureau de projets pour unité d'affaire	15,36	\$1 050 000,00
Bureau de projets stratégique	8,04	\$1 726 785,71
Moyenne	8,95	\$5 659 032,26

Tableau 23 : Ressources accordées au bureau de projets selon son positionnement au sein de l'organisation

Nous allons maintenant réaliser la même étude en fonction du niveau de légitimité accordé au bureau de projets. Le tableau ci-dessous, comme précédemment ne nous permet pas de conclure sur un lien entre les ressources et la légitimité du bureau de projets.

	Personnel	Budget
Bureau de projets passif	6,00	\$24 776 250,00
Bureau de projets de services	8,83	\$533 333,33
Bureau de projets responsabilisé	7,98	\$3 207 608,70
Moyenne	7,69	\$5 816 000,00

Tableau 24 : Ressources accordées au bureau de projets selon sa légitimité au sein de l'organisation

e.) Hypothèse H3_{CAT} :

Cette hypothèse suggère l'existence d'un lien entre la catégorie de bureau de projets, et plus spécifiquement son positionnement au sein de l'organisation, et sa date de mise en place. Ceci est représenté dans le tableau ci-dessous. Ces résultats ne nous permettent pas de conclure sur cette hypothèse, bien qu'il semble que les bureaux de projets stratégiques soient plus vieux que les deux autres catégories.

Catégorie de bureau de projets	Date moyenne de mise en place
Bureau de contrôle de projets	17/12/2001
Bureau de projet pour unités d'affaires	04/11/2002
Bureau de projets stratégique	21/12/1996

Tableau 25 : Catégorie de bureau de projets en fonction de la date moyenne de sa mise en place

f.) Hypothèse H1_{DES BP} :

Dans cette hypothèse, il est supposé qu'il existe un lien entre la légitimité du bureau de projets et sa date de mise en place. Pour ce qui est de la classification selon la position au sein de l'organisation tout comme la classification par légitimité, il ne semble pas y avoir de lien entre l'âge du bureau de projets et sa catégorie.

	Date moyenne de mise en place (JJ/MM/AAAA)
Bureau de contrôle de projets	17/12/2001
Bureau de projets pour unité d'affaire	04/11/2002
Bureau de projets stratégique	21/12/1996
Moyenne	05/06/1999

Tableau 26 : Date moyenne de mise en place du bureau de projets selon sa position dans l'organisation

	Date moyenne de mise en place (JJ/MM/AAAA)
Bureau de projets passif	01/07/1991
Bureau de projets de services	06/05/2003
Bureau de projets responsabilisé	28/12/1999
Moyenne	09/02/1999

Tableau 27: Date moyenne de mise en place du bureau de projets selon sa légitimité dans l'organisation

Ainsi il semble qu'un bureau de projets puisse être positionné à un niveau élevé de l'organisation sans attendre plusieurs années. De même un bureau de projets peut avoir une légitimité au sein de l'organisation rapidement.

IV.3.3 Légitimité du bureau de projets

Dans cette partie sont traités les questions portant sur la légitimité et les responsabilités accordées au bureau de projets. Tout d'abord concernant le mandat pour la création de standards. Le tableau ci-dessous nous démontre clairement que la grande majorité des bureaux de projets ont un mandat pour la création de standards.

Le bureau de projets a un mandat pour créer des standards	Nombre	Pourcentage
Oui	52	78,79%
Non	12	18,18%
Je ne sais pas	2	3,03%

Total	66	100,00%
--------------	----	---------

Tableau 28 : Mandat du bureau de projets pour la création de standards.

Maintenant qu'il est établi que la majorité des bureaux de projets ont un mandat pour la création de standards, il faut déterminer s'ils ont le mandat pour la diffusion de ces mêmes standards. Le pourcentage est cette fois légèrement plus faible. En effet 72% des bureaux de projets ont un mandat pour la diffusion de standards contre 79% pour leur création.

Le bureau de projets a un mandat pour diffuser des standards	Nombre	Pourcentage
Oui	48	72,73%
Non	15	22,73%
Je ne sais pas	3	4,55%
Total	66	100,00%

Tableau 29: Mandat du bureau de projets pour la diffusion de standards

L'appui de la direction est également un facteur important de légitimité du bureau de projets. Il ne fait pas de doute que l'appui de la direction est présent dans la grande majorité des cas.

Le bureau de projets a l'appui de la direction	Nombre	Pourcentage
Oui	58	87,88%
Non	6	9,09%
Je ne sais pas	2	3,03%
Total	66	100,00%

Tableau 30 : Appui de la direction au bureau de projets

L'influence du bureau de projets sur la manière de gérer les projets va maintenant être étudiée. Le bureau de projets, à donc majoritairement modifier la manière de gérer les projets. Il n'a pas été demandé sur quels points et dans quelle mesure ces modifications sont survenues ou ont été ressenties.

Le bureau de projets a modifié votre manière de gérer les projets	Nombre	Pourcentage
Oui	39	60,00%
Non	21	32,31%

Je ne sais pas	5	7,69%
Total	65	100,00%

Tableau 31 : Influence du bureau de projets sur la manière de gérer les projets

Le budget alloué au bureau de projets est étudié également ici. Une forte proportion des bureaux de projets fonctionne avec un budget inférieur à 500 000\$ CAD, et environ 4 à 5 employés en moyenne. Par la suite lorsque le budget augmente, le nombre d'employé augmente également. Cependant cette hausse n'est pas proportionnelle. A travers ces différents résultats le budget moyen alloué à un bureau de projets s'élève à 5 364 167\$ CAD, et 9 personnes y travaillent en moyenne.

Budget	Nombre	Pourcentage	Nombre moyen d'employés au bureau de projets
<500 000	16	53,33%	4,4
500 000< <1 000 000	6	20,00%	18,2
1 000 000< <1 500 000	2	6,67%	9,0
1 500 000< <2 000 000	0	0,00%	0,0
2 000 000< <2 500 000	1	3,33%	4,0
2 500 000< <3 000 000	3	10,00%	17,3
> 3 000 000	2	6,67%	10,0
45 000 000	1	3,33%	
96 000 000	1	3,33%	
Total	30	100,00%	
Autre	15		
4 personnes années	1		4
10-20 millions	1		32
Salaire employé+30 000\$	1		1
Ne sais pas	11		

Tableau 32 : Budget et employés du bureau de projets

La date de mise en place du bureau de projets a déjà été analysée précédemment. Ainsi nous allons déterminer à quel niveau de l'organisation la mise en place d'un bureau de projets a été décidé.

Les principales raisons de la mise en place du bureau de projets sont listées ci-dessous. Il existe une certaine correspondance avec les résultats de Daï. On remarque surtout qu'une catégorie a été ajoutée. Celle-ci identifie l'encadrement d'un projet majeur comme raison de la mise en place d'un bureau de projets.

Raison	Nombre	Pourcentage
Amélioration des différents éléments de la gestion de projets (y compris la performance des livrables, les leçons retenues, et le soutien des gestionnaires de projets) afin de réduire les problèmes liés à la gestion de projets	26	32,10%
Amélioration de la qualité et de la satisfaction du client	15	18,52%
Atteinte d'une approche de la gestion de projet commune (incluant la méthodologie, les standards, et la finance)	13	16,05%
Améliorer l'utilisation des ressources humaines et des autres ressources dans un environnement à projets multiples	7	8,64%
Changement de l'organisation vers une structure matricielle et un environnement à projets simultanés	7	8,64%
Encadrement d'un projet spécifique	5	6,17%
Fusionner la gestion de projets avec les objectifs stratégiques et le développement d'avantages compétitifs	5	6,17%
Demande du client ou du comité directeur ou d'autres employés expérimentés ayant une attitude/expérience en faveur de la gestion de projets	2	2,47%
Assurer une formation en gestion de projets plus importante, ainsi que pour les compétences et la performance.	1	1,23%
Total	81	100,00%

Tableau 33 : Raisons de la mise en place d'un bureau de projets

IV.4 Fonctions du bureau de projets

Dans cette partie nous tenterons tout d'abord de vérifier la cohérence des cinq questions posées pour chaque fonction. Cela permettra de vérifier la validité du questionnaire, et donc d'étayer la conclusion. Cette vérification se fera systématiquement en calculant l'alpha de Cronbach. Celui-ci est trop faible quand il est inférieur à 0,5, moyen entre 0,5 et 0,7, et enfin il est bon quand il est supérieur à 0,7.

Il est également intéressant d'observer si des actions qui caractérisent les fonctions, voir les fonctions elle mêmes sont corrélées. Pour cela les matrices de corrélation de Pearson seront calculées.

IV.4.1 Standardisation et méthodes

Avec un alpha de Cronbach de 0,889, nous pouvons dire que les questions déterminant la fonction de standardisation et de méthode sont cohérentes. Cet alpha est légèrement supérieur à celui donné par Daï dans son étude. Cependant ces questions sont faiblement corrélées entre elles comme l'indique la matrice de corrélation de Pearson, les valeurs obtenues sont fortement inférieures à celles de Daï.

Variables	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5
ST1	1	0,541	0,7	0,512	0,521
ST2	0,541	1	0,577	0,55	0,681
ST3	0,7	0,577	1	0,652	0,606
ST4	0,512	0,55	0,652	1	0,67
ST5	0,521	0,681	0,606	0,67	1

Tableau 34 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction standardisation et méthodes

IV.4.2 Archivage, historique

Pour cette fonction nous avons un alpha de Cronbach élevé également avec 0,94 et une nouvelle fois supérieur à celui de Daï. Nous remarquerons la forte augmentation de la corrélation des questions entre elles. En effet la plus faible corrélation est de 0,645 ce qui est raisonnable.

Variables	AR1	AR2	AR3	AR4	AR5
AR1	1	0,744	0,771	0,858	0,645
AR2	0,744	1	0,748	0,815	0,745
AR3	0,771	0,748	1	0,842	0,691
AR4	0,858	0,815	0,842	1	0,737
AR5	0,645	0,745	0,691	0,737	1

Tableau 35 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction l'archivage et historique

IV.4.3 Support administratif

Pour ce groupe de questions l'alpha de Cronbach est faible. En effet il est de 0,695 ce qui correspond à une valeur limite. Daï sur ce même groupement de questions a obtenu un alpha de 0,815 ce qui est bon. Nous pouvons donc supposer que les répondants ont mal compris les questions ou bien que la traduction était peu claire.

Variables	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5
SA1	1	0,629	0,271	0,346	0,217
SA2	0,629	1	0,304	0,247	0,118
SA3	0,271	0,304	1	0,199	-0,028
SA4	0,346	0,247	0,199	1	0,727
SA5	0,217	0,118	-0,028	0,727	1

Tableau 36 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction support administratif

IV.4.4 Ressources humaines

L'alpha de Cronbach de cette fonction est de 0,835 et donc élevé. Il est comparable à celui calculé par Daï. La matrice de corrélation est-elle aussi est globalement bonne.

Variables	RH1	RH2	RH3	RH4	RH5
RH1	1	0,775	0,649	0,406	0,369
RH2	0,775	1	0,654	0,468	0,362
RH3	0,649	0,654	1	0,447	0,513
RH4	0,406	0,468	0,447	1	0,385
RH5	0,369	0,362	0,513	0,385	1

Tableau 37: Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction ressources humaines

IV.4.5 Formation

Ici aussi le alpha de Cronbach est bon avec 0,87 qui est une nouvelle fois comparable à celui obtenu dans l'étude de Daï. Pour ce qui est de la matrice de corrélation, elle est globalement bonne, cependant nous pouvons noter que la première question semble être en marge. En effet son facteur de corrélation est plus faible que les quatre autres questions de ce groupe.

Variables	FO1	FO2	FO3	FO4	FO5
FO1	1	0,291	0,362	0,47	0,402
FO2	0,291	1	0,752	0,649	0,605
FO3	0,362	0,752	1	0,677	0,735
FO4	0,47	0,649	0,677	1	0,773
FO5	0,402	0,605	0,735	0,773	1

Tableau 38 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction ressources formation

IV.4.6 Mentorat

L'alpha de Cronbach pour ce groupe de questions est de 0,856 ce qui est bon, et une nouvelle fois dans le même ordre de valeur que celui présenté par Daï pour cette même question. La matrice de corrélation est elle aussi globalement bonne.

Variables	ME1	ME2	ME3	ME4	ME5
ME1	1	0,602	0,597	0,347	0,434
ME2	0,602	1	0,785	0,55	0,526
ME3	0,597	0,785	1	0,674	0,501
ME4	0,347	0,55	0,674	1	0,424
ME5	0,434	0,526	0,501	0,424	1

Tableau 39 : Matrice de corrélation de Pearson pour la fonction mentorat

IV.4.7 Globalement

La reprise du questionnaire de Daï concernant les fonctions du bureau de projets s'est révélée cohérente d'après l'étude de l'alpha de Cronbach et de la matrice de corrélation de Pearson. Seule la fonction du support administratif, présente une cohérence ainsi qu'une corrélation plus faible.

En calculant la moyenne des résultats donnés aux cinq questions définissant une fonction de bureau de projets, il est possible d'obtenir le tableau ci-dessous. D'une façon globale les différentes fonctions de bureau de projets ne sont pas ou mal réalisées dans 26% des organisations en moyenne, avec un pic à 46% pour la fonction 2 qui correspond à l'archivage et l'historique.

Ces mêmes fonctions sont réalisées de façon moyenne pour 32% des répondants, avec les fonctions standard et historique en dessous de cette moyenne.

Et enfin ces fonctions sont réalisées de façon adéquate dans 31% des cas en moyenne selon nos répondants. Les fonctions d'archivages et de ressources humaines se trouvent en dessous de cette moyenne. La fonction de standardisation est pour sa part au-dessus de la moyenne avec 52%.

	Fonction1		Fonction2		Fonction3	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1< <3	10	18,18%	25	46,30%	10	18,87%
3< <5	16	29,09%	14	25,93%	22	41,51%
5< <7	29	52,73%	15	27,78%	21	39,62%
Total	55	100,00%	54	100,00%	53	100,00%

	Fonction4		Fonction5		Fonction6	
Performance	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1< <3	16	29,09%	14	25,93%	10	18,87%
3< <5	21	38,18%	18	33,33%	24	45,28%
5< <7	15	27,27%	20	37,04%	18	33,96%
Total	52	94,55%	52	96,30%	52	98,11%

Tableau 40 : Répartition de la réalisation des fonctions

Toujours en calculant la moyenne des cinq questions pour chacune des fonctions il possible d'obtenir une matrice de corrélation entre les fonctions. Les valeurs restent limite, tout comme celles obtenus par Daï dans son enquête. Ainsi tout comme elle, il est impossible de conclure quant à un lien entre une ou plusieurs fonctions

Variables	ST	AR	SA	RH	FO	ME
ST	1	0,47	0,608	0,536	0,347	0,521
AR	0,47	1	0,394	0,509	0,228	0,503
SA	0,608	0,394	1	0,524	0,5	0,566
RH	0,536	0,509	0,524	1	0,462	0,663
FO	0,347	0,228	0,5	0,462	1	0,627
ME	0,521	0,503	0,566	0,663	0,627	1

Tableau 41 : Matrice de corrélation de Pearson entre les fonctions du bureau de projets

IV.5 Risques :

En se basant sur l'étude de Nogaye, il a été possible d'identifier 15 groupes de risques majeurs liés directement ou non au domaine de la gestion de projets. Il a donc été demandé aux répondants si le bureau de projets a permis de réduire chacun des 15 groupes de risques identifiés.

Comme le montre le tableau ci-dessous il apparaît clairement que le bureau de projets a globalement permis de minimiser les 15 groupes de risques identifiés. Les réponses étant assez homogènes sur chacun des groupes de risques, il est possible de dire que le bureau de projets a réduits les risques de façon moyenne selon 50% des répondants et de façon quasi-totale selon 25% d'entre eux. Seul 24% des répondants jugent que le bureau de projets n'a pas permis de réduire les risques.

	Désaccord 1 < 3		Moyennement d'accord 3 < 5		Totalelement d'accord 5 < 7		Total
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Risque 1	12	23,08%	27	51,92%	13	25,00%	52
Risque 2	12	24,00%	30	60,00%	8	16,00%	50
Risque 3	14	28,00%	25	50,00%	11	22,00%	50
Risque 4	8	15,69%	22	43,14%	21	41,18%	51
Risque 5	9	17,65%	27	52,94%	15	29,41%	51
Risque 6	7	13,73%	27	52,94%	17	33,33%	51
Risque 7	16	32,00%	23	46,00%	11	22,00%	50
Risque 8	15	30,00%	24	48,00%	11	22,00%	50
Risque 9	9	17,65%	26	50,98%	16	31,37%	51
Risque 10	14	27,45%	26	50,98%	11	21,57%	51
Risque 11	11	22,45%	25	51,02%	13	26,53%	49
Risque 12	7	14,00%	27	54,00%	16	32,00%	50
Risque 13	13	26,00%	27	54,00%	10	20,00%	50
Risque 14	12	23,53%	31	60,78%	8	15,69%	51
Risque 15	16	32,65%	27	55,10%	6	12,24%	49
Total	175	23,15%	394	52,12%	187	24,74%	756

Tableau 42 : Évaluation de l'influence du bureau de projets sur les groupes de risques

Il est également possible d'étudier le lien entre les différents groupes de risques. Nous allons donc observer cette relation à travers une matrice de corrélation compléter grâce au facteurs de Pearson. Dans cette matrice, certains facteurs de Pearson sont assez élevés. Ici seuls ceux étant

supérieurs à 0,7 ont été retenus (cases saumon). Ainsi il existe certaines dépendances entre plusieurs groupes de risques en gestion de projets.

Variables	RI1	RI2	RI3	RI4	RI5	RI6	RI7	RI8	RI9	RI10	RI11	RI12	RI13	RI14	RI15
RI1	1	0,591	0,531	0,623	0,456	0,592	0,411	0,347	0,678	0,532	0,602	0,540	0,617	0,501	0,315
RI2	0,591	1	0,591	0,613	0,347	0,467	0,522	0,444	0,523	0,614	0,522	0,540	0,543	0,563	0,528
RI3	0,531	0,591	1	0,715	0,682	0,741	0,718	0,597	0,754	0,659	0,602	0,591	0,684	0,623	0,537
RI4	0,623	0,613	0,715	1	0,685	0,680	0,494	0,624	0,683	0,629	0,712	0,712	0,647	0,663	0,515
RI5	0,456	0,347	0,682	0,685	1	0,870	0,550	0,636	0,699	0,589	0,599	0,475	0,513	0,530	0,443
RI6	0,592	0,467	0,741	0,680	0,870	1	0,611	0,596	0,820	0,644	0,676	0,606	0,657	0,582	0,469
RI7	0,411	0,522	0,718	0,494	0,550	0,611	1	0,614	0,607	0,728	0,598	0,478	0,719	0,727	0,761
RI8	0,347	0,444	0,597	0,624	0,636	0,596	0,614	1	0,591	0,650	0,697	0,546	0,575	0,699	0,693
RI9	0,678	0,523	0,754	0,683	0,699	0,820	0,607	0,591	1	0,671	0,710	0,668	0,736	0,587	0,505
RI10	0,532	0,614	0,659	0,629	0,589	0,644	0,728	0,650	0,671	1	0,679	0,602	0,727	0,715	0,722
RI11	0,602	0,522	0,602	0,712	0,599	0,676	0,598	0,697	0,710	0,679	1	0,717	0,697	0,604	0,577
RI12	0,540	0,540	0,591	0,712	0,475	0,606	0,478	0,546	0,668	0,602	0,717	1	0,698	0,637	0,597
RI13	0,617	0,543	0,684	0,647	0,513	0,657	0,719	0,575	0,736	0,727	0,697	0,698	1	0,796	0,647
RI14	0,501	0,563	0,623	0,663	0,530	0,582	0,727	0,699	0,587	0,715	0,604	0,637	0,796	1	0,794
RI15	0,315	0,528	0,537	0,515	0,443	0,469	0,761	0,693	0,505	0,722	0,577	0,597	0,647	0,794	1

Tableau 43 : Matrice de corrélation de Pearson entre les risques

a.) Hypothèse H1_{RIS} :

Cette hypothèse suppose qu'il existe un lien entre les risques et les fonctions réalisées par le bureau de projets. Pour cela une matrice de corrélation présentant les coefficients de corrélations de Pearson a été construite. Dans cette matrice tous les coefficients supérieurs à 0,6 ont été relevés. Ainsi il semble y avoir une corrélation entre la diminution de risques et certains groupes de fonctions du bureau de projets. Cependant pour certains risques, aucun groupe de fonctions de bureau de projets ne semble avoir d'influence directe selon le coefficient de corrélation de Pearson.

Ces résultats nous démontrent qu'il est possible de réduire certains risques en implantant ou favorisant certaines fonctions du bureau de projets.

Variables	ST	AR	SA	RH	FO	ME
RI1	0,665	0,403	0,576	0,534	0,549	0,647
RI2	0,564	0,44	0,486	0,572	0,568	0,69
RI3	0,463	0,39	0,397	0,454	0,497	0,663
RI4	0,582	0,398	0,396	0,58	0,491	0,575
RI5	0,363	0,319	0,11	0,317	0,388	0,372
RI6	0,499	0,304	0,253	0,434	0,48	0,551
RI7	0,384	0,39	0,373	0,387	0,485	0,49
RI8	0,468	0,31	0,237	0,509	0,487	0,391
RI9	0,597	0,34	0,438	0,433	0,51	0,546
RI10	0,492	0,617	0,35	0,556	0,485	0,636
RI11	0,577	0,326	0,52	0,56	0,626	0,504
RI12	0,586	0,352	0,367	0,508	0,356	0,541
RI13	0,487	0,422	0,434	0,562	0,584	0,652
RI14	0,488	0,411	0,419	0,621	0,582	0,6
RI15	0,403	0,44	0,303	0,633	0,369	0,489

Tableau 44 Matrice de corrélation de Pearson entre les risques et les fonctions du bureau de projets

Chapitre V Conclusion

Cette étude se trouve dans la poursuite d'autres recherches terminées ou en cours de clôture. Nous pouvons tout d'abord citer l'étude menée par Daï, qui pour sa part était principalement centrée sur l'étude de la performance. L'étude de Nogaye a également servi de base pour ce qui est des risques et de l'influence du bureau de projets sur ceux-ci. Et enfin, notons l'étude de Hobbs et Aubry qui est en cours de finalisation.

Cette étude comme il a été dit à plusieurs reprises, se veut principalement descriptive et utilise des données quantitatives. Cela permet dans une certaine mesure de comparer les résultats obtenus avec ceux des différentes études portant sur des sujets connexes, dont les études citées ci-dessus.

Nous allons donc maintenant résumer les différentes observations et conclusions auxquels les résultats et leurs études aboutissent.

V.1 Description générale

Les entreprises possédant un bureau de projets emploient dans leur majorité, plus de 500 employés. La deuxième grande catégorie est celle des entreprises de 200 à 250 employés. Ainsi les organisations possédant un bureau de projets sont de grandes entreprises.

Les premiers bureaux de projets ont vu le jour dans les années 50 mais ont connu un réel essor au milieu des années quatre vingt dix. Ces résultats confirment ceux de Daï.

Les bureaux de projets sont majoritairement mis en place au sein d'organisations produisant des logiciels, des matériaux ou bien travaillant sur la réorganisation. Cela correspond aux principales activités de la région de Québec.

Les projets dont il est fait référence ici ont duré pour la plupart entre 1 et 100 semaines. Ce sont donc des projets de durée moyenne. Cette durée est équivalente quel que soit le secteur industriel. Elle est indépendante vis-à-vis de la présence du bureau de projets.

En moyenne le coût des projets des organisations possédant un bureau de projets est plus élevé comparé au coût des projets des organisations n'en possédant pas.

Le secteur public semble avoir davantage développé les bureaux projets que les autres secteurs d'activités. Ceci se retrouve au niveau du secteur industriel, en effet le gouvernement arrive en tête des secteurs possédant un bureau de projets. Cependant ceux-ci ne semblent pas être aussi aboutis que dans d'autres secteurs tels la construction ou l'assurance.

V.2 Performance

La première remarque porte sur le pourcentage de répondants déclarant avoir terminé leurs projets avec succès. En effet 83% d'entre eux se disent être dans ce cas. Ceci paraît étonnant au vu du nombre d'échec dans le domaine de la gestion de projets et principalement dans le secteur des TI. Il est possible que les personnes ayant répondu soient des personnes qui ont réussi un projet. Il est également possible que les répondants aient préféré faire référence à un projet s'étant déroulé et clôturer avec succès. Enfin il est possible que les répondants, étant majoritairement des gestionnaires de projets, aient une vision déformée du résultat final du projet.

La catégorie de bureau de projets semble avoir une influence sur la performance de l'extrant, mais cette influence apparaît très faible. N'ayant pas de lien majeur entre la présence d'un bureau de projets en tant que tel, et la performance du projet il semble difficile de mettre à jour un lien entre le niveau de réalisation des fonctions du bureau de projets et la performance.

D'après la matrice de corrélation de Pearson, seul la fonction de standard semble avoir une réelle influence sur la performance du projet.

De la même façon, il est impossible de mettre à jour un lien majeur entre le personnel affecté au bureau de projets et la performance du projet. Le budget affecté au bureau de projet n'a lui non plus aucune influence sur la performance du projet.

V.3 Organisation du bureau de projets

Au niveau du nombre d'employés du bureau de projets, que ceux-ci soient à temps plein ou à temps partiel, interne ou externe à l'organisation, leur nombre s'élève rarement au-delà de cinq dans chacune des catégories.

Un grand nombre de bureaux de projets stratégiques sont implantés, en effet près de 50% des répondants se sont positionnés dans ce type de bureau de projets.

Il semble par ailleurs que la performance des projets s'améliore en fonction du positionnement de ce dernier au sein de l'organisation. Plus celui-ci se situe haut et proche de la gestion stratégique, plus la performance est élevée et le nombre de projets entièrement réussis s'en ressent.

La légitimité du bureau de projets a elle aussi une influence sur la performance. Cette influence est claire, la présence d'un bureau de projets légitime et possédant des mandats le rendant autonome augmente significativement le nombre de projets réussis.

De la même façon un bureau de projets positionné plus haut dans l'organigramme se trouve avec des fonctions plus développées. La légitimité et l'autonomie du bureau de projets à la même influence sur les fonctions qui lui incombent.

Il ne semble pas y avoir de lien entre le type de bureau de projets et les ressources, financières ou humaines, qui lui sont allouées. Il en va de même entre la catégorie de bureau de projets et sa date de mise en place.

Il apparaît qu'un grand nombre de bureau de projets soit légitime, et possède des mandats (création et diffusion de standards) les rendant davantage autonome. Ils ont pour leur quasi-totalité l'appui de la direction.

Ils ont également la gestion de projets de 50% des répondants. Cependant nous ne savons pas dans quel domaine spécifique cette modification est survenue. Nous ne savons pas non plus si une fonction particulière est à l'origine de cette modification.

Pour ce qui est des raisons à l'origine de la mise en place du bureau de projets, on retrouve les mêmes que celle avancées dans l'étude Nogaye. Seulement une catégorie s'ajoute. En effet un certain nombre de répondants ont identifié l'encadrement d'un projet spécifique, souvent d'envergure comme origine.

V.4 Fonctions du bureau de projets

Il est intéressant de vérifier la validité et la bonne construction du questionnaire. Pour cela l'alpha de Cronbach a été calculé et présente un chiffre intéressant pour la majorité des fonctions sur les cinq fonctions permettant de les déterminer.

Une fois cette partie étudiée, il est bon de s'intéresser à l'interdépendance des fonctions. Selon la matrice de Pearson calculée, il n'existe pas ou peu d'interdépendances entre les différentes fonctions du bureau de projets.

V.5 Risques

Pour 70% des répondants, le bureau de projets a permis de réduire les groupes de risques identifiés. Ceci valide le modèle de Nogaye qui propose une mise en place des fonctions du bureau de projets en fonction des risques qui doivent être minimisés.

La matrice de corrélation de Pearson présente l'existence de corrélation entre certains groupes de risques.

Toujours selon la matrice de corrélation de Pearson il existe une corrélation entre les risques et les fonctions du bureau de projets, ce qui appuie d'autant plus le modèle de Nogaye.

Il apparaît au travers cette étude, et en accord avec Hobbs et Aubry (2004), qu'il est très difficile de généraliser et de regrouper des bureaux de projets. Il en existe une telle variété, dans des contextes tellement différents que les regroupements et comparaisons restent vagues et larges. Ceci va dans le même sens que les conclusions préliminaires de Brian Hobbs et Monique Aubry dans leur étude : « Identifying the Structure that Underlies the Extreme Variety found among PMOs »

Il en reste néanmoins intéressant de noter que le bureau de projets modifie la manière de gérer les projets. Nous pouvons nous demander dans quelle mesure et sur quels points ces changements sont ressentis. Nous pouvons également nous demander si des fonctions particulières sont à l'origine de ces changements, et si oui lesquelles.

Aucun lien entre la performance et la présence de bureau de projets n'a réellement pu être mis à jour. Cependant, les dépenses en diverses ressources engendrées par les bureaux de projets sont bien présentes et certaines fois dans des proportions importantes. Ainsi, même si certaines

personnes commencent à s'intéresser à cette partie du bureau de projets, il me paraît judicieux et pertinent d'étudier de près leur efficacité et leur efficience. En effet il se peut que dans de nombreux cas les ressources investies n'aient que peu d'effet sur la performance des projets. Et si cela est le cas, l'explication de ce non-retour sur investissement serait intéressante.

ANNEXES

ANNEXE 1 : DÉVELOPPEMENT DES FONCTIONS DE KWAK ET DAÏ

Standards et méthodes

En tant que gardien de l'expertise en gestion de projets au sein de l'organisation, un bureau de projets développe et maintient un ensemble de standards et de méthodes. Ces procédures standard sont suffisamment détaillées pour guider, mais pas trop afin de laisser place à la créativité. La liste suivante inclut les domaines représentatifs de cette catégorie :

Procédures de propositions

Procédure de sélection des projets

Procédure de planification et d'établissement de programme du projet

Procédure de gestion des changements

Procédure d'évaluation des risques

Procédure de documentation

Historiques et archives du projet :

Représentant une fonction importante au sein de la base de donnée de l'entreprise, l'archivage offre un moyen de collecter et d'entreposer les connaissances concernant les projets déjà réalisés. Cela permet de retenir les informations et les leçons apprises, ce qui peut être une base fortement utile pour les futurs projets. Les principales actions à réaliser pour assurer cette fonction sont les suivantes :

Enregistrer les performances des projets antérieurs

Copier les plans des projets précédents

Conserver la liste des problèmes clés rencontrés dans les projets précédents

Mise en place d'un bureau des archives des projets

Description des techniques et des calendriers.

Support administratif au projet :

Étant donné que le nombre et l'éventail des projets s'accroissent, les besoins administratifs augmentent eux aussi rapidement. Le travail administratif n'influence pas directement les livrables du projet, mais peut détourner l'attention de l'équipe de projet. Voici les opérations à réaliser :

Mettre à jour la planification du projet

Mettre à jour les fiches de présence

Mettre à jour les activités à réaliser

Réalisation et diffusion des rapports de projets

Mettre à disposition une salle pour les réunions

Offrir une assistance pour les logiciels de gestion de projets

Ressources humaines/aide à la gestion des équipes :

Comme de plus en plus d'entreprises réalisent leurs activités au travers des projets, le besoin en gestionnaire de projet à augmenter. De surcroît, choisir la personne la plus apte pour cette fonction n'est pas aisée. La liste qui suit recense les activités au travers lesquels le bureau de projets peut aider une organisation à répondre à ses besoins en gestionnaires de projets :

Identification des habiletés et compétences d'un gestionnaire de projets

Identification personnalisée des candidatures au poste de gestionnaire de projet

Identification personnalisée des candidatures au poste de membre de l'équipe de projet

Sélection des données servant à l'évaluation des performances concernant les gestionnaires de projet

Information et procédures appropriées

Consultation et mentorat en gestion de projet :

Étant donné que les entreprises poussent et améliorent de plus en plus la gestion de projet, la nécessité de s'écarter d'un fonctionnement adapté au projet vers une approche plus systématique et planifiée s'accroît. Une entreprise réalisant simultanément plusieurs projets à besoin d'une expertise immédiate à fin de développer un cadre opérationnel et efficace. Ce qui inclut :

Des conseils concernant les problèmes et discussions sensibles

L'aide à la mise en route du projet

Des réponses à temps concernant les besoins/problèmes rencontrés

Des séances d'échange entre gestionnaires de projets

Assistance des gestionnaires plus expérimentés

Formation à la gestion de projets :

L'augmentation du nombre de ressources et d'énergie investis dans la conduite de projet, implique une hausse des besoins en formations dans ce domaine. Un bureau de projet peut prendre en main cette fonction en travaillant avec le département des ressources humaines pour mettre sur pied un programme de formation, sélectionner les formations à l'externe ou développer et délivrer des cours lui-même. Voici la liste des domaines où une formation devrait être offerte :

Les bases de la gestion de projet

Les matières plus spécifiques à la gestion de projet

Formation et encadrement pour les promotions

Habileté concernant les logiciels de gestion de projets

Création et développement de cours et de formations que ce soit à l'interne ou au travers des sous contractants.

ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE EN FRANÇAIS

Etude descriptive des bureaux de projets au Québec

1. Informations générales

Merci d'accepter de participer à cette étude, adaptée de celle de Christine Xiaoyi Dai. Votre participation est indispensable au succès de cette recherche. Suivez les instructions et répondez à toutes les questions, s'il vous plaît.

Cette enquête est québécoise et est menée par un étudiant de la Maîtrise en Gestion de Projet sous la supervision de deux professeurs en Gestion de Projet de l'UQAR, Bruno Urli et Didier Urli. Le temps approximatif pour répondre à ce questionnaire est de 10-15 minutes et toutes les données colligées resteront confidentielles et anonymes.

Cliquez sur le bouton "Soumettre" à la fin du questionnaire lorsqu'il sera complété. Ne quittez pas le questionnaire avant de voir apparaître le message indiquant que votre questionnaire a été transmis avec succès.

1. Dans quelle province votre entreprise se situe-t-elle ?

- ☐ Québec
- ☐ Alberta
- ☐ Colombie-Britannique
- ☐ Île-du-Prince-Édouard
- ☐ Manitoba
- ☐ Nouveau-Brunswick
- ☐ Nouvelle-Écosse
- ☐ Nunavut
- ☐ Ontario
- ☐ Saskatchewan
- ☐ Terre-Neuve-et-Labrador
- ☐ Territoires du Nord-Ouest
- ☐ Yukon

2. Dans quelle ville votre entreprise se situe-t-elle ?

3. Votre entreprise emploie :

- ☐ 1 à 9 salariés
- ☐ 10 à 49 salariés,
- ☐ 50 à 249 salariés,
- ☐ 250 à 499 salariés,
- ☐ 500 salariés et plus

Remémorez vous, s'il vous plaît, un projet dans lequel vous avez été impliqué.

4. Parmi les propositions suivantes, laquelle décrit le mieux le produit final du projet retenu ?

- ☐ Service physique
- ☐ Matériel, équipement, appareil
- ☐ Nourriture, médicament, articles nouveaux
- ☐ Logiciel ou processus nouveaux ou améliorés
- ☐ Service, essai
- ☐ Etude, Rapport
- ☐ Réorganisation de départements ou mise en place de nouvelles installations
- ☐ Autre (veuillez spécifier) :

5. Parmi les propositions suivantes, laquelle décrit le mieux votre rôle dans le projet retenu ?

- ☐ Gestionnaire de projet
- ☐ Gestionnaire support de l'équipe de projet
- ☐ Membre de l'équipe de projet (au niveau technique)
- ☐ Membre de l'équipe de projet (au niveau administratif)
- ☐ Membre d'une unité d'affaire affecté par le projet
- ☐ Autre (veuillez spécifier) :

6. Durée du projet (en semaines) :

7. Ce projet était destiné à répondre aux besoins :

- ☐ D'un client interne
- ☐ D'un client externe
- ☐ Les deux
- ☐ Je ne sais pas

8. Coût du projet (en dollars Canadien) :

- ☐ < \$100 000
- ☐ \$100 000 <- < \$1 Million
- ☐ \$1 Million <- <\$10 Million
- ☐ 10 Million <- < \$50 Million
- ☐ >\$50 Million

9. Taille approximative de l'équipe de projet (équipe permanente) :

10. Secteur d'activité dans lequel le projet a été réalisé :

- ☐ Public
- ☐ Parapublic
- ☐ Privé

11. Secteur industriel dans lequel le projet choisi a été réalisé :

- ☐ Assurances
- ☐ Pharmaceutique
- ☐ Gouvernement
- ☐ Consultation
- ☐ Transport
- ☐ Banque-Services financiers
- ☐ Manufacturier
- ☐ Construction
- ☐ Communication/Télécommunications
- ☐ Technologie de l'information
- ☐ Autre (veuillez spécifier) :

12. Quel est votre nombre d'années d'expérience comme gestionnaire de projets ?

Suivant

Etude descriptive des bureaux de projets au Québec

2. Performance du projet

Les questions suivantes portent sur votre évaluation de la performance finale du projet retenu. Indiquez, s'il vous plaît, le chiffre qui représente le mieux votre accord ou désaccord avec les affirmations suivantes portant sur les résultats du projet.

	(1) Totalement en désaccord	(2)	(3)	(4) Moyen	(5)	(6)	(7) Totalement d'accord	N/A
Ce projet a été achevé à temps.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ce projet a été achevé en respectant le budget.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le produit/service final qui a été réalisé fonctionne.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le produit/service final qui a été réalisé est utilisé par les clients/utilisateurs visés.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le produit/service final qui a été réalisé a directement profité aux clients/utilisateurs visés en augmentant leur efficacité.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le produit/service final qui a été réalisé a directement profité aux clients/utilisateurs visés en augmentant l'efficacité (rendement) de leurs employés.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Compte tenu du problème pour lequel le produit/service final a été réalisé (conçu), ce projet semble la meilleure réponse au problème posé (c'était la meilleure solution parmi toutes les options proposées).



J'ai été satisfait du processus par lequel ce projet a été effectué (réalisé).



Nous étions assurés que le démarrage du projet ne poserait pas de problème, celui-ci étant déjà accepté par ces clients/utilisateurs visés.



L'utilisation de ce produit/service a mené directement à l'amélioration (augmentation) des performances pour les clients/utilisateurs.



Le produit/service final a eut un impact positif sur ces utilisateurs.



Globalement, en considérant tous les paramètres ce projet a été un succès.



Précédent

Suivant

Etude descriptive des bureaux de projets au Québec

3. Organisation du projet

Cette partie a pour objectif d'obtenir des informations vis-à-vis de l'environnement actuel de la gestion de projet au sein de votre organisation. L'un des indicateurs est la présence des fonctions et des services des bureaux de projets (BP dans la suite).

Pour cette étude un BP est considéré comme une entité organisationnelle mise en place pour assister les gestionnaires de projets et les équipes au sein de l'organisation en mettant en place des principes, des pratiques, des méthodologies, des outils et des techniques de gestion de projets.

A noter que les BP peuvent également être appelés bureau de gestion des projets, bureau de support aux projets, bureau de gestion des programmes, centre d'excellence de gestion de projet ...

1. Quelle est selon vous la meilleure description du niveau global des fonctions et services du BP au sein de votre organisation?

- ☐ Personne ne réalise les fonctions et services d'un bureau de projets, et il n'est pas prévu d'en développer un
- ☐ Personne ne réalise les fonctions et services d'un bureau de projets, mais il est prévu d'en développer un au sein de l'organisation
- ☐ Des personnes réalisent les fonctions et services d'un bureau de projets en plus de leurs tâches normales, mais il n'y a pas pour l'instant un tel bureau ou une entité comparable
- ☐ Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP à temps plein, mais il n'y a pas pour l'instant un tel bureau ou une entité comparable
- ☐ Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place

2. Quel est le nombre d'employés qui réalisent les fonctions et services d'un BP et qui sont :

	Temps plein	Temps partiel
Interne à l'organisation		
Externes à l'organisation		

3. Quelle catégorie de bureau de projet parmi celles énoncées ci dessous décrit le mieux le bureau de projet implanté dans votre entreprise ?

- ☐ Le bureau de contrôle de projets (dédié à un projet sans analyse ni choix des projets et programmes, et dépendant d'un projet).
- ☐ Le bureau de projet pour unités d'affaires (dédié à un ou plusieurs projet sans analyse ni choix des projets et programmes, et dépendant d'un département/unité).
- ☐ Le bureau de projets stratégique (dédié à un ou plusieurs projets, analysant au moins

4. Est-ce que le BP a un mandat pour créer des standards ?

Oui Non Je ne sais pas

☐ ☐ ☐

5. Est-ce que le BP à un mandat pour diffuser des standards ?

Oui Non Je ne sais pas

☐ ☐ ☐

6. Est-ce que le BP à l'appui de la direction ?

Oui Non Je ne sais pas

☐ ☐ ☐

7. Est-ce que le BP a changé votre manière de gérer des projets?

Oui Non Je ne sais pas

☐ ☐ ☐

8. Quel est le budget approximatif alloué au BP (en dollar canadien) ?

9. À quelle date le BP a-t-il officiellement été mis en place ?

MM DD YYYY

/ /

10. À quel niveau de l'organisation sa mise en place a-t-elle été décidée ?

Haute
hiérarchie,
Supérieur
hiérarchique. Départemental Autre

☐ ☐ ☐

11. Quel a été la motivation première à l'origine de la mise en place du BP ?

Précédent

Suivant

Etude descriptive des bureaux de projets au Québec

4. Fonctions du BP

Cette partie a pour objectif de mesurer la présence relative des fonctions et services du bureau de projet dans l'environnement dans lequel le projet retenu a été réalisé

1. Standards et méthodes en gestion de projet :

	Totalement en désaccord				Moyen				Totalement d'accord	N/A
Une aide a été apportée pour développer une proposition du projet (sélection d'un responsable pour la proposition, sélection d'une équipe de rapport, établissement d'un calendrier de rédaction de la proposition, etc.).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Des méthodes de demande de modifications (comment les initier, les faire transiter, les approuver, etc.) ont été mises en place.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Une procédure d'évaluation des risques (identification des risques, analyse des impacts, recherche des solutions potentielles, etc.) est établie.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Des documents standards (concernant le progrès/ feuille de présence, rapport de suivi, etc.) sont utilisés.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Des techniques/procédures de clôtures de projets sont utilisées.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Archivage et historique des projets :

	Totalement en désaccord			Moyen				Totalement d'accord	N/A
Les informations concernant les modifications de projets antérieurs étaient aisément disponibles.									
Les documents de gestion des risques des projets antérieurs étaient facilement consultables.									
Les rapports de suivi des écarts (planifié versus actuel) des projets antérieurs étaient facilement disponibles									
Les informations sur les succès/échecs des projets étaient aisément consultables.									
Une base de données concernant les leçons apprises était disponible.									

3. Support administratif sur les projets :

	Totalement en désaccord			Moyen				Totalement d'accord	N/A
L'équipe administrative a rencontré régulièrement les membres de l'équipe de projet pour s'assurer qu'un document/site internet était à jour.									
Une assistance a été fournie pour mettre les résultats du projet sous une forme standard à la fin du projet.									
Une salle de travail consacrée au projet (crise) où les participants pouvaient entreposer les documents et se réunir était disponible.									
Les logiciels de gestion de projets étaient standardisés au sein de l'organisation.									
Des logiciels de gestion de projet étaient disponibles et utilisables.									

4. Ressources humaines/ Assistance à l'équipe :

	Totalement en désaccord			Moyen			Totalement d'accord	N/A
Une aide a été reçue pour identifier la personne la plus apte à gérer le projet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le gestionnaire de projet a eu de l'aide pour identifier les aptitudes, connaissances nécessaires au projet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le gestionnaire de projet a eu de l'aide pour rassembler les données afin d'évaluer la performance des membres de l'équipe de projet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Des paramètres ont été définis quand à l'octroi de récompenses et autres reconnaisances.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Une aide a été obtenue afin de réaliser le recrutement à l'extérieur de l'organisation du personnel nécessaire à l'équipe de projet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Formation :

	Totalement en désaccord			Moyen			Totalement d'accord	N/A
Les membres de l'équipe de projet ont reçu de l'aide pour identifier et documenter leurs habiletés et connaissances.								
Les membres de l'équipe de projet ont reçu une formation d'introduction à la gestion de projet.								
Les membres de l'équipe de projet ont reçu une formation adéquate au sujet des logiciels pertinents en gestion de projet.								
Les membres de l'équipe de projets ont reçu un appui au niveau financier ou managériale afin de suivre des cours, des formations pour répondre aux besoins en compétences stratégiques.								
Un entraînement/formation particulier a été fournie.								

6. Mentorat, consulting :

	Totalement en désaccord				Moyen					Totalement d'accord	N/A
Un soutien a été apporté pour assurer l'utilisation de méthodologies de gestion de projet appropriées.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Une aide a été fournie dans le choix de solutions afin de permettre à l'équipe de projet de résoudre, dans un temps respectable, des problèmes inattendus.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Le gestionnaire de projet a reçu des conseils sur des mesures exceptionnelles qui doivent parfois être prises pour gérer un projet avec succès.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Les supérieurs hiérarchiques ont eu des suggestions sur les mesures exceptionnelles qui doivent parfois être prises pour assurer le succès de projets	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Des sessions de partages d'expérience entre gestionnaires de projet ont été tenues électroniquement ou physiquement.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[Précédent](#)

[Suivant](#)

Etude descriptive des bureaux de projets au Québec

5. Facteurs de risques

Cette dernière partie a pour objectif de voir si le BP a permis de minimiser l'influence de certains facteurs de risques sur la performance du projet.

Indiquez, s'il vous plaît, le chiffre qui représente le mieux votre accord avec les affirmations suivantes.

1. Est-ce que le BP a permis de minimiser les risques liés :

	Très faible				Moyen				Très fort
Au choix et à la mise en place de la structure du projet :	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
À la capitalisation du savoir faire (traitement, stockage et transmission) (par exemple : de l'absence de règles et de procédures de capitalisation de l'expérience) :	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Au comportement des acteurs-projets envers la communication (par exemple : de la "réunionnite aiguë") :	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Au comportement des décideurs et aux processus décisionnels mis en place (par exemple : de l'absence de prise de décision ou du report de décision) :	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Aux relations hiérarchiques entre les acteurs du projet et aux rôles de la direction générale (par exemple : du court-circuitage et de non-respect des voies hiérarchiques ou par le manque d'arbitrage dans la résolution des conflits majeurs) :



À la définition des rôles, à la délégation et au partage des responsabilités (par exemple : par la non formalisation des rôles des acteurs-projets) :



À la gestion des conflits, à leur traitement et à leur maîtrise (par exemple: les conflits individuels et interpersonnels entre les acteurs du projet) :



À la gestion des ressources humaines (recrutement, mesure de performance, gestion des compétences, motivation) (par exemple: de l'imprécision relative aux fonctions clés du projet) :



Aux risques internes du projet (imprécision des tâches, ambiguïté des objectifs, non cohérence cahier des charges/moyens, maîtrise technique insuffisante) (par exemple : par la sous-estimation de la complexité du produit ou de son caractère innovant) :



Aux risques externes du projet (contexte politique, commercial, juridique) (par exemple : fragilité financière de certains sous-traitants) :



À la gestion des ressources nécessaires (prévision, disponibilité) (par exemple : la remise en cause des réservations antérieures de ressources) :



Au choix et à l'utilisation des méthode et outils de gestion liés aux systèmes de contrôle et de pilotage (par exemple : par l'absence ou l'inadéquation de procédures de suivi) :



À la détection tardive des problèmes (par exemple: l'information nécessaire est souvent disponible mais souvent pas sous la bonne forme, le bon support et au bon endroit) :

Au diagnostic erroné des problèmes :

Aux réponses inappropriées aux problèmes (par exemple : des actions dictées par des indicateurs à atteindre) :

Précédent

Suivant

UQAR *Université du Québec à Rimouski*
Département des Sciences de la Gestion

[Quitter le questionnaire](#)

Etude descriptive des bureaux de projets au Québec

6. Fin

Merci de votre participation à cette étude.

1. Si vous souhaitez recevoir les résultats de cette étude, veuillez indiquer votre courriel pour vous les retourner.

|

Précédent

Soumettre

ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE ANGLAIS

Descriptive study of Project Management Office in Quebec

1. General information

Thank you for participating in this study, adapted from Christine Xiaoyi Dai survey. Your participation is essential to the success of this research. Follow the instructions and answer all the questions, please.

This study is Quebecer, and is carried out by a student in the Master of Science in Project Management Department, under the supervision of two professors in Project Management in the UQAR, Bruno Urli and Didier Urli. It will only take 10 to 15 minutes for you to complete this questionnaire. All data gathered will remain confidential and anonymous.

When you are finished entering your answers, click the "Submit" button at the bottom of the questionnaire. Once you have clicked the "Submit" button, your questionnaire is finished, and you cannot go back and change any answers. Also, do not exit until you have received the message indicating that your questionnaire has been successfully submitted.

1. In which province is your company implanted?

2. In which city is your company implanted?

3. Your company employs:

Please think of a complete project in which you have recently been involved in.

4. Which of the following best describes the end product of the project you are responding to?

5. Which of the following best describes your individual role in the project you are responding to?

6. Project duration (in weeks):

7. Project was intended to primarily serve the needs of:

8. Cost of the project (in Canadian dollars):

9. Approximate team size for the project (ongoing team):

10. Line of business in which the completed project was performed:

11. Industry in which the completed project was performed:

12. How many years of experience do you have working as a Project Manager?

Suivant

Descriptive study of Project Management Office in Quebec

2. PROJECT PERFORMANCE

The following questions relate to your evaluation of the ultimate performance of the completed project in which you have recently been involved in. Please indicate the number showing the extent to which you agree or disagree with the following statements as they relate to the outcome of the completed project.

	Totally disagree			Neutral				Totally agree	N/A
This project was completed on time.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
This project was completed within budget.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The end product/service that was developed is used by its intended clients/users.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The end product/service has directly benefited the intended clients/users by increasing their efficiency.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The end product/service has directly benefited the intended clients/users by increasing their employees' effectiveness.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Given the problem for which the end product/service was developed, this project seems to do the best job of	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Descriptive study of Project Management Office in Quebec

3. PROJECT ORGANIZATION

The second part of this questionnaire attempts to obtain information with respect to your organization's current project management environment. One of the indicators is having project management offices (PMO), functions and services.

For this study, a PMO is defined as an organizational entity established to assist project managers and teams throughout the organization in implementing project management principles, practices, methodologies, tools and techniques.

Note that PMO may also be called a project office, project support office, program management office, project management center of excellence, or comparable capability under some other names not mentioned above.

1. Indicate the best description of the overall level of PMO functions and services in the organization that conducted the reported project?

- ☐ Nobody does any PMO functions or services, and there are no plans to develop such a capability in the organization.
- ☐ Nobody does any PMO functions or services; however, there are plans to develop such a capability in the organization.
- ☐ Some people perform PMO functions or services as part of their job description, but there is no such office or comparable entity in the organization yet.
- ☐ Some people perform PMO functions or services as a full time job, but there is no such office or comparable entity in the organization yet..
- ☐ An entity that provides PMO functions and services is in place.

2. What is the number of employees performing PMO functions and services:

	Full time	Part time
Internal members of the organization		
Outside contractors		

3. Which category in the Project Management Office listed below best describes the Project management office established in your company?

- ☐ The project control office (dedicated to a project without analysing or choosing the future projects and programs, and dependent on a project)
- ☐ The business unit project office (dedicated to one or many projects without analysing or choosing the future projects and programs, and dependent on a department/business unit)
- ☐ The strategic project office (dedicated to one or many projects, analysing at least partially the choice of projects and programs, and dependent on the executive

4. Does the PMO have a mandate to create standards?

Yes

No

I don't know

☐☐☐

5. Does the PMO have a mandate to diffuse, spread standards?

Yes

No

I don't know

☐☐☐

6. Does the PMO have the support of the Management?

Yes

No

I don't know

☐☐☐

7. Does the PMO have changed your way to manage projects?

Yes

No

I don't know

☐☐☐

8. What is the approximate annual budget (in Canadian dollars) for the PMO?

9. When was the PMO officially established?

MM

DD

YYYY

/

/

10. What management level approved its establishment?

Top/Upper
management.

Middle/departmental
management

Other

☐☐☐

11. What was the main reason to establish the PMO?

Précédent

Suivant

Descriptive study of Project Management Office in Quebec

4. FUNCTIONS OF THE PMO

The third part of this questionnaire attempts to measure the relative presence of project management office (PMO) functions and services in the environment in which the reported project was performed.

1. Project management standards and methods:

	Totally disagree			Neutral			Totally agree	N/A
Assistance was provided in developing project proposal (assigning a proposal manager, selecting a proposal writing team, establishing a proposal development schedule, securing management approval for the bid, etc).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Methods for change requests (how to be initiated, routed, approved, etc) were set up.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Risk assessment procedures (risk identification, impact analysis, response development, etc) are established.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Documentation standards (progress/status reports and time sheet, etc) are used.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Project closeout processes/techniques are used.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Storage and processing of previous projects:

	Totally disagree			Neutral			Totally agree	N/A
Data regarding changes on prior	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

projects was readily available.

Risk management documents on prior projects were readily available.

Variance analyses (plan vs. actual) from prior projects were readily available.

Data on successful/unsuccessful projects was readily available.

A data base of lessons learned was available.



3. Project administrative support:

Totally disagree

Neutral

Totally agree

N/A

Administrative staff met regularly with project team members to ensure that a project binder/website was kept up to date.



Assistance was provided to help document project results in standard formats as the project was carried out.



A project "war room" was made available where participants could store working documents and conduct meetings.



Project management software was standardized in the organization.



Project management software was made available and was usable.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

4. Human Resources/Staffing Assistance:

	Totally disagree			Neutral			Totally agree	N/A
Assistance was received in identifying the proper person to manage the project.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The project manager received assistance in identifying the proper skills and knowledge required to carry out the project.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The project manager received assistance in gathering data to conduct performance evaluations on project team members.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Guidelines were received with regard to granting awards or other types of recognition.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Assistance was received to recruit the proper staff outside the organization to assist the project team.



5. Training:

Totally disagree

Neutral

Totally agree

N/A

Project team members received assistance in identifying and documenting their existing skill sets.



Project team members received introductory training on what project management does and how it fits into an organization.



Project team members received adequate training on relevant project management software packages.



Project team members received financial or management support to attend training courses to fill strategic training needs.



Appropriate one on one training/coaching was provided.



6. Consulting and mentoring:

	Totally disagree			Neutral			Totally agree	N/A
Assistance to ensure the use of relevant project management methodologies was provided.								
Assistance in choosing solutions to enable the team to resolve unexpected problems in a timely fashion was provided.								
The project manager received mentoring on the unique measure that must sometimes be taken to manage a project successfully.								
Upper management received suggestions on the unique measures that must sometimes be taken to ensure successful projects.								
Group sharing sessions were convened in person or electronically for project managers.								

Précédent

Suivant

Descriptive study of Project Management Office in Quebec

5. RISK FACTORS

This last part aims to see whether the PMO minimize the influence of certain factors of risks on the performance of the project.

Please indicate the number showing the extent to which you agree or disagree with the following statements as they relate to activities occurring in the project about which you are responding

1. Does the project management office have minimized the risks due to:

	Totally disagree			Neutral				Totally agree	N/A
Design and implementation of the project's structure:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The capitalization of the Know How (processing, accessibility and transmission of the know-how). (for example: the absence of rules and procedures of capitalization of experience):	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The behavior of the project's actors towards the communication and the information exchanged. . (For example: the excess of meetings):	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
The decision-making process and the behavior of the decision makers towards the decision-making. . (For example: the absence of decision making and decision report):	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

The hierarchical relations among the actors of the project and to the Management roles. (For example: the non respect of the hierarchy or the lack of arbitration in the major conflicts):



The definition of roles and responsibilities (For example: the non formalisation of the projects member's roles):



Resolution of conflicts, how to take care of them and to resolve them. (For example: the individual and interpersonal conflicts between the project members):



Management of the actors of the project (recruitment, measurement of individual and collective performance, management of competences, motivation). (For example: inaccuracy in the definition of the key functions in the project):



Internal risks (inaccuracy of the tasks, coherence mandate/means, control of the development processes and of follow-up).Retranslate (For example: the under valuation of the complexity of the project or of its novelty):



External risks
(political,
commercial, and
legal context).
(For example:
the financial
brittleness of
some
subcontractors):



The definition of
the resources
required. (For
example: the
uncertainty of the
former resources
booking):



The choice and
the use of
methods and
managements
tools, of systems
of follow-up and
piloting, of rules
and procedures
of management
of project. More
in the English
than in the
French. (For
example: by the
absence or the
inadequacy of
follow-up
procedures):



Late Detection of
the problems
(sharing
information, data
processing). (For
example: the
data needed is
often shared but
in the bad way,
with the wrong
support or the
wrong place):



The inaccurate
diagnostic of the
problems
(analyzes of
causes, evaluate
the problem):



Choice of solutions. (For example: Do something to reach the minimum level of the indicators);



Précédent

Suivant

UQAR *Université du Québec à Rimouski*
Département des Sciences de la Gestion

Quitter le questionnaire

Descriptive study of Project Management Office in Quebec

6. End

Thank you for your collaboration.

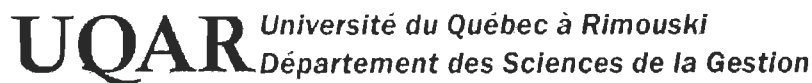
1. If you wish to receive the results of this étude, please indicate your courriel.

|

Précédent

Soumettre

ANNEXE 4 : TEXTE PRÉSENTATION QUESTIONNAIRE FRANÇAIS



Invitation à participer à une enquête sur les bureaux de projets

6 Avril 2006

La gestion de projet s'est fortement développée au cours des dernières années. Afin d'encadrer ce développement, des bureaux de projets ont vu le jour, et ce phénomène est aujourd'hui en plein essor. Cette étude s'intéresse plus précisément aux formes d'organisation des bureaux de projets, aux fonctions qui lui incombent et vise à analyser si les bureaux de projets ont permis de réduire l'influence de certains facteurs de risques sur la performance des projets.

Cette enquête est québécoise et est menée par un étudiant de la Maîtrise en Gestion de Projet sous la supervision de deux professeurs en Gestion de Projet de l'UQAR. **Le temps approximatif pour répondre à ce questionnaire est de 10-15 minutes et toutes les données colligées resteront confidentielles et anonymes. Par ailleurs, les résultats de l'étude seront disponibles à l'automne 2006 grâce à un lien internet, si vous indiquez votre courriel (dernière question).**

Votre participation à cette enquête est importante car elle permettra notamment d'enrichir la description des bureaux de projets au Québec.

Le questionnaire est facilement accessible sur le site Web suivant : [Cliquez ici pour atteindre le questionnaire](#)

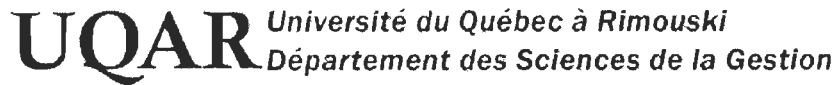
Merci d'avance de votre collaboration

Alexandre Prudhomme, alprudhomme@yahoo.fr

Dr. Bruno Urli, bruno_urli@uqar.qc.ca

Dr. Didier Urli, didier_urli@uqar.qc.ca

ANNEXE 5 : TEXTE PRÉSENTATION QUESTIONNAIRE ANGLAIS



Invitation to participate in a survey on project management offices.

April 6, 2006

Project management has been strongly developed during the past few years. In order to frame this development, some project management offices have been created, and this phenomenon is today in full rise. This study is mainly focussing on the different ways to organise project management offices, their own functions and also intend to analyse whether or not the projects offices reduced the influence of some risk factors on the performance of the projects.

This study is Quebecer, and is carried out by a student in the Master of Science in Project Management Department, under the supervision of two professors in Project Management in the UQAR, Bruno Urli and Didier Urli. It will only take 10 to 15 minutes for you to complete this questionnaire. All data gathered will remain confidential and anonymous. The results of the study will be available on the PMI website in the fall of 2006, thanks to a link on the PMI-Montréal website.

Your participation in this survey is very important in order to enrich the description of project offices in Quebec.

The questionnaire is easily accessible on the following site: [Click here](#)

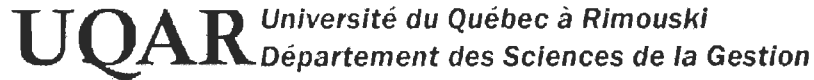
Thank you for your participation.

Alexandre Prudhomme, alprudhomme@yahoo.fr

Dr. Bruno Urli, bruno_urli@uqar.qc.ca

Dr. Didier Urli, didier_urli@uqar.qc.ca

ANNEXE 6 : ANNEXE 6 : TEXTE PRÉSENTATION RELANCE



Relance pour participer à une enquête sur les bureaux de projets

6 Juin 2006

Madame, Monsieur,

Un message contenant un texte de présentation ainsi qu'un lien menant vers un questionnaire a été mis à votre disposition voici près d'un mois maintenant. Plusieurs d'entre vous ont déjà répondu à notre enquête, et nous les en remercions. Cependant, pour la validité de notre étude et des résultats qu'il nous fera plaisir de vous présenter, un plus grand nombre de répondants est souhaitable.

Nous nous permettons ainsi de vous proposer à nouveau, et pour ceux qu'ils ne l'auraient déjà fait, de participer à cette enquête et nous insistons encore sur le caractère confidentiel et anonyme des informations colligées par cette étude. En tant que professionnel(le) de la gestion de projet et membre du PMI, votre participation est vivement souhaitée car elle est essentielle à la qualité de notre étude.

Cette étude s'intéresse plus précisément aux formes d'organisation des bureaux de projets, aux fonctions qui lui incombent et vise à analyser si les bureaux de projets ont permis de réduire l'influence de certains facteurs de risques sur la performance des projets.

Cette enquête est québécoise et est menée par un étudiant de la Maîtrise en Gestion de Projet sous la supervision de deux professeurs en Gestion de Projet de l'UQAR. **Le temps approximatif pour répondre à ce questionnaire est de 10-15 minutes et toutes les données colligées resteront confidentielles et anonymes. Par ailleurs, les résultats de l'étude seront disponibles à l'automne 2006 grâce à un lien internet.**

Votre participation à cette enquête est importante car elle permettra notamment d'enrichir la description des bureaux de projets au Québec.

Le questionnaire est facilement accessible sur un site Web en cliquant sur lien suivant : [Cliquez ici pour atteindre le questionnaire](#)

Merci d'avance de votre collaboration

Alexandre Prudhomme, alprudhomme@yahoo.fr

Dr. Bruno Urli, bruno_urli@uqar.qc.ca

Dr. Didier Urli, didier_urli@uqar.qc.ca

ANNEXE 7 : LOCALISATION RÉPONDANTS

Localisation	Nombre	Pourcentage
Québec	91	93,81%
Ontario	5	5,15%
Maroc	1	1,03%
Total	97	100,00%

Tableau 45 : Localisation des répondants

ANNEXE 8 : PRÉSENCE DU BUREAU PROJET AU SEIN DE L'ORGANISATION

Développement du bureau de projet au sein de l'organisation	Nombre	Pourcentage
Personne ne réalise les fonctions et services d'un bureau de projets, et il n'est pas prévu d'en développer un	12	16,22%
Personne ne réalise les fonctions et services d'un bureau de projets, et il n'est pas prévu d'en développer un	4	5,41%
Des personnes réalisent les fonctions et services d'un bureau de projets en plus de leurs tâches normales, mais il n'y a pas pour l'instant un tel bureau ou une entité comparable	8	10,81%
Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP à temps plein, mais il n'y a pas pour l'instant un tel bureau ou une entité comparable	9	12,16%
Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place	41	55,41%
Total	74	100,00%

Tableau 46 : Présence de bureaux de projets au sein de l'organisation

ANNEXE 9 : TAILLE DES ENTREPRISES

Taille de l'entreprise	Nombre	Pourcentage
1 à 9 salariés	3	3,19%
10 à 49 salariés	3	3,19%
50 à 249 salariés	16	17,02%
250 à 499 salariés	8	8,51%
500 salariés et plus	64	68,09%
Total	94	100,00%

Tableau 47 : Taille des entreprises

Taille de l'entreprise	Nombre	Pourcentage
1 à 9 salariés	2	14,29%
10 à 49 salariés	0	0,00%
50 à 249 salariés	1	7,14%
250 à 499 salariés	4	28,57%
500 salariés et plus	7	50,00%
Total	14	100,00%

Tableau 48 : Taille des entreprises ne possédant pas de bureau de projet

Taille de l'entreprise	Nombre	Pourcentage
1 à 9 salariés	1	1,25%
10 à 49 salariés	3	3,75%
50 à 249 salariés	15	18,75%
250 à 499 salariés	4	5,00%
500 salariés et plus	57	71,25%
Total	80	100,00%

Tableau 49 : Taille des entreprises possédant un bureau de projet ou réalisant des fonctions proches

Taille de l'entreprise	Nombre	Pourcentage
1 à 9 salariés	1	2,44%
10 à 49 salariés	2	4,88%
50 à 249 salariés	7	17,07%
250 à 499 salariés	3	7,32%
500 salariés et plus	28	68,29%
Total	41	100,00%

Tableau 50 : Taille des entreprises possédant un bureau de projet

ANNEXE 10 : PRODUIT FINAL DU PROJET

Fonction	Nombre	Pourcentage
Gestionnaire de projet	60	63,83%
Gestionnaire support de l'équipe de projet	16	17,02%
Membre de l'équipe de projet (au niveau technique)	3	3,19%
Membre d'une unité d'affaire affecté par le projet	7	7,45%
Membre d'une unité d'affaire affecté par le projet	6	6,38%
Autre	2	2,13%
" "	1	1,06%
Directeur de département	1	1,06%
Total	94	100,00%

Tableau 51 : Produit final du projet

Produit final	Nombre	Pourcentage
Service physique	1	6,67%
Matériel, équipement, appareil	4	26,67%
Nourriture, médicament, articles nouveaux	0	0,00%
Logiciel ou processus nouveaux ou améliorés	6	40,00%
Service, essai	1	6,67%
Étude, Rapport	1	6,67%
Réorganisation de départements ou mise en place de nouvelles installations	0	0,00%
Autre	2	13,33%
Université	1	6,67%
" "	1	6,67%
Total	15	100,00%

Tableau 52 : Produit final du projet des organisation ne possédant pas de bureaux de projets

Produit final	Nombre	Pourcentage
Service physique	1	2,50%
Matériel, équipement, appareil	8	20,00%
Nourriture, médicament, articles nouveaux	0	0,00%
Logiciel ou processus nouveaux ou améliorés	19	47,50%
Service, essai	3	7,50%
Étude, Rapport	4	10,00%
Réorganisation de départements ou mise en place de nouvelles installations	5	12,50%
Autre	0	0,00%
Total	40	100,00%

Tableau 53 : Produit final du projet des organisations ne possédant pas un bureau de projets

Annexe 11 : Rôle dans le projet

Fonction	Nombre	Pourcentage
Gestionnaire de projet	60	63,83%
Gestionnaire support de l'équipe de projet	16	17,02%
Membre de l'équipe de projet (au niveau technique)	3	3,19%
Membre d'une unité d'affaire affecté par le projet	7	7,45%
Membre d'une unité d'affaire affecté par le projet	6	6,38%
Autre	2	2,13%
" "		
Directeur de département		
Total	94	100,00%

Tableau 54 : Rôle dans le projet

ANNEXE 12 : DURÉE DU PROJET :

Durée du projet (en semaine)	Nombre	Pourcentage
1 – 50	43	46,24%
50 – 100	23	24,73%
100 – 150	11	11,83%
150 – 200	6	6,45%
200 – 250	4	4,30%
250 – 300	3	3,23%
>350	3	3,23%
Total	93	100,00%

Tableau 55 : Durée des projets

Secteur industriel	Durée moyenne du projet (en semaines)
Assurances	60,4
Gouvernement	100,1
Consultation	40,0
Transport	144,0
Banque-Services financiers	53,0
Manufacturier	48,3
Construction	94,8
Communication/Télécommunications	47,3
Technologie de l'information	101,8

Tableau 56 : Durée moyenne des projets par secteurs industriels

ANNEXE 13 : TYPES DE CLIENTS

Type de client	Nombre	Pourcentage
Interne	39	41,94%
Externe	33	35,48%
Les deux	19	20,43%
Je ne sais pas	2	2,15%
Total	93	100,00%

Tableau 57 : Types de clients

Type de client	Nombre	Pourcentage
Interne	6	40,00%
Externe	6	40,00%
Les deux	3	20,00%
Je ne sais pas	0	0,00%
Total	15	100,00%

Tableau 58 : Type de client des organisations ne possédant pas de bureaux de projets

ANNEXE 14 : COÛT DU PROJET

Coût du projet	Nombre	Pourcentage
< 100 000 \$	11	12,09%
100 000 \$ < < 1 Million \$	35	38,46%
1 Million \$ < <10 Million \$	29	31,87%
10 Million \$ < < 50 Million \$	7	7,69%
> 50 Million \$	9	9,89%
Total	91	100,00%

Tableau 59 : Coût du projet

Coût du projet	Nombre	Pourcentage
< 100 000 \$	4	28,57%
100 000 \$ < < 1 Million \$	4	28,57%
1 Million \$ < <10 Million \$	4	28,57%
10 Million \$ < < 50 Million \$	2	14,29%
> 50 Million \$	0	0,00%
Total	14	100,00%

Tableau 60 : Coût des projets des organisations ne possédant pas de bureaux de projets

Coût du projet	Nombre	Pourcentage
< 100 000 \$	5	12,20%
100 000 \$ < < 1 Million \$	20	48,78%
1 Million \$ < <10 Million \$	9	21,95%
10 Million \$ < < 50 Million \$	2	4,88%
> 50 Million \$	5	12,20%
Total	41	100,00%

Tableau 61 : Coût des projets des organisations possédant un bureau de projets.

ANNEXE 15 : SECTEUR INDUSTRIEL

Secteur industriel	Nombre	Pourcentage
Assurances	9	10,00%
Pharmaceutique	0	0,00%
Gouvernement	29	32,22%
Consultation	1	1,11%
Transport	2	2,22%
Banque-Services financiers	5	5,56%
Manufacturier	5	5,56%
Construction	8	8,89%
Communication/Télécommunication	7	7,78%
Technologie de	11	12,22%
Autre	13	14,44%
Éducation	1	1,11%
Utilités	1	1,11%
Médical	1	1,11%
Militaire	1	1,11%
R&D pour la défense	1	1,11%
Santé	1	1,11%
Santé	1	1,11%
Partnership Government-Industry	1	1,11%
Minier	1	1,11%
Statistiques	1	1,11%
Agronomique	1	1,11%
Utilité publique	1	1,11%
Pétrole	1	1,11%
Total	90	100,00%

Tableau 62 : Répartition des répondants dans les différents secteurs industriels

Secteur industriel	Types de bureau de projets	Durée moyenne du projet	Pourcentage
Moyenne	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.		21,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP		23,00%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.		56,00%
Assurances	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	1	16,67%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	1	16,67%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	4	66,67%
Pharmaceutique	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	1	12,50%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	3	37,50%

Secteur industriel	Types de bureau de projets	Durée moyenne du projet	Pourcentage
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	4	50,00%
Gouvernement	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	7	26,92%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	6	23,08%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	13	50,00%
Consultation	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	0	0,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	0	0,00%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	0	0,00%
Transport	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	0	0,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	0	0,00%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	1	100,00%
Banque-Services financiers	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	1	25,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	0	0,00%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	3	75,00%
Manufacturier	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	1	33,33%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	1	33,33%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	1	33,33%
Construction	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	1	20,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	1	20,00%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	3	60,00%
Communication/Télécommunication	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	0	0,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	3	50,00%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	3	50,00%
Technologie de l'information	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	1	12,50%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	3	37,50%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	4	50,00%
Autre	Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP.	3	25,00%
	Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP	2	16,67%
	Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place.	7	58,33%

ANNEXE 16 : PERFORMANCE

Répondant	Performance moyenne	Répondant	Performance moyenne	Répondant	Performance moyenne
1,00	3,55	28,00	6,42	55,00	6,33
2,00	5,25	29,00	5,25	56,00	6,86
3,00	6,00	30,00	5,80	57,00	6,67
4,00	4,91	31,00	5,60	58,00	5,58
5,00	4,75	32,00	6,18	59,00	4,75
6,00	6,64	33,00	6,64	60,00	6,82
7,00	5,30	34,00	6,00	61,00	6,90
8,00	6,92	35,00	6,50	62,00	6,20
9,00	6,60	36,00	4,64	63,00	4,50
10,00	3,42	37,00	6,00	64,00	6,64
11,00	6,45	38,00	6,64	65,00	6,42
12,00	6,09	39,00	7,00	66,00	6,67
13,00	3,29	40,00	7,00	67,00	7,00
14,00	3,60	41,00	6,64	68,00	6,42
15,00	5,18	42,00	5,27	69,00	6,80
16,00	7,00	43,00	1,82	70,00	6,73
17,00	6,55	44,00	5,82	71,00	6,00
18,00	5,45	45,00	4,91	72,00	5,33
19,00	4,83	46,00	6,00	73,00	7,00
20,00	5,64	47,00	6,20	74,00	6,08
21,00	5,64	48,00	1,92	75,00	5,58
22,00	5,73	49,00	5,75	76,00	6,83
23,00	6,00	50,00	6,91	77,00	5,92
24,00	6,73	51,00	6,33	78,00	6,91
25,00	6,00	52,00	5,80	79,00	5,88
26,00	5,00	53,00	6,42	80,00	4,17
27,00	5,27	54,00	6,17	81,00	6,92

Tableau 63 : Moyennes des performances

Succès du projet	Nombre	Pourcentage
Projet réalisé sans succès	2	2,47%
Projet moyennement réussi	12	14,81%
Projet terminé avec succès	67	82,72%
Total	81	100,00%

Tableau 64 : Répartition performance des projets

Type de bureau de projets	Performance	Nombre	Pourcentage
Personne ne réalise les fonctions et services d'un BP	1	0	0,00%
	2	5	38,46%



	3	8	61,54%
Des personnes réalisent les fonctions et services d'un BP, mais il n'y a pas pour l'instant un tel bureau ou une entité comparable	1	0	0,00%
	2	3	17,65%
	3	14	82,35%
Une entité offrant les services et fonctions d'un BP est en place	1	2	4,88%
	2	4	9,76%
	3	35	85,37%

Tableau 65 : Performance selon le type de bureau de projets mis en place

Budget alloué	Performance moyenne	Budget alloué	Performance moyenne
5 000,00	7,00	400 000,00	5,73
45 000,00	6,91	500 000,00	4,64
50 000,00	6,42	600 000,00	4,83
100 000,00	3,29	600 000,00	6,00
100 000,00	5,00	600 000,00	6,08
120 000,00	5,25	700 000,00	6,92
150 000,00	5,82	800 000,00	6,17
200 000,00	5,45	1 000 000,00	7,00
200 000,00	6,33	2 000 000,00	6,50
200 000,00	5,80	3 000 000,00	3,42
200 000,00	6,64	3 000 000,00	6,00
250 000,00	6,00	3 000 000,00	4,91
300 000,00	6,45	15 000 000,00	6,90
350 000,00	5,64	45 000 000,00	6,00
360 000,00	6,18	96 000 000,00	5,58

Tableau 66 : Moyenne de performance selon le budget alloué au bureau de projets

Nombre de personnes à temps plein	Moyenne des performances	Nombre de personnes à temps partiel	Moyenne des performances
0	6,09	0	5,61
1	5,97	1	5,30
2	5,60	2	5,72
3	5,16	3	5,96
4	4,96	4	6,13
5	6,52	5	5,87
6	5,27	7	5,88
7	6,00	9	6,73
8	6,00	10	5,59
10	6,00	11	6,90
12	5,03		
13	7,00		
14	6,50		
15	5,92		
19	6,00		
20	6,08		
21	6,90		
41	4,91		

45	5,80	
60	6,00	

Tableau 67 : Performance selon l'équipe de bureau de projets (temps plein/temps partiel)

Nombre de personne internes	Moyenne des performances	Nombre de personnes externes	Moyenne des performances
0	5,83951419	0	5,53356888
1	6,35606061	1	5,6530303
2	5,90808081	2	6,06346154
3	5,21396104	3	4,92222222
4	4,9452862	4	6,72159091
5	6,40909091	5	5,91111111
6	6,67272727	6	4,90909091
7	6	8	5,83333333
8	5,9375	25	6
10	6,4		
12	5,52878788		
13	5,18181818		
14	6		
15	5,91666667		
27	6,9		
35	4,90909091		

Tableau 68 : Performance selon l'équipe de bureau de projets (interne/externe)

ANNEXE 17 : EMPLOYÉS

Temps plein			Temps partiel		
Nombre d'employés	Nombre de répondant	Pourcentage	Nombre d'employés	Nombre de répondant	Pourcentage
0	10	15,15%	0	36	54,55%
1	6	9,09%	1	8	12,12%
2	13	19,70%	2	5	7,58%
3	7	10,61%	3	3	4,55%
4	6	9,09%	4	6	9,09%
5	4	6,06%	5	3	4,55%
6	3	4,55%	6	0	0,00%
7	1	1,52%	7	1	1,52%
8	2	3,03%	8	0	0,00%
9	0	0,00%	9	1	1,52%
10	1	1,52%	10	2	3,03%
11	0	0,00%	11	1	1,52%
12	4	6,06%	12	0	0,00%
13	1	1,52%	13	0	0,00%
14	1	1,52%	14	0	0,00%
15	1	1,52%	15	0	0,00%
16	0	0,00%	16	0	0,00%
17	0	0,00%	17	0	0,00%
18	0	0,00%	18	0	0,00%
19	1	1,52%	19	0	0,00%
20	1	1,52%	20	0	0,00%
21	1	1,52%	21	0	0,00%
22	0	0,00%	22	0	0,00%
23	0	0,00%	23	0	0,00%
24	0	0,00%	24	0	0,00%
25	0	0,00%	25	0	0,00%
>25	3	4,55%	>25	0	0,00%
41	1	1,52%			
45	1	1,52%			
60	1	1,52%			
Total	66	100,00%	Total	66	100,00%

Tableau 69 : Répartitions des employés du bureau de projet temps plein/temps partiel

ANNEXE 18 : CATÉGORIES DU BUREAU DE PROJETS

	Nombre	Pourcentage
Bureau de contrôle de projets	17	28,81%
Bureau de projets pour unité d'affaire	14	23,73%
Bureau de projets stratégique	28	47,46%
Total	59	100,00%

Tableau 70 : Répartition des bureaux de projets selon leur position dans l'organisation

	Nombre	Pourcentage
Bureau de projets passif	12	18,75%
Bureau de projets de services	6	9,38%
Bureau de projets responsabilisé	46	71,88%
Total	64	100,00%

Tableau 71 : Répartition des bureaux de projets selon leur légitimité

Bibliographie

- Aubry, M. et Thuillier D., 2004 : Le bureau de projets : un inventaire des cadres conceptuels d'analyse de l'efficience, colloque GP 2004, Montreal.
- Balck H, 1990: Projects as a form of change. In: Gareis R, editor. Handbook of management by projects. Vienna: MANZsche Verlags. p. 22–8.
- Bates WS, 1998: Improving project management: better project management begins with a project management office. *Industrial Eng*;30(10):42.
- Block TR, Frame JD, 1998: The project office – a key to managing projects effectively. Crisp Publications.
- Bridges, D. et Crawford, K., 2001: A project office-Where and what type.
- Crawford Kent, 2002: The strategic project office: a guide to improving organizational Performance.
- Cringley RX, 1994: How to forfeit millions in exchange for nothing. *Forbes ASAP*; August. p.60–4.
- Dai CX, 2002: The role of the project management office in achieving project success. Dissertation, The George Washington University.
- Dai, C. et Wells, W., 2004: An exploration of project management office features and their relationship to project performance, *International Journal of Project Management* , 22 .
- Diop, N., 2003, Bureaux de projet : une approche d'implantation en fonction des risques, *Maîtrise en gestion de projet*, Université du Québec à Rimouski.
- Dinsmore PC, 1999: *Winning in business with enterprise project management*. New York: AMACOM.
- Duggal Jack, 2001: *Building a next generation PMO*.
- Dvir D, Lipovetsky S, Shenhar A, Tishler A, 1998: In search of project classification: a non-universal approach to project success factors. *Res Policy Amsterdam*;27(9):915–35.
- Fleming QW, Koppelman JM, 1998: Project teams: the role of the project office. *Cost Eng*;40(8):33–6.

Gareis R, 1990: Management by projects: the management strategy of the 'new' project-oriented company. In: Gareis R, editor. Handbook of management by projects. Vienna: MANZsche Verlags;. p. 35–47.

Hair JF, Anderson RE, 1995 : et al. Multivariate data analysis. 4th ed. Prentice-Hall.

Hobbs,B. et Aubry, M., 2006, identifying the structure that underlies the extreme variety found among pmos, Invited paper for PMI Research Conference 2006.

Jessen SA, 1992: The nature of project leadership. Scandinavian University Press.

Kendall, Gerald et Rollins, Steven, 2003: Advanced project portfolio management and the PMO,

Knutson J, 1998: The project office: an evolutionary implementation plan, PM Network; September. p. 14–6.

Kwak, Y. et Dai, C., 2000: Assessing the value of project management office.

Lacombe S., 2005: L'utilisation de tableau de bord en contexte de bureau de projets, mars

Lundin R, 1990: Incentives for chief executives to manage by projects. In: Gareis Roland, editor. Handbook of management by projects. Vienna: MANZsche Verlags. p. 48–53.

Might RJ, Fischer WA, 1985: The role of structural factors in determining project management success. IEEE Trans Eng Manag;32(2):71–7.

Morris PWG, Hough GH, 1987: The anatomy of major projects – a study of the reality of project management. Wiley.

Munns AK, Bjeirmi BF, 1996: The role of project management in achieving project success. Int J Project Manage;14(2):81–7.

Oppenheim AN, 1966: Questionnaire design and attitude measurement. New York: Basic Books. p. 34.

Pinto JK, 1986: Project implementation: a determination of its critical success factors, moderators, and their relative importance across the project life cycle. Dissertation, University of Pittsburgh;

Pinto J, Slevin D, 1988: Project success: definitions and measurement techniques. Project Manage ;XIX(1):67–72.

Rad, Parviz et Levin, Ginger, 2002: The advanced project management office.

Santonus Megan 2003: Office discipline

The Standish Group, 1995: The CHAOS Report. International Inc. copyright. Available from http://www.standishgroup.com/sample_research/chaos_1994_1.php.

Toney F, Powers R, 1997: Best practices of project management group in large functional organizations: results of the fortune 500 Project Management Benchmarking Study. PMI;. p. 84.

Ward L, 2000: Project management term – a working glossary. 2nd ed. ESI International.

Wells W., 1999: Project management journal.