

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

IMPLICATION DU CONTRÔLE DE GESTION DANS L'IMPLANTATION D'UN
SYSTÈME DE GESTION INTÉGRÉE : POINT DE VUE DES ACTEURS

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

MAÎTRISE EN COMPTABILITÉ, CONTRÔLE ET AUDIT

PAR

JOSEPH BANG, LY

DÉCEMBRE 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Ce mémoire ne sera pas possible sans le soutien important de ma directrice de recherche, Madame Marie-Andrée Caron. Avec son expertise dans la comptabilité de gestion et sa vaste expérience en recherche, elle a su m'orienter adéquatement dans ce projet. L'implication de Madame Marie-Andrée Caron m'a inspiré pour devenir un meilleur chercheur et développer des compétences dans la rédaction, l'esprit critique en recherche, l'écoute active, etc. À plusieurs reprises, ma directrice m'a offert des conseils judicieux, mais surtout, elle m'encourage à sortir de ma zone de confort. Je remercie donc Madame Marie-Andrée Caron pour son engagement et je suis extrêmement reconnaissant de l'avoir eu l'occasion de collaborer et d'apprendre auprès elle.

Je tiens également à remercier les professeurs que j'ai rencontrés durant mon parcours universitaire. Les professeurs de l'université m'ont encouragé à poursuivre la rédaction du mémoire. Ces derniers m'ont offert leur temps et leurs disponibilités pour répondre à mes multiples de questions. Ainsi, je vous remercie Madame Saidatou Dicko, Madame Paulina Arroyo Pardo, Monsieur Michel Sayumwe, Monsieur Marc Hasbani et Monsieur Richard Fontaine.

Sans oublier les gens de mon cercle privé, mes amis proches et ma famille qui m'ont supporté et écouté pendant ces dernières années. Je veux également remercier les participants et l'organisation qui ont participé à la recherche.

TABLES DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	ix
RÉSUMÉ	x
INTRODUCTION - PROBLÉMATIQUE	1
CHAPITRE I REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	4
1.1 Transformation attendue du CG à partir d'un SGI.....	4
1.1.1 Changement des tâches	5
1.1.2 Outil de gestion	6
1.1.3 Compétence des acteurs	7
1.1.4 Partenaire d'affaires	8
1.2 Effet anticipé d'un SGI sur l'organisation.....	9
1.2.1 Performance de l'organisation	9
1.2.2 Besoins des utilisateurs.....	10
1.2.3 Transformation organisationnelle	11
1.2.4 Système de gestion intégrée.....	12
1.2.5 Phases critiques de l'implantation	15
1.3 Gestion du changement	18
1.3.1 Facteur clé de succès.....	19
1.4 Sommaire du chapitre.....	23
CHAPITRE II CADRE CONCEPTUEL.....	26
2.1 Gestion des fonctions et des tâches du CG.....	26
2.1.1 Évolution du rôle du CG et du contrôleur.....	27
2.2 Gestion de la phase d'implantation	31

2.2.1	Étape d'implantation du SGI	32
2.2.2	Transformation Organisationnelle	34
2.2.3	Acteur clé du changement.....	34
2.2.4	Assimilation et accommodation.....	35
2.2.5	Expérimentation dans un environnement test.....	37
2.2.6	Gestion des représentations.....	38
2.3	Gestion du changement	40
2.3.1	Mécanismes d'intégration.....	41
2.3.2	Conflits liés aux projets d'implantation.....	43
2.4	Illustration du cadre conceptuel.....	45
CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE		47
3.1	Approche de la recherche	47
3.2	Stratégie d'échantillonnage	48
3.3	Collecte des données	49
3.4	Analyse de données	52
3.5	Évaluation de la rigueur scientifique.....	53
3.6	Description des participants	55
CHAPITRE IV DESCRIPTION DU CAS		58
4.1	Description de l'organisation	58
4.2	Structure du département finance.....	60
4.3	Architecte de la technologie de l'information	61
4.4	Ancien système de gestion intégrée	64
CHAPITRE V PRÉSENTATION DES RÉSULTATS		67
5.1	Gestion des fonctions et des tâches du CG.....	67
5.1.1	Évolution des activités liées au reporting	68
5.1.2	Évolution des activités liées à la planification.....	72
5.1.3	Évolution des activités liées à la gestion du SGI	75
5.1.4	Évolution des activités de pilotage	77
5.1.5	Sommaire des attentes des acteurs et des résultats tirées.....	79
5.2	Gestion des phases d'implantation	82

5.2.1	Réingénierie des processus	82
5.2.2	Design et personnalisation	86
5.2.3	Configuration et intégration	89
5.2.4	Test et simulation	91
5.2.5	Installation et conversion	96
5.2.6	Formation	99
5.2.7	Autres enjeux liés à l'implantation	100
5.3	Gestion du changement	106
5.3.1	Aménagement physique	106
5.3.2	Équipe multifonctionnelle	108
5.3.3	Système social informel	110
5.3.4	Système de rémunération	112
5.3.5	Technologie de l'information	113
5.3.6	Formalisation – Documentation	115
5.3.7	Sommaire sur les mécanismes intégration	118
CHAPITRE VI ANALYSE ET DISCUSSION		121
6.1	Enjeux liés au renouvellement des tâches	122
6.1.1	Rôle de demain	122
6.1.2	Transformation du rôle des acteurs du CG	123
6.2	Enjeux liés au SGI	125
6.2.1	Acteurs clés du changement	125
6.2.2	Apprentissage par assimilation et accommodation	127
6.2.3	Gestion de la représentation	128
6.2.4	Apprentissage et connaissances partagées	130
6.3	Enjeux organisationnels	131
6.3.1	Gestion du changement	132
6.3.2	Collaboration et conflits	133
6.3.3	Lien entre l'implication et le rôle des acteurs du CG	134
6.4	L'implication comme mécanisme d'intégration	136
CHAPITRE VII CONCLUSION		137
7.1	Contributions conceptuelles	137
7.2	Contributions pratiques	139
7.3	Limites de la recherche et pistes de recherche futures	140

ANNEXE A GRILLE D'ENTREVUE.....	142
BIBLIOGRAPHIE.....	144

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1 Modèle en cascade (Dubé et Bernier, 2011 p.154)	14
2.1 Rôle de demain du CG (Besson, 2016, p.9)	29
2.2 Rôle d'hier du CG (Besson, 2016, p.9)	30
2.3 Modèle du cadre conceptuel	46
4.1 Architecture théorique du nouveau SGI	62

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1.1 Sommaire de la revue de la littérature	24
2.1 Rôle et tâches du contrôleur de gestion (Caron et al., 2011 p.14).....	28
2.2 Étapes d'implantation – Phase Projet (Metrejean et Stocks, 2011).....	33
2.3 Mécanismes d'intégration de Tchokogué et al. (2008)	42
3.1 Profil des répondants de l'étude de cas	57
5.1 Sommaire des attentes des acteurs et résultats tirés des observations.....	80
5.2 Problématiques survenues au cours des phases d'implantation	103
5.3 Mécanismes d'intégration et gestion du changement.....	119
6.1 Impact sur le rôle du CG	135

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

SGI	Systeme de gestion intégrée
CG	Contrôle de gestion
SI	Systeme d'information
SCG	Systeme de CG
BI	Business intelligence
BI360	BI360 Suite software
TI	Technologie de l'information
PF&A	Planification financière et analyse
CRM	Customer-relationship-management
UAT	User-acceptance-testing
MOP	Manuel d'Organisation du projet

RÉSUMÉ

Les systèmes de gestion intégrée (SGI) peuvent contribuer à des innovations en matière de contrôle de gestion (CG), mais ils peuvent aussi contraindre l'exécution des tâches quotidiennes des acteurs. L'objectif de la présente recherche est de mieux comprendre les enjeux liés à l'implantation d'un SGI pour les acteurs du CG. La recherche contribue à la littérature, en soulignant les effets positifs et négatifs de l'implantation d'un SGI du point de vue des acteurs.

Pour ce faire nous nous inspirons de l'évolution du rôle du CG présenté Besson (2016). Ensuite, nous observons une transformation organisationnelle, à partir des concepts de Lorino (1996) et à travers les phases d'implantation du modèle de Metrejean et Stocks (2011). Puis, nous mobilisons les mécanismes d'intégration présentés par Tchokogué et al. (2008) pour observer les méthodes utilisées par les organisations pour faciliter l'appropriation du SGI par les acteurs du CG.

Une étude de cas de type exploratoire est réalisée, portant sur une organisation privée d'environ 850 employés qui exerce ses activités dans l'industrie des technologies de l'information. Notre méthodologie comprend des entretiens semi-dirigés avec des acteurs du CG et une observation participante qui a été menée pendant l'implantation et après le déploiement. Ensuite, nous avons réalisé l'analyse des données pour formuler nos résultats. La participation aux phases réingénierie de processus, conversion des données, tests et simulations et formation permet aux acteurs du CG de s'approprier le système implanté et d'intégrer leur processus avec les autres départements, de manière à refléter la logique transversale du SGI. Cependant, leur implication peut aussi mener à une surcharge du travail et générer chez eux une perception négative du projet d'implantation.

Mots clés : Système de gestion intégrée, implantation ERP, contrôle de gestion, acteurs, outils de gestion

INTRODUCTION - PROBLÉMATIQUE

Les organisations ont davantage besoin des professionnels en comptabilité qui possèdent des compétences en matière d'analyse financière et en gestion de processus et de systèmes informatiques (Zarzycka 2012). Ces nouveaux besoins s'expliquent notamment par la présence grandissante de systèmes informatiques qui intègrent plusieurs modules pour outiller les utilisateurs au sein des organisations (Dubé et Bernier, 2011). Ces modules forment ensemble un système de gestion intégrée (SGI). Grabski, Leech et Schmidt (2011) soutiennent que l'implantation d'un SGI peut être très coûteuse et problématique, car elle implique des interactions complexes entre les acteurs et le système. Un projet d'implantation de SGI peut transformer tous les départements et les fonctions des organisations pour mettre en place un système informatique qui véhicule la logique transversale des processus.

La littérature à ce jour souligne surtout les effets positifs d'un SGI sur une organisation. Molla et Bhalla (2006) ont constaté que l'implantation d'un SGI pouvait contribuer à des transformations majeures sur plusieurs éléments clés d'une organisation, c'est-à-dire sa stratégie, sa structure, ses processus, ses ressources humaines, ses compétences, son style de gestion, ses valeurs. etc. Ces transformations peuvent rendre une organisation plus flexible, efficiente et innovatrice selon les auteurs.

Bernier et al. (2002) soutiennent qu'il y a trois niveaux de l'organisation qui peuvent être affectés par l'implantation d'un SGI : 1. stratégie, 2. fonctionnel et 3. opérationnel.

En matière de stratégie, un SGI peut aider une organisation à revoir son modèle d'affaires et son positionnement sur le marché, notamment en transformant ses moyens de communication avec ses parties prenantes. D'autre part, l'aspect fonctionnel du SGI peut offrir des outils pour améliorer les processus. En retour, l'intégration et l'uniformisation des processus permettent aux acteurs d'avoir accès plus rapidement à l'information. Enfin, pour l'aspect opérationnel, les usagers et les employés sont amenés à développer de nouvelles compétences et méthodes de travail. Cependant, ces derniers peuvent craindre de perdre leur emploi ou être incapables de s'adapter aux nouveaux processus. Une gestion du changement doit donc être prévue par l'organisation pour assurer l'appropriation du SGI par les acteurs pour éviter les risques d'échecs liés au projet.

Le contrôle de gestion (CG) peut contribuer à la réussite d'un projet d'implantation d'un SGI en considérant ces trois niveaux de Bernier et al. (2002). Entre autres, Boisvert et Déry (2013) montrent de quelle façon le CG se retrouve dans la performance d'une organisation par une intervention ciblée sur ces trois mêmes niveaux, en effectuant une évaluation adéquate de son environnement interne et externe pour appuyer les prises de décision de l'organisation. Le CG devient alors un guide pour la prise de décision et peut jouer un rôle important dans l'implantation d'un SGI.

Le SGI regroupe plusieurs systèmes et applications au sein d'une organisation. Il permet à l'organisation de standardiser ses informations et de partager l'information rapidement, notamment par l'intégration des données et des systèmes (Dubé et Bernier, 2011). À cet effet, les utilisateurs sont davantage outillés pour soutenir leur prise de décision avec des informations plus justes et rapides. D'autre part, le contrôle de gestion est confronté à deux logiques d'action, la logique financière et managériale (Boisvert et Déry, 2013). Ainsi, les auteurs suggèrent que le contrôle de gestion doit mettre à la disposition des acteurs organisationnels les informations pour soutenir les prises de

décisions. Les acteurs du CG (ou responsable du CG) sont des acteurs organisationnels qui exercent les logiques financières et managériales du CG de Boisvert et Déry (2013). Ces acteurs se retrouvent généralement dans le département des finances au sein d'une organisation. Ils sont donc souvent appelés pour participer dans le projet d'implantation du SGI pour représenter la logique financière et managériale au sein d'une équipe d'implantation (Dubé et Bernier, 2011). En effet, le projet d'implantation a un impact dans les processus transversaux des départements et l'accès à l'information. Du coup, ces changements auront un effet direct sur la logique financière et managériale du CG et de ses acteurs.

La question de la recherche du mémoire est donc la suivante : quels sont les enjeux de l'implication des acteurs du CG dans un projet d'implantation d'un SGI ? La littérature s'est intéressée jusqu'à maintenant à l'étude de l'impact d'un SGI sur le SCG et sur le rôle du contrôleur de gestion, sans avoir toutefois analysé la place des acteurs du CG dans le processus d'implantation lui-même. Peu d'études ont illustré l'implication des acteurs du CG au cours de la phase d'implantation d'un SGI. Une meilleure compréhension de leur implication, pendant le processus d'implantation, permet de mieux outiller les praticiens pour la gestion de ces projets de grande envergure. Le prochain chapitre présente la revue de la littérature sur les transformations attendue du CG lors de l'implantation, les effets de l'implantation du SGI et la gestion du changement. Ensuite, le cadre conceptuel et la méthodologie suivront, pour enfin présenter les résultats, les analyses et les conclusions de la recherche.

CHAPITRE I

REVUE DE LA LITTÉRATURE

La littérature sur l'impact des implantations de SGI sur le CG ne précise pas les moyens préconisés par les acteurs du CG pour contribuer à l'implantation d'un SGI. Les articles s'intéressent surtout aux impacts d'un SGI, c'est-à-dire aux résultats après son implantation. Or, ils soulignent souvent l'importance d'un acteur clé durant le projet d'implantation. C'est dans cette optique que le mémoire s'intéresse aux acteurs du CG, comme personnes clés du processus d'implantation, dans leur rôle et leur implication dans l'implantation d'un SGI.

Ce chapitre se divise en trois sections. Nous présentons dans un premier temps les études qui se sont intéressées à la transformation attendue du CG à partir d'un SGI, ensuite, celles qui portent sur les impacts de l'implantation d'un SGI sur l'ensemble de l'organisation et enfin les constats de la littérature sur la gestion du changement qui accompagne l'implantation d'un SGI.

1.1 Transformation attendue du CG à partir d'un SGI

La littérature a souligné que le CG se dirige vers un rôle de partenaire interne pour soutenir la prise de décision des acteurs de l'organisation. De plus, les articles illustrent les nouvelles tâches du CG telles que la gestion et la maintenance du SGI. Ces éléments sont les impacts positifs sur le CG avec le déploiement d'un SGI dans l'organisation

(Besson, 2016). Or, le peu d'étude sur la perception et l'implication des acteurs du CG nous mène à s'intéresser à ce sujet. Ainsi, notre revue de la littérature permet d'évaluer l'importance de réaliser notre étude sur la contribution des acteurs du CG. En effet, les effets positifs, tels que la diminution des tâches de vérification et l'accentuation des tâches d'un partenaire d'affaires proposées dans la littérature, risquent de ne jamais se matérialiser pour le CG si le projet d'implantation échoue (Leech et Grabski, 2009). Les différents chercheurs sur le SGI et le CG ont souvent utilisé des questionnaires et des entretiens semi-dirigés pour leur recherche. Nous soulignons dans les sous-sections suivantes les différentes conclusions des chercheurs sur la transformation des tâches (1.1) et des outils de gestion (1.2), les compétences nécessaires pour les acteurs du CG (1.3) et son changement de rôle (1.4).

1.1.1 Changement des tâches

Plusieurs chercheurs se sont intéressés à l'impact de l'implantation du module financier d'un ERP sur les tâches des acteurs du CG. Rongé (2000) a constaté que les tâches routinières du CG, telles que les entrées de données, ont diminué avec l'implantation du SGI. L'auteur soutient que le SGI permet de diminuer le délai dans la production des rapports et améliore la fiabilité des données pour les analyses. Ces constats ont été observés lors des études de cas sur une grande multinationale, une PME et une université. Également, Lira et al. (2012) présentent des conclusions similaires à partir d'une étude auprès des contrôleurs de l'industrie d'automobile dans l'état de Sao Paulo au Brésil. Leurs conclusions étaient les suivantes : diminution des travaux à faible valeur ajoutée ; standardisation des processus et des opérations ; amélioration des contrôles internes ; réduction du temps dans les tâches routinières du CG ; amélioration de la prise de décision ; changement dans la structure organisationnelle. Schermann, Wiesche et Krcmar (2012) ont aussi exploré le lien entre les systèmes d'information et le CG auxquelles les conclusions suivantes ont été ressorties : le système d'information permet de réduire les coûts organisationnels liés à la collecte des données, de créer de

la connaissance interne, d'encourager les activités de contrôle interactif et de bonifier la gestion de données.

Ces auteurs ont donc souligné l'importance d'un SGI pour les tâches du CG qui a besoin de l'information de haute qualité pour soutenir les prises de décision. Cela permet au CG de consacrer moins de son temps dans la fiabilisation de l'information dans la mesure où le SGI est automatisé et fonctionnel. Le SGI offre également à la disposition des acteurs du CG une multitude d'outils pour faciliter les tâches d'analyse. La prochaine sous-section souligne les effets de ces outils et de leur impact sur le CG.

1.1.2 Outil de gestion

La littérature s'est intéressée à l'impact des outils de gestion offerts par un SGI. Avec une série d'études de cas, comprenant des entretiens et des enquêtes au sein de différentes entreprises de tailles différentes, Meysonnier et Pourtier (2006) ont constaté que le rôle du CG au sein de l'organisation n'a pas changé, mais ses outils sont devenus plus performants. Les chercheurs montrent que les outils innovateurs, tels que la comptabilité par activité, le tableau de bord sophistiqué et les budgets prévisionnels ne sont pas révolutionnés par l'implantation d'un SGI, mais ils sont plus souvent utilisés par les acteurs du CG. Cette observation est similaire à celle de Doran et Walsh (2004). Ces auteurs ont montré que les outils ne sont pas transformés de manière importante par le SGI, mais qu'ils sont davantage utilisés par les acteurs. Ils expliquent ce phénomène par l'accessibilité de l'information en temps réel assuré par le SGI, permettant aux acteurs du CG de dégager du temps pour déployer des outils de gestion offerts par le système. Sanchez-Rodríguez et Spraakman (2012) ont observé que les transactions et les données sont devenues plus standardisées avec l'implantation du SGI, ce qui permet au CG d'avoir accès à des données comparables pour la gestion de performance. La recherche de Sanchez-Rodríguez et Spraakman (2012) a également permis de montrer que les données non financières sont davantage analysées et interprétées par le CG après

l'adoption du SGI. Les données non financières sont générées en raison de la capacité du SGI à enregistrer toutes les transactions, telles que le nombre de commandes, le nombre de factures, le nombre d'heures de travail, etc. L'implantation d'un SGI diminue les tâches à faible valeur ajoutée et permet aux acteurs d'utiliser davantage les outils propres au CG. Ces derniers sont donc menés à développer des compétences supplémentaires pour exploiter pleinement la technologie du SGI. La prochaine sous-section met en évidence les compétences des acteurs du CG après l'implantation du SGI.

1.1.3 Compétence des acteurs

Le SGI vient transformer les tâches des acteurs du CG en automatisant des processus et en leur offrant des outils à la fine pointe de la technologie. Ainsi, il est important de souligner les compétences que ces acteurs peuvent développer pendant ou après l'implantation. Chen et al. (2011) ont procédé à une étude de cas dans une grande entreprise internationale d'environ 18 000 employés. Ils ont également obtenu 27 questionnaires remplis par des comptables qui exercent leur profession dans les régions de la Chine et de Taiwan. Les chercheurs ont souligné que les acteurs du CG ont été amenés à acquérir des compétences en administration des ressources humaines, en gestion des systèmes de gestion et en matière de communication de l'information financière et non financière. Les acteurs du CG consacrent également beaucoup plus de temps au maintien et à la gestion du système.

Azan et Bollecker (2011) ont exploré les compétences des contrôleurs à la suite de l'adoption d'un SGI, par une analyse de contenu sur deux cents offres d'emploi. Ils ont montré que l'arrivée d'un SGI nécessite un développement et une adaptation des fonctions du CG par rapport à ces nouvelles technologies. Les compétences qui sont demandées par les acteurs du CG sont les suivantes : posséder des compétences dans l'usage des systèmes informatiques et des compétences en algorithmique et en

programmation. La prochaine sous-section met en perspective le rôle du partenaire d'affaires, tel que défini par Boisvert et Déry (2013), et les conclusions tirées des recherches sur l'implantation d'un SGI.

1.1.4 Partenaire d'affaires

La logique d'un SGI est d'unifier le processus interne par lequel le CG lie son métier aux autres départements de l'organisation. Avec une étude de cas sur 6 entreprises multinationales, Zarzycka (2012) a présenté la conclusion suivante : l'implantation du SGI a permis au CG de mieux connaître les processus de l'organisation et de devenir davantage un partenaire interne. Le CG a été amené à mieux reconnaître les processus des autres départements en raison du travail d'équipe inhérent à l'implantation d'un SGI. Les études de cas ont soulevé plusieurs fois le rôle du contrôleur de gestion comme chef de projet dans l'implantation. Les acteurs des autres départements ont également développé des compétences en analyse de coûts. Ce développement des compétences a été amené par une décentralisation des tâches des acteurs du CG : certains rapports financiers ou non financiers que le CG préparait auparavant sont maintenant délégués aux acteurs dans l'organisation. Après l'implantation, ces acteurs sont en mesure d'aller chercher par eux-mêmes les informations dont ils ont besoin (Zarzycka, 2012).

Boitier (2008) a montré que le système du CG est influencé par un SGI. Cette influence a un impact direct sur le rôle du CG, car le SGI permet aux départements opérationnels d'être beaucoup plus autonomes par la décentralisation de certaines tâches. Également, l'adoption d'un SGI permet de générer un référentiel standard et renforce les contrôles formels et diagnostics au sens de Simons (1995). Alors, une culture organisationnelle formelle et bureaucratique, dominée par des systèmes de contrôle diagnostique, est renforcée par l'adoption du SGI (Boitier, 2008). La présentation de l'information est beaucoup plus efficace et détaillée, ce qui permet d'améliorer les contrôles diagnostiques. Or, cette étude montre aussi qu'un SGI permet de faciliter la diffusion

des connaissances et de faciliter l'émergence des indicateurs qui ne sont pas prédéfinis, renforçant donc le contrôle interactif.

Besson (2016) a également souligné la transformation du rôle d'un CG avec l'implantation d'un SGI, le CG devient davantage un partenaire d'affaires en délaissant son rôle de vérificateur. Or, la réussite du projet d'implantation est nécessaire pour que les acteurs du CG puissent en retirer ces bénéfices. Dans la prochaine section, nous mettons donc en lumière les impacts d'un SGI sur les organisations et les phases critiques d'un projet d'implantation.

1.2 Effet anticipé d'un SGI sur l'organisation

Les constats des recherches sur l'impact organisationnel d'un SGI sont cruciaux pour bien situer la question de recherche. Les articles ont souligné les effets de l'implantation d'un SGI sur la performance de l'organisation (2.1), sur les besoins des différents utilisateurs (2.2) et sur la transformation de l'organisation (2.3). Enfin, comme l'échec d'un projet d'implantation peut freiner les projets de l'organisation, les chercheurs ont étudié le SGI (2.4) et les phases critiques du projet (2.5).

1.2.1 Performance de l'organisation

Diavastis et al. (2016) ont étudié l'interaction entre le SGI et les outils de gestion sur la performance financière de l'organisation. Les variables étudiées sont les suivantes : le degré de satisfaction de l'utilisation du SGI et la comptabilité par activité (CPA) comme l'outil de gestion. Cette étude a été réalisée auprès d'un échantillon de 350 entreprises offrant des services d'hôtelleries en Grèce. Les auteurs ont distribué des questionnaires aux gestionnaires de finance dans ces organisations. Ensuite, ils ont obtenu 103 questionnaires dans leur analyse pour dégager les conclusions suivantes : la

performance financière est améliorée lorsque les utilisateurs et le CG sont satisfaits des fonctionnalités du SGI.

Selon Deltour et Lethiais (2014), le SGI est une innovation en soi avec sa technologie et ses fonctionnalités. Les chercheurs ont dévoilé l'impact positif d'un SGI sur la performance de l'organisation à partir d'une étude quantitative sur un échantillon de 1086 PME. Selon ces auteurs, les technologies de l'information ont un effet positif sur la performance si elles sont accompagnées par une stratégie d'innovation.

Or, l'effet de l'implantation d'un SGI sur la performance de l'organisation dépend aussi de l'implication des utilisateurs. La prochaine sous-section présente les conclusions de plusieurs études sur ce sujet.

1.2.2 Besoins des utilisateurs

Florescu, Ionescu et Tudor (2010) soulignent que l'investissement dans les technologies de l'information et la communication n'est pas suffisant pour les organisations. Elles doivent aussi gérer cet investissement pour transformer et changer les pratiques managériales en lien avec la stratégie organisationnelle afin d'améliorer leur performance. Pour ces auteurs, la satisfaction des utilisateurs envers un SGI peut avoir un impact important sur la performance organisationnelle. Cependant, la perception des utilisateurs d'un SGI peut être multiple.

Ripamonti et Galuppo (2016) ont effectué une étude de cas pour comprendre comment les utilisateurs, d'un département de ressources humaines, ont réagi avec l'implantation d'un SGI. Ils ont constaté qu'un SGI pouvait transformer le métier des employés en apportant un excès de formalisation ou des contrôles coercitifs qui freinent l'apprentissage collectif et l'innovation des utilisateurs. En outre, la communication

entre les utilisateurs de plusieurs départements a été interrompue par l'arrivée d'un SGI, car toute l'information était simplement disponible sur la plateforme du SGI. Cela a occasionné une stagnation de l'information contenue dans le SGI et une perte de motivation chez les utilisateurs à développer de nouvelles connaissances ou de nouveaux processus. Cet effet semble avoir été causé par un contrôle coercitif et un niveau de standardisation trop élevé.

Wickramsinghe et Karunaesekara (2012) ont étudié l'impact de l'implantation d'un SGI sur les gestionnaires. Les chercheurs ont remarqué que la performance d'un SGI est corrélée de manière importante avec la visibilité du gestionnaire au sein d'équipes multifonctionnelles. Les gestionnaires peuvent utiliser le SGI pour effectuer la gestion des opérations, améliorer la proximité avec les employés et évaluer la performance de leur équipe. Toutefois, ils ont également observé que le SGI n'avait pas d'un impact notable sur leur autorité auprès des employés.

Ces études montrent bien l'importance de s'intéresser aux acteurs dont les actions peuvent avoir un impact important sur la réussite de l'implantation d'un SGI et sur la transformation organisationnelle qui l'accompagne.

1.2.3 Transformation organisationnelle

L'implantation d'un SGI peut entraîner une transformation organisationnelle importante, comme l'ont montré plusieurs études dans la littérature. Avec l'aide de quatorze études de cas d'implantation dans des PME, Deltour et Mourrain (2017) ont identifié quatre orientations stratégiques pour expliquer l'intégration d'un SGI : 1. intégration comme aboutissement, 2. intégration comme rupture, 3. intégration sans bouleversement et 4. intégration comme progression. L'intégration comme aboutissement reflète une organisation avec une structure TI déjà mise en place, dont le projet permet de renforcer le lien entre la structure TI et la stratégie organisationnelle.

L'intégration comme rupture a l'objectif de changer au quasi complet le SGI, perçu comme un frein au développement de l'entreprise. L'intégration sans bouleversement comporte peu de changement. Enfin, l'intégration comme progression illustre le contexte d'un SGI peu développé que l'organisation tente d'ajouter des modifications additionnelles. Ces auteurs ont identifié les stratégies et les risques associés pour les PME qui décident d'implanter un SGI. Chacune des quatre options a un impact sur la transformation de l'organisation.

Bhattacharya (2016) a aussi identifié quatre dimensions d'une organisation qui peuvent être affectée par la réussite d'un projet d'implantation : 1. qualité des processus, 2. fusions et acquisitions, 3. innovations et 4. prises de décision stratégique. Les organisations ont donc le mandat important d'assurer la réussite du projet d'implantation d'un SGI pour réaliser les transformations positives observées dans les travaux de Molla (2006), Bernier et al. (2002), Deltour et Mourrain (2017) et Bhattacharva (2016).

Les prochaines sous-sections présentent une définition plus explicite du SGI et les phases critiques des projets d'implantation.

1.2.4 Système de gestion intégrée

Dubé et Benier (2011) définissent le SGI comme un ensemble de modules qui intègre les processus transversaux d'une organisation. Cette intégration permet d'avoir une base de données pour tous les fonctions et les départements au sein d'une firme. Ainsi, les informations sont standardisées et partagées contrairement à une organisation qui possède plusieurs systèmes entre ces départements. Ces auteurs ont mis en évidence les problématiques d'un SGI, dont la gestion des droits d'accès, la protection de la base de données organisationnelle, la validité sur la nature de l'information, etc. Or, le SGI offre

la possibilité aux organisations de réduire les activités à faible valeur ajoutée telles que les entrées de données doubles ou le traitement manuel des données (Dubé et Benier, 2011).

Un SGI est également une technologie structurante, car il contrôle toutes les informations des différentes fonctions d'une organisation avec la base de données centrale (Valenduc, 2000). Les fonctions et les départements sont donc amenés à suivre la structure imposée par le SGI pour transmettre les informations à travers l'organisation. La structure du SGI est également modifiable, car les organisations ont l'option de mettre en place seulement les modules qui leur intéressent au début du projet. Lorsque les besoins changent et que les modules actuels ne répondent plus aux besoins de l'organisation, elle sollicite à nouveau les fournisseurs de SGI pour déployer de nouveaux modules qui s'ajoutent à la structure actuelle.

Lemaire et Valenduc (2004) ont mis en évidence la notion de l'intensification du travail par le SGI sur les acteurs organisationnels. Le SGI, étant un outil complexe, génère une pression supplémentaire dans le cadre du travail des acteurs, puisqu'une erreur minime peut avoir un impact sur l'ensemble des modules intégrés. Les auteurs ont également observé une augmentation de la charge de travail chez les acteurs organisationnels après l'implantation du SGI. Entre autres, le travail des acteurs a enrichi avec le SGI, mais cela ajoute des tâches supplémentaires sur leur quotidien.

La littérature propose une équipe d'implantation qui s'occupe de la gestion du changement dans les organisations pour diminuer les risques liés à l'implantation du SGI. Ainsi, Dubé et Bernier (2011) ont proposé une structure d'équipe qui est impliquée dans les différentes phases de l'étape de la réalisation du projet. On retrouve les rôles suivants : le chef de projet, des analystes d'affaires, des représentants des différents secteurs de l'entreprise, des spécialistes technologiques, des développeurs et

programmeurs, des experts en SGI, des spécialistes en gestion de projet, des spécialistes en gestion du changement et le personnel de soutien. Le chef de projet est nommé par la haute direction pour mener à bien le sujet. Il peut arriver qu'il y ait plusieurs chefs de projet impliqués dans l'implantation. Ensuite, Dubé et Bernier (2011) présentent les quatre grandes étapes d'un projet d'implantation pour les équipes d'implantation: 1. planifier de façon détaillée le projet, 2. faire approuver le manuel d'organisation du projet (MOP), 3. réaliser le projet, 4. clôturer et évaluer le projet réalisé. La première étape a pour objectif de planifier le projet d'implantation en identifiant les besoins, les acteurs impliqués, les fonctionnalités, etc. L'équipe d'implantation peut utiliser le MOP pour documenter la planification et les étapes de l'implantation. Ensuite, la prochaine étape est de faire approuver le MOP par la haute direction. Dubé et Bernier (2011) ont illustré la méthodologie de l'étape 3 avec le modèle en cascade (Figure 1.1). Ce modèle permet de segmenter les différentes phases de la réalisation du projet d'implantation.



Figure 1.1 : Modèle en cascade (Dubé et Bernier, 2011)

La phase d'analyse permet à l'équipe d'implantation d'identifier les besoins de l'organisation et la liste des fonctionnalités souhaitées et indispensables du SGI. Ensuite, l'équipe d'implantation compare les besoins de l'organisation et les fonctionnalités du SGI lors de la phase de conception pour identifier les écarts entre ces deux éléments. Lorsque la conception du SGI est complétée, l'équipe d'implantation procède à la réalisation physique du SGI, c'est-à-dire au développement, livraison et installation de celui-ci. Lorsque le SGI est installé au sein de l'organisation, l'équipe d'implantation commence les tests sur les processus. Trois environnements sont identifiés par Dubé et Bernier (2011), l'environnement de développement, l'environnement de test et

l'environnement de production. Enfin, lorsque les tests sont complétés et que l'équipe d'implantation juge que le SGI est prêt, la date du « Go Live » est sélectionnée. C'est à la date du Go Live que l'organisation déploie officiellement le SGI à travers ses départements.

Dubé et Bernier (2011) ont souligné les trois moyens que les acteurs du CG peuvent participer dans l'équipe d'implantation : 1. participation à l'analyse des besoins, 2. participation aux tests du SGI, 3. participation dans le contrôle du projet. Ainsi, les acteurs du contrôle de CG peuvent contribuer au succès du projet par différents moyens.

Les étapes d'implantation de Dubé et Bernier (2011) peuvent être combinées avec plusieurs phases de projet qui ont été identifiées et observées dans la littérature de SGI. Ainsi, la prochaine sous-section met en évidence les risques et les facteurs de contingence identifiés par plusieurs chercheurs.

1.2.5 Phases critiques de l'implantation

De Toni et al (2015) ont exploré la relation entre les phases d'implantations et leurs impacts sur la réussite d'un projet de SGI après le Go-Live. Ils ont constaté que les utilisateurs accordent plus d'importance sur la qualité des phases d'implantations pour évaluer la performance du SGI. Ainsi, les consultants et l'équipe de projet lors des phases d'implantations ont un impact sur la perception des utilisateurs. Autrement dit, les organisations devraient privilégier une équipe externe et interne compétente pour implanter le système afin de mitiger les risques de l'appropriation du système par les utilisateurs finaux. Si le projet d'implantation s'est bien déroulé, les utilisateurs vont percevoir le SGI comme une réussite en dépit des lacunes dans les fonctionnalités du SGI.

Plusieurs acteurs externes et internes jouent un rôle différent durant les diverses phases du projet d'implantation. Okunoye, Frolick et Crable (2006) ont réalisé une étude de cas sur un projet d'implantation de SGI dans une université avec les phases d'implantations présentées dans les travaux de Markus et Tannis (2000). Ces phases sont intitulées « *Chartering* », « *Project* », « *Shakedown* » et « *Final onward and upward* ». Dans chacune des phases, il existe des acteurs clés pour l'implantation. Dans la phase « *Chartering* », l'organisation et les spécialistes en TI sont en communication avec les vendeurs et les consultants pour évaluer le SGI qui répondra aux besoins de l'organisation. Dans la phase « *Project* », l'équipe d'implantation de l'organisation et les consultants ont pour objectif de déployer le système. Ensuite, pour la phase « *Shakedown* », les utilisateurs clés sont impliqués dans le projet pour identifier les anomalies du SGI. Enfin, la dernière phase reflète l'amélioration continue entre le système et les besoins de l'organisation. Leur étude de cas a permis d'observer deux différents enjeux de l'implantation. Dans un premier temps, il y avait une asymétrie entre les besoins des utilisateurs et l'offre des vendeurs du SGI. Dans un second temps, le peu de formation reçue par les utilisateurs a causé une mauvaise appropriation du SGI.

Metrejean et Stocks (2011) ont étudié l'apport des consultants en implantation lors des phases du modèle de Markus et Tannis (2000) combinés avec les phases proposées par Parr et Shanks (2000). Les résultats des chercheurs suggèrent que les consultants sont beaucoup plus efficaces lors des phases de configuration et d'intégration du SGI que ceux de l'opération et des réingénieries des processus. La contribution de cette recherche met en évidence les différences entre les attentes des organisations sur les phases majeures de l'implantation et la contribution apportée par les consultants de SGI. Pour les organisations, les phases de la réingénierie des processus et l'amélioration des opérations ont un impact plus important que les phases de configurations et

d'intégration. Une négligence de ces phases peut nuire à l'appropriation des utilisateurs et comporte plusieurs risques dans le succès d'un projet d'implantation.

Dey, Cleg et Bennett (2010) ont réalisé une revue de la littérature sur les facteurs clés de succès d'une organisation et les risques dans les diverses phases d'un projet d'implantation de SGI. Ils ont ensuite appliqué ce cadre conceptuel sur une organisation basée en Grande-Bretagne. Les trois phases qui sont observées dans leur revue de la littérature sont la planification, l'implantation et l'évaluation des opérations. Dans la phase de la planification, les auteurs ont identifié les risques suivants : manque d'assertivité pour entreprendre le projet, asymétrie entre les fonctionnalités du SGI et stratégie de l'organisation, peu de communication avec les utilisateurs du SGI pour identifier les besoins, etc. La phase d'implantation contient plutôt les risques sur la gestion du changement et les risques connexes sur l'implantation du SGI, tels que le manque de ressource pour effectuer les tâches sur les tests, les conversions et la validation des données. Enfin, la phase d'évaluation souligne le peu de formation offert aux utilisateurs, ce qui cause un effet de résistance des utilisateurs aux changements. Après avoir identifié ces risques dans les différentes phases d'une implantation, Dey et al (2010) ont étudié un cas d'une organisation en implantation. Ils ont constaté que les risques de la phase d'implantation se manifestent davantage. Les risques tels que le manque de ressource, les retards dans les changements, les effets sur les autres systèmes et la déconnexion entre la structure TI de l'organisation actuelle et le nouveau SGI peuvent créer un frein dans les opérations quotidiennes de l'organisation.

Plusieurs auteurs ont mis en évidence l'importance de la phase post-implantation (phase d'évaluation, phase « *Final Onward and upward* ») qui souligne les formations chez les utilisateurs et l'amélioration continue des processus. Dans cette optique, Chadhar et Daneshgar (2018) ont observé les enjeux de l'apprentissage organisationnel et le développement des connaissances avec le cas d'une implantation de SGI dans une

grande compagnie de TI en Australie. Les chercheurs ont constaté que la formation qui a été offerte dans l'étude de cas était beaucoup trop en avance de la date du Go Live, ce qui cause des pertes de connaissances par les acteurs organisationnels. De plus, la formation était très générique et ne correspondait pas à la réalité de la firme. Les connaissances existantes des utilisateurs n'étaient plus pertinentes avec le nouveau SGI, dont les compétences informatiques. Les acteurs ont donc eu de la difficulté à saisir les nouvelles responsabilités qui sont arrivées avec les nouveaux processus du système. Ces acteurs auront donc la difficulté à s'approprier du SGI en raison d'une mauvaise formation et du manque de connaissance. Les auteurs expliquent ce phénomène par l'absence de contexte social qui aurait permis aux utilisateurs d'apprendre le système.

La littérature souligne que les projets sont assujettis à plusieurs risques qui peuvent avoir un impact sur la réussite du projet, tel que le mauvais choix de fournisseur, le manque de ressource, la déconnexion entre la structure TI de l'organisation et l'absence d'un contexte social pour l'apprentissage des utilisateurs. La prochaine section met plutôt en évidence les articles qui soulignent les facteurs clés pour la gestion du changement.

1.3 Gestion du changement

Cette section souligne la gestion du changement qui met en évidence les méthodes que les organisations utilisent pour mitiger les risques potentiels liés à l'implantation. Les transformations organisationnelles qui ont un impact sur le métier des utilisateurs et sur les processus internes des organisations peuvent créer des résistances ou des conflits. À cet égard, les organisations mettent en place une gestion de changement qui peut varier à plusieurs niveaux.

1.3.1 Facteur clé de succès

Chaabouni et Yahia (2013) ont exploré l'apport du SGI à l'amélioration de la prise de décision avec les notions de la connaissance organisationnelle. La gestion des connaissances internes permet à l'organisation d'effectuer de meilleures prises de décision en raison de l'information à temps réel et de la qualité de l'information. Pour les auteurs, la connaissance est diffusée lorsqu'il existe des interactions entre les individus et l'organisation. Ceci bonifie la prise de décision, car elle est davantage soutenue par l'information. Or, dans une organisation qui a une mauvaise gestion des connaissances, le SGI n'est pas utilisé à son plein potentiel. Pour arriver à cette conclusion, Chaabouni et Yahia (2013) ont mobilisé le modèle de Nonaka et Takeuchi (1995) sur la création du savoir. Pour convertir les actions en connaissance, il existe quatre moyens selon Nonaka et Takeuchi (1995) : socialisation, externalisation, combinaison, internalisation. La socialisation illustre les échanges entre les individus d'une organisation. L'externalisation reflète la capacité de l'organisation et des individus à trouver les solutions. La combinaison souligne l'analyse de la solution. Enfin, l'internalisation est la capacité de l'organisation et des individus à solliciter les solutions proposées. Ainsi, lorsque l'organisation est capable de gérer l'information interne de manière efficiente et efficace, les fonctionnalités du SGI sont davantage bonifiées.

Beaubien (2012) a analysé les causes qui amènent les utilisateurs, dont le contrôleur de gestion, à contourner certaines fonctionnalités du SGI. C'est par une étude longitudinale sur une entreprise internationale dans le service financier que le chercheur a observé le constat suivant : les acteurs dans l'organisation contournent les fonctionnalités du SGI en raison d'une mauvaise adaptation de celui-ci à la réalité de l'organisation. Le SGI ne peut forcer les acteurs à utiliser ses fonctionnalités en raison de leur savoir existant.

Alors, bien que les nouvelles procédures soient mises en place, les acteurs ont plutôt utilisé les anciens systèmes, dont les applications Excel.

Ait-Taleb (2014) a mis en évidence, avec l'aide de la théorie de la structuration de Giddens (1987), les différents facteurs qui peuvent influencer l'appropriation du SGI chez les acteurs d'une organisation : connaissances antérieures de l'acteur, représentations du SGI auprès des acteurs, communication entre ces derniers et l'organisation, formations, documentation et assistance technique. La recherche montre que l'appropriation du SGI chez les acteurs organisationnels est primordiale.

Azan et Bootz (2015) ont réalisé une étude de cas sur une entreprise. Ils ont constaté que la réussite du projet d'implantation de SGI était expliquée par l'appropriation des acteurs. Le SGI dans l'étude de cas était accompagné par l'expansion des activités qui suivait la croissance de l'organisation. Ceci a permis aux acteurs de voir le SGI comme un outil habilitant. Les chercheurs soulignent aussi le rôle important des représentants des différents départements dans le projet d'implantation qui possédaient les compétences en programmation et informatique. Les représentants des départements ont contribué au projet ce qui a permis de véhiculer une culture d'appropriation rapide. Les consultants ont été très flexibles et disponibles pour soutenir l'implantation aussi. Ainsi, pour les auteurs, le SGI a permis aux différents utilisateurs finaux à inscrire leurs connaissances et leurs métiers dans l'implantation du SGI. Ces inscriptions ont permis à des apprentissages croisés entre les départements, facilitant une appropriation adéquate.

Lemaire et Valenduc (2004) ont suggéré d'autres facteurs clés de succès : gérer le changement organisationnel, éviter la polarisation des compétences et l'appauvrissement des tâches, offrir des formations, identifier et valoriser les nouvelles compétences acquises, etc. La formation doit être dirigée auprès de tous les dirigeants

et des utilisateurs-clés de l'organisation. Les formations ont pour objectif de former la haute direction, de cibler les utilisateurs-clés et de permettre aux utilisateurs finaux de comprendre la logique véhiculée par le SGI. Le plus grand défi pour les utilisateurs n'est pas seulement l'apprentissage des aspects techniques du SGI, mais leur capacité à assimiler les nouveaux processus transversaux véhiculés par le SGI (Ruze, 2011).

Dans le même ordre d'idée, El Amrani (2008) suggère que le SGI permet de réunir les acteurs des différents services pour véhiculer une gestion transversale. Pour assurer que l'intégration soit efficace, la haute direction communique de façon claire la vision transversale de l'adoption du SGI à tous les services de l'entreprise. Mawadia, Chapellier et Eggrickx (2016) ont aussi proposé l'appui de la haute direction dans les projets d'implantation pour encourager le changement et la collaboration organisationnelle. Ainsi, la haute direction doit redéfinir et remettre en question les processus internes. Pour El Amrani (2008), cet exercice permet à l'organisation d'effectuer un paramétrage horizontal du SGI. Du coup, la formation des utilisateurs doit inclure les descriptions et les explications du processus transversal qui est adopté avec le SGI. El Amrani (2008) suggère également qu'un déploiement de tous les modules permet aux utilisateurs de vivre l'intégration des départements.

L'intégration est liée à la notion de la connaissance collective dont Deltour et Sargis (2010) ont exploré dans leur recherche. Plus précisément, les auteurs ont observé l'intégration de la connaissance sous l'angle du capital social des acteurs de l'organisation. Le capital social montre que tous les acteurs de l'organisation contribuent au partage des connaissances pendant les réunions, les formations et les communications verbales et écrites. Cette contribution a un effet positif sur l'intégration des connaissances entre les départements et sur l'implantation du SGI. Aussi, Deltour et Sargis (2010) ont identifié le rôle d'un intermédiaire qui se nomme l'intégrateur interface. Celui-ci joue le rôle d'intermédiaire entre les utilisateurs du SGI et de l'équipe

d'implantation. Autrement dit, le rôle de l'intégrateur interface a pour objectif d'améliorer le capital social en véhiculant les connaissances individuelles, collectives, organisationnelles entre les utilisateurs et l'équipe d'implantation. Il est semblable à un acteur clé mentionné par Okunoye et al. (2006) dans leurs travaux sur les implantations de SGI.

L'appropriation du SGI par les utilisateurs semble donc être un enjeu important pour la gestion du changement. Une négligence de l'appropriation du SGI par les utilisateurs peut freiner la logique d'intégration du SGI. À cet effet, Tchokogué et al. (2008) soulignent que le SGI ne peut pas intégrer automatiquement les fonctions de l'organisation. Elle doit mettre en place des mécanismes d'intégration dans le but de faciliter l'appropriation chez les utilisateurs. Les chercheurs ont voulu identifier les mécanismes d'intégration qui sont les plus utilisés par les organisations. Ils ont donc obtenu 67 questionnaires par les organisations qui ont mis en place un SGI dans l'industrie pharmaceutique. Ainsi, les auteurs ont constaté que les mécanismes d'intégration utilisés par les organisations tels que l'aménagement physique, la formation multifonctionnelle, les systèmes de rémunération et de récompenses, les équipes multifonctionnelles, les technologies de l'information et la formalisation sont fortement corrélés avec l'intégration de l'organisation. Cependant, ces mécanismes d'intégration ont un effet bonifié pendant l'implantation. Après l'implantation, seule la formation multifonctionnelle et les systèmes de rémunération et de récompense sont corrélés à l'intégration de l'organisation.

Certes, la gestion du changement est un enjeu important pour l'implantation. La gestion du changement est un moyen pour l'organisation d'être proactive dans la transformation organisationnelle et de préparer ses ressources pour s'adapter à un outil complexe et structurant comme le SGI. Ce dernier est capable de fournir à l'organisation des outils pour innover dans ses méthodes de travail, mais il peut aussi contraindre l'innovation

et la croissance organisationnelle. Du coup, le SGI semble être un outil à la fois contraignant et habilitant. Les organisations sont menées à mettre en place des outils pour faciliter l'appropriation des acteurs impliqués. Les articles soulignent l'influence de l'environnement interne de l'organisation sur le processus d'implantation du SGI. D'une part, la culture, les acteurs et les systèmes internes affectent le processus et l'utilisation du SGI. D'autre part, le SGI vient transformer le savoir-faire de la firme et de ses acteurs. La gestion des connaissances est également un facteur clé important pour le processus d'implantation. Or, les articles n'ont pas souligné le travail du CG pendant ce processus. Certains articles soulignent la gestion des connaissances, dont la formation et la communication que le CG doit réaliser, mais peu sont allés dans la profondeur requise pour comprendre son implication.

1.4 Sommaire du chapitre

Le SGI porte l'ambition de raffiner les outils à la disposition du CG, permettant de déléguer certaines tâches de vérification afin de participer davantage à la prise de décision organisationnelle. Le projet d'implantation semble offrir une occasion pour les acteurs du CG de développer de la connaissance. C'est dans cette optique que le CG peut voir son rôle évoluer graduellement vers un rôle de partenaire d'affaires. La littérature souligne l'importance de la réussite du projet d'implantation pour que le rôle de partenaire d'affaires puisse se concrétiser. Dans le contexte d'un échec d'implantation, les acteurs du CG consacrent davantage à des tâches de vérifications internes pour résoudre les déficiences du SGI causé par l'implantation. Plusieurs phases importantes lors du projet nécessitent l'implication de plusieurs acteurs, dont ceux du CG. La réussite du projet implique aussi l'appropriation et la gestion du changement chez les acteurs. Le CG subit ces changements, mais peut aussi être le vecteur de changement. À la lumière de la revue de la littérature, peu d'articles ont étudié les acteurs du CG

pendant l'implantation et leur implication dans la gestion du changement. Le mémoire vise à contribuer à ce manque dans la littérature.

Le Tableau 1.1 ci-dessous présente un sommaire des principaux éléments mentionnés dans la littérature. Le prochain chapitre aborde le cadre conceptuel qui est mobilisé dans la présente recherche.

Tableau 1.1 Sommaire de la revue de la littérature

<i>Sections</i>	<i>Sous-sections</i>	<i>Contribution importante des articles</i>
<i>Transformation du CG</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changement de tâches 2. Changement des outils de gestion 3. Compétences acquises 4. Transformation du rôle 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de tâches liées aux activités de vérification. • Augmentation de tâches liées aux analyses. • Activité de contrôle interactif. • Outil de gestion plus performant. • Aucune innovation dans les méthodologies et les analyses. • Accessibilité à d'autres types d'information. • Compétence en usage de SI, algorithmique et programmation. • Meilleure compréhension des processus par les acteurs. • Rôle du CG – partenaire d'affaires.

<i>Sections</i>	<i>Sous-sections</i>	<i>Contribution importante des articles</i>
<i>Effet d'un SGI</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Performance de l'organisation 2. Perception des utilisateurs 3. Transformation organisationnelle 4. Phase d'implantation 	<ul style="list-style-type: none"> • Le niveau de satisfaction sur les fonctionnalités du SGI a un impact sur la performance financière. • Les innovations avec les technologies des affaires améliorent la performance de l'organisation. • Le SGI peut aussi freiner l'innovation des utilisateurs par la formalisation et la standardisation. • Meilleure visibilité sur les projets par les gestionnaires et les équipes multifonctionnelles
<i>Effet d'un SGI</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Performance de l'organisation 2. Perception des utilisateurs 3. Transformation organisationnelle 4. Phase d'implantation 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alignement entre les stratégies de l'organisation et du SGI a un impact sur la transformation de l'organisation. • Amélioration des processus, fusions et acquisitions, innovations ou prise de décision stratégiques. • Il existe plusieurs risques à travers les phases du projet, préimplantation, implantations, post-implantations.
<i>Gestion du changement</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facteur clé de succès 2. Gestion des connaissances 3. Appropriation 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des connaissances pour faciliter l'appropriation du SGI par les utilisateurs. • Une mauvaise adaptation du SGI avec les processus de l'organisation a un impact sur son usage. • Les mécanismes d'appropriation sont plus efficaces pendant l'implantation.

CHAPITRE II

CADRE CONCEPTUEL

La mise en place d'un SGI a pour objectif d'intégrer des processus et des applications au sein d'une organisation. Plusieurs acteurs sont appelés à participer à son implantation, dont les acteurs du CG, les employés de différents départements, des consultants en implantation de système, etc. Ils interviennent sur la base de leurs connaissances, de leur vision et de leur métier. En fonction de notre revue de la littérature, nous proposons de relier les trois thèmes de l'implantation pour construire le cadre conceptuel de ce mémoire : 1. gestion des fonctions et des tâches du CG, 2. gestion des phases d'implantation et 3. gestion du changement. La revue de la littérature a bien montré qu'il existe des enjeux différents dans chacune de ces sphères, soit les enjeux liés au rôle du CG, à l'implantation de SGI et à la gestion du changement. Notre cadre conceptuel permet de lier ces enjeux pour répondre à notre question de recherche et contribuer à la littérature. Les prochaines sections décrivent donc ces concepts et les liens entre eux.

2.1 Gestion des fonctions et des tâches du CG

Le rôle du CG est étudié à travers le rôle des acteurs du CG. Un SGI, d'un point de vue théorique, reflète les valeurs, les métiers et les activités des utilisateurs internes. Les représentants de chaque département de l'organisation sont des acteurs clés qui ont pour objectif de communiquer les fonctionnalités et les processus propres à leur département

à travers l'intégration du SGI. Toutefois, l'intégration nécessite la contribution de plusieurs acteurs ayant des objectifs, des rôles et des valeurs différentes. Les acteurs du CG ont ainsi un rôle à jouer dans cette intégration. Il est donc important de comprendre le profil de ces acteurs du CG et de la transformation de leur rôle pendant l'implantation d'un SGI. La transformation du rôle du CG a un impact sur la réussite de l'implantation du SGI et reflète le succès de la gestion du changement de l'organisation.

2.1.1 Évolution du rôle du CG et du contrôleur

Boisvert et Déry (2013) présentent le CG comme une constituante importante d'une organisation ayant pour but de guider la prise de décision des acteurs, contrairement à un rôle cybernétique plus traditionnel. Guider la décision implique de travailler à l'interface des logiques financière et administrative, mais aussi de relier les leviers de contrôle diagnostique et interactif présentés par Simons (1995). Le CG tire, de la maîtrise de la logique financière, sa crédibilité et sa légitimité. Cette logique est ancrée dans le métier du CG et elle véhicule principalement les tâches liées à l'analyse financière. La logique administrative, pour sa part, met en perspective la gouvernance de l'organisation. À cet égard, le CG aide l'organisation dans sa quête de légitimité et dans sa gestion de ses ressources. La combinaison de la logique financière et la logique administrative permet au CG d'intervenir à priori sur les actions de l'organisation. Le CG est étudié par ces auteurs selon quatre dimensions : technique, politique, symbolique et cognitive.

Bredmar (2017) soutient que le CG a un rôle vaste et complexe. Il est à la fois un gestionnaire qui mesure la performance, optimise les processus internes, contrôle les opérations de l'organisation, motive le personnel, etc.

Caron, Boisvert et Mersereau (2011) ont identifié les différents profils du contrôleur de gestion, soient l'analyste, le fiduciaire, le transactionnel et l'hybride. Ces profils

ressortent de l'étude des activités du contrôleur de gestion, soient la préparation et la communication des états financiers, la protection de l'intégrité de l'organisation, la gestion des ressources financières, l'analyse des affaires et la formulation de recommandations, la gestion de la performance organisationnelle, l'exécution de tâches transactionnelles, etc. Les facteurs explicatifs de ces profils sont les suivants : l'orientation de la tâche, l'expérience en vérification externe, la structure de propriété et le secteur d'activité. À chaque profil est associée une activité dominante (voir le Tableau 2.1).

Tableau 2.1
Rôle et tâches du contrôleur de gestion (Caron *et al.*, 2011 p.14)

Profil	Activité dominante
Fiduciaire	Préparer et communiquer les états financiers
Fiduciaire	Assurer l'intégrité de l'organisation
Analyste	Gérer les ressources financières
Analyste	Analyser les affaires et faire les recommandations
Analyste	Gérer la performance de l'organisation
Transactionnel	Activités transactionnelles ou techniques
Hybride	Autres activités

La transformation du rôle des acteurs du CG peut jouer un rôle prépondérant dans l'implantation d'un SGI. Les acteurs du CG sont appelés à véhiculer leurs processus

dans l'intégration horizontale de l'organisation. Toutefois, une mauvaise intégration peut freiner le développement des fonctionnalités du CG. Ainsi, le CG ne pourra pas bénéficier de la technologie du SGI lorsque celui-ci ne s'adapte pas avec son environnement. Autrement dit, une adaptation de l'environnement du CG avec les fonctionnalités du SGI permet une transformation pour les acteurs du CG.

Pour comprendre l'implication des acteurs du CG, nous mobilisons les travaux de Besson (2016) sur le profil d'activité du CG qui vient également compléter les activités et les profils présentés par Caron et al. (2011) du Tableau 2.1. Les travaux de Besson (2016) illustrent la transformation du profil d'activité du CG, soit un rôle d'hier (avant l'implantation du SGI) et un rôle de demain (pendant et après l'implantation du SGI). Les acteurs du CG ont tous chacun un profil d'activité différent au sein d'une organisation. Les Figure 2.1 et 2.2 ci-dessous résument les deux profils.

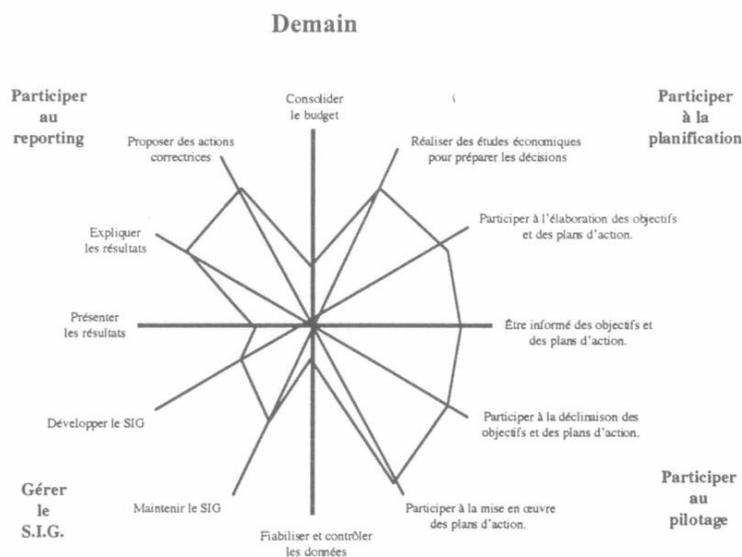


Figure 2.1 : Rôle de demain du CG (Besson, 2016, p.9)

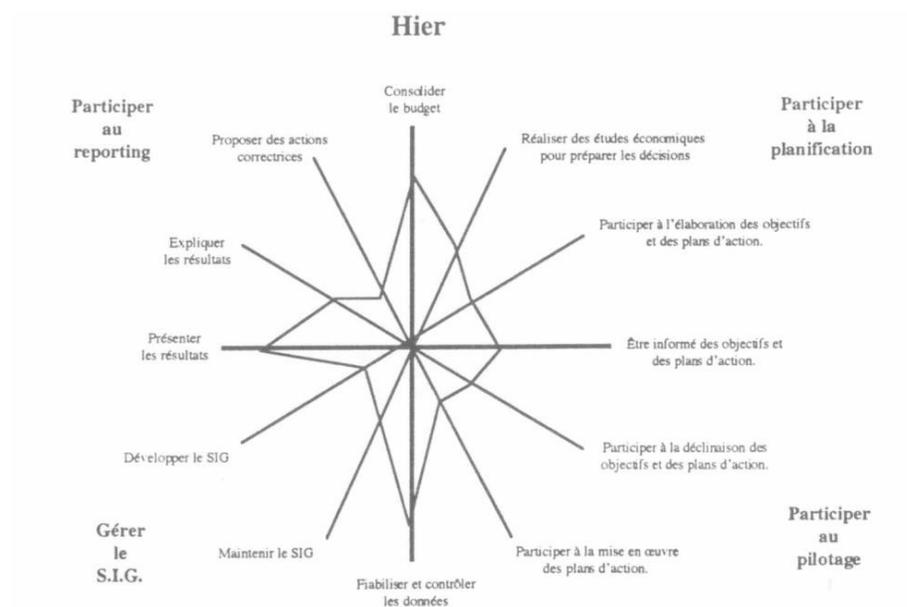


Figure 2.2 : Rôle d'hier du CG (Besson, 2016, p.9)

Besson (2016) estime que le rôle du CG et ses tâches sont amenés à se transformer avec l'adoption de la technologie du SGI, puisqu'il se trouve davantage impliqué dans les tâches liées au pilotage et à la planification, en délaissant le volet « vérificateur » de son ancien rôle. Le modèle d'hier de Besson met en évidence les tâches liées à cet ancien rôle, comme la présentation des résultats, la consolidation du budget et la fiabilisation des données. Le rôle de demain du CG est davantage axé sur la prise de décision grâce à la technologie du SGI. Le modèle met en évidence les tâches liées à la fiabilisation des données, à la présentation des résultats et à la consolidation du budget qui sont facilitées par l'adoption du SGI. Ainsi, le CG consacre son temps à des tâches liées à la planification et aux activités de pilotage.

Le rôle du CG de demain comporte donc une dimension sociale plus importante, souhaitant se rapprocher des autres acteurs de l'organisation. Ce rôle l'amène à davantage s'impliquer dans la mise en place et l'évaluation d'actions concrètes, contrairement à son ancien rôle qui se limite à la réception et la présentation des résultats. La participation du CG aux analyses financières et au reporting est appelée à continuer, mais sa capacité d'analyser les processus d'affaires et de configurer les systèmes est de plus en plus importante dans ses fonctions.

Le rôle de demain du CG est possible dans la mesure où la manière dont a été menée l'implantation du SGI le permet. Une mauvaise implantation du SGI peut avoir pour effet d'accentuer les tâches de fiabilisation des données, si les acteurs n'ont pas confiance dans les données extraites du SGI. Le CG se trouve alors à consacrer davantage de temps à la fiabilisation des données et à la transmission des rapports tirés du SGI. Bref, le CG aurait donc intérêt à inscrire un rôle ayant plus d'envergure, correspondant à celui de demain, dans le projet d'implantation du SGI, tel que préconisé par Besson (2016).

La section suivante s'intéresse au projet d'implantation lui-même et à la transformation organisationnelle qu'il implique. Tel que discuté, la réussite de l'implantation est une composante importante dans la transformation du rôle du CG.

2.2 Gestion de la phase d'implantation

Un projet d'implantation du SGI peut amener une transformation de la structure, de l'environnement, des processus et de la logique organisationnelle d'une entreprise. En effet, une réingénierie des processus fait souvent partie des projets d'implantation pour éliminer les tâches sans valeur ajoutée et implanter de nouveaux processus plus efficaces. Ceci implique une transformation organisationnelle qui peut avoir un impact significatif sur les acteurs. Les travaux de Lorino (1996) sont mobilisés pour étudier

cette transformation. La sous-section suivante présente les phases cruciales de l'implantation d'un SGI, auxquelles les acteurs du CG sont appelés à participer et la manière dont Lorino (1996) permet de les aborder.

2.2.1 Étape d'implantation du SGI

Les étapes critiques d'un processus d'implantation d'un SGI ont été mises en évidence dans les travaux de Metrejean et Stocks (2011). Ces chercheurs se sont intéressés à la contribution des consultants lors des différentes étapes d'un projet d'implantation. Le modèle est mobilisé dans la courante recherche pour étudier les enjeux des acteurs du CG dans les diverses étapes du projet.

À partir de la combinaison de deux modèles, c'est-à-dire le modèle *Project Phase Model (PPM)* et le modèle *Enterprise System Experience Model (ESEM)*, Metrejean et Stocks (2011) ont développé un nouveau modèle conceptuel qui est la planification (*planning*), projet (*project*), restructuration (*shakedown*) et opération (*operation*).

Pour Metrejean et Stocks (2011), l'implantation d'un SGI ne s'arrête pas au moment du Go Live, mais il s'agit d'un processus d'amélioration continue avec de nouvelles configurations et personnalisations pendant la durée de vie du SGI. Les organisations vont continuer à développer et à améliorer leur système même après le déploiement du SGI puisque les besoins de l'organisation vont continuer à changer. Ces auteurs divisent donc la phase Projet en plusieurs phases qui illustrent les activités importantes d'un processus d'implantation. Ces phases sont présentées dans le Tableau 2.2 avec les activités principales liées à chaque phase. Le cadre conceptuel permet de ressortir les enjeux observés lors de l'implication des acteurs du CG dans les différentes phases du modèle de Metrejean et Stocks (2011).

Tableau 2.2 Étapes d'implantation – Phase Projet (Metrejean et Stocks, 2011)

Phase Projet	Activités
Réingénierie des processus	Évaluer des processus actuels pour apporter des améliorations.
Design et personnalisation	Établir le design du SGI dans le but de répondre aux besoins de l'organisation.
Configuration et intégration	Configurer le SGI pour répondre aux besoins spécifiques des diverses fonctions et ainsi à l'intégration de ces derniers.
Test et simulation	Effectuer des simulations et des tests sur le SGI.
Installation et conversion	Convertir et migrer des données et la création des rapports de gestion.
Formation	Recevoir les formations et offrir des formations.

La phase de la réingénierie des processus permet à l'organisation de faire une analyse de ses besoins. Elle compare ensuite ses besoins avec les fonctionnalités du SGI pour identifier les processus internes à changer. La phase de design et de personnalisation permet à l'équipe d'implantation de personnaliser le SGI pour les besoins de l'organisation lorsqu'il y a des écarts entre les fonctionnalités et les besoins. Ensuite, l'équipe d'implantation configure et installe quelques modules du SGI pendant la phase de configuration et intégration. Les utilisateurs sont généralement sollicités dans la phase de test et simulation pour évaluer les fonctionnalités et les processus du SGI. Enfin, l'équipe d'implantation commence l'installation finale du SGI et la conversion de toutes les bases des données de différents module dans le SGI. Lorsque ces phases sont complétées, l'équipe d'implantation prépare les formations pour tous les utilisateurs. Les acteurs du CG sont amenés à être impliqués dans les phases d'implantation pour faciliter la transformation organisationnelle qui est visée par le

projet d'implantation en soi. Les concepts de Lorino (1996) sur la transformation organisationnelle sont donc mobilisés dans les prochaines sous-sections.

2.2.2 Transformation organisationnelle

Les travaux de Lorino sur la transformation organisationnelle peuvent être observés dans les différentes phases du projet d'implantation de Metrejean et Stocks (2011). Lorino (1996) montre que la transformation est créatrice d'apprentissage pour l'organisation et les acteurs. Il s'est intéressé aux différents éléments déclencheurs de la transformation organisationnelle permettant à une organisation de réaliser des apprentissages organisationnels. Ces éléments sont les suivants : imitation des autres organisations, nouvelles représentations dans l'organisation, nouvelles contraintes, retour d'expérience de l'action et expérimentation délibérée.

L'implantation d'un SGI, souvent amorcé dans le but de générer un avantage concurrentiel, peut déclencher une transformation organisationnelle au sens de Lorino (1996). Le projet peut générer de nouvelles représentations par un processus d'apprentissage organisationnel pendant les diverses phases de l'implantation. Lors de la transformation organisationnelle, plusieurs acteurs sont sollicités pour contribuer. La prochaine sous-section décrit l'acteur clé du changement qui jouera un rôle important dans les transformations organisationnelles.

2.2.3 Acteur clé du changement

Lorino (1996) suggère d'identifier un acteur qui agit comme porteur de changement. Le rôle de cet acteur est généralement temporaire, ayant pour objectif de stimuler l'apprentissage et le changement. Le processus d'implantation d'un SGI débute par l'identification des besoins en matière de données et l'analyse des processus. Ensuite, l'organisation s'enchaîne avec la recherche du SGI qui cadre avec son environnement.

À cet égard, l'implication d'un acteur, qui est en mesure de faire les liens entre les processus internes, les besoins des départements et les objectifs de l'organisation, est donc essentielle.

Les acteurs du CG peuvent être appelés à jouer ce rôle et à devenir porteurs de changement au sens de Lorino (1996), stimulant l'apprentissage et le changement. Ils peuvent stimuler l'apprentissage en donnant des formations aux acteurs sur l'utilisation du SGI et sur la présentation de l'information dans les rapports financiers. Cette formation permet aux acteurs de mieux comprendre le processus d'évaluation de leur équipe et de leur département. Les acteurs du CG peuvent également stimuler le changement par leurs participations dans le projet avec leurs expertises en gouvernance et en finance. Le modèle de Metrejean et Stock (2011), mobilisé dans le cadre conceptuel, permet de cibler les enjeux des acteurs du CG dans les diverses phases de l'implantation lorsqu'ils agissent comme acteur clé du changement. La prochaine sous-section met en évidence les concepts d'assimilation et d'accommodation qui sont déployés par le CG pour stimuler l'apprentissage et le changement.

2.2.4 Assimilation et accommodation

Lorino (1996) a identifié deux principaux mécanismes d'apprentissage, s'inspirant des travaux de Piaget, soit l'assimilation et l'accommodation. L'assimilation reflète la capacité de l'organisation à intégrer les nouvelles représentations qui sont déclenchés avec la transformation et les représentations existantes. À l'inverse, l'accommodation survient lorsque la transformation d'un processus requiert un changement complet pour l'organisation. L'implantation d'un SGI est un vecteur de changement organisationnel important en raison de son impact sur l'ensemble des processus qui vise l'intégration des informations et des départements de l'organisation. Un SGI peut générer de

nouvelles représentations pour aider l'organisation à combler ses besoins, à l'égard desquelles les mécanismes d'assimilation et d'accommodation ont un rôle important.

À la suite des changements de processus, soit en accommodant ou en assimilant, le SGI instaure une structure sur l'organisation. Le mémoire observe la structure à partir des caractéristiques présentées par les travaux de Lorino (1996), c'est-à-dire celles de flexibilité statique et de flexibilité dynamique, traduisant l'habileté de l'organisation à répondre aux perturbations externes. La flexibilité statique reflète la capacité à l'organisation à répondre à toutes les perturbations, sans faire beaucoup de changement, puisque l'organisation détient des ressources excédentaires (souvent très coûteuses) pour y faire face. À l'inverse, la flexibilité dynamique reflète des changements dynamiques et ponctuels. Une flexibilité dynamique nécessite une structure qui répond aux changements et aux perturbations rapidement, disposant de la souplesse requise. La flexibilité dynamique nécessite une expertise indéniable et une forte capacité d'adaptation et de réaction.

Ainsi, un SGI s'inscrit dans la structure d'une organisation, en bonifiant sa flexibilité dynamique ou sa flexibilité statique, face aux changements et aux perturbations auxquelles elle doit faire face. Pour parvenir à mettre en place une structure flexible ou dynamique, une participation des acteurs du CG bonifiée dans un rôle de partenaire interne peut sembler nécessaire. Les acteurs du CG peut ainsi contribuer à la transformation de l'organisation, en s'assurant que celle-ci détient la capacité de concevoir la structure qui convient à ses besoins. Les acteurs du CG peut aussi agir dans un rôle de pilotage en guidant la transformation de l'organisation. Les différentes phases du modèle de Metrejean et Stock (2011) permettent de revoir la structure de l'organisation. En effet, plusieurs phases sont cruciales pour assurer que la structure de l'organisation est bonifiée avec l'implantation du SGI. Les acteurs du CG peuvent donc jouer un rôle important dans ces phases et être à priori des actions. Ils peuvent planifier,

tester et analyser la structure du SGI dans un environnement test avant son déploiement à la date du Go Live. Cet environnement test est également observé par Lorino (1996) pour faciliter la transformation organisationnelle. Les liens entre la phase test de Metrejean et Stock (2011) et l'expérimentation de Lorino (1996) sont présentés dans la prochaine sous-section.

2.2.5 Expérimentation dans un environnement test

Lorino (1996) montre qu'une organisation peut procéder à une expérimentation du changement dans un environnement test (aussi appelé par pilote). Il s'agit d'une forme de simulation qui permet de diminuer le risque lié aux divergences à l'égard de la transformation organisationnelle souhaitée. Le changement par pilote correspond à une transformation par bloc. De cette manière, en cas d'échec, il n'affecte qu'une seule fonction, permettant à l'organisation d'apporter les corrections nécessaires. Dans l'environnement test, l'expérimentation est une copie de la réalité, ce qui permet d'expérimenter au sein de plusieurs fonctions et d'explorer les changements. Pour effectuer ces expérimentations, l'organisation procède par une planification mentale. Elle commence son analyse et ses diagnostics dès ce moment. L'expérimentation et la simulation correspondent à une forme de contrôle en situation d'incertitude qui permettent aux acteurs de revoir les processus.

Du coup, ces tests permettent aux acteurs de générer un apprentissage à boucle unique ou en double boucle. Pour un apprentissage en double boucle, les acteurs doivent comprendre les méthodes et les processus qui ont mené aux résultats finaux. Un apprentissage à boucle unique signifie que les acteurs ne reconnaissent que le résultat final. Dans ce cas, les changements apportés ont pour but d'atteindre le résultat souhaité, tandis que l'apprentissage en double boucle permet aux acteurs de procéder aux changements dans les processus.

L'expérimentation du SGI dans un environnement test permet à l'organisation de bien identifier ses besoins et adapter le SGI à son environnement. Les acteurs du CG peuvent être impliqués dans cette phase en effectuant les tests sur les nouveaux processus, les différentes personnalisations du SGI et la base de données. Or, ces expérimentations sont peu de valeurs sans la création de l'apprentissage et de la connaissance pour amener à une transformation organisationnelle au sens de Lorino (1996). Dans cette optique, la gestion des représentations est un enjeu majeur lors de la transformation organisationnelle. Elle reflète l'échange des inscriptions des différents acteurs dans une transformation organisationnelle et les objectifs d'une organisation (Lorino, 1996). La prochaine sous-section met en évidence cet enjeu avec les acteurs du CG et l'implantation du SGI.

2.2.6 Gestion des représentations

L'implication des acteurs du CG dans les différentes phases de l'implantation permette à ces derniers d'être omniprésents pendant le processus d'implantation du SGI. C'est également une opportunité pour eux d'inscrire leur représentation. Durant ces différentes phases, les acteurs du CG peuvent collaborer avec les autres acteurs de l'organisation pour guider l'uniformisation des processus, sous-jacente à l'implantation du SGI. Cette forme d'implication leur permet d'accéder à des rôles de pilotage et de planification, au sens donné par Besson (2016). La gestion collective des représentations de l'organisation permet de générer un apprentissage organisationnel, car elle suscite la contribution et l'opinion des différentes parties prenantes avec les objectifs de la firme.

Un apprentissage organisationnel est généré lorsque le système de représentation des acteurs (inscription des acteurs) est en interaction avec le système d'activité de l'organisation (l'objectif de l'organisation), comme le montre Lorino (1996). Selon le

chercheur, l'organisation peut fournir un environnement qui facilite le développement des sens de critique et de la créativité des acteurs de la transformation organisationnelle. Pour ce faire, il faut que les acteurs soient capables de recevoir et d'interpréter les représentations qui se développent lors des interactions entre le système d'activité et le système de représentation collectif. À ce titre, Lorino (1996) propose les activités suivantes : développer l'observation de l'environnement chez les acteurs, accentuer les croisements des compétences, effectuer des expérimentations et des activités créatives, encourager les critiques et les débats organisationnels, etc. Ces activités génèrent des interactions qui sont source de construction de représentations, au sens donné par Lorino (1996). Le système d'apprentissage décrit par Lorino (1996) met en évidence l'apprentissage à boucle unique et en boucle double. L'apprentissage organisationnel permet de bonifier un SGI, c'est-à-dire d'apporter différentes résolutions sous forme de boucle unique ou de double boucle. Tout au long de l'implantation et après l'implantation, il y a des échanges de représentations entre les acteurs et le système d'activité de l'organisation.

La gestion des représentations est donc observée chacune des étapes de l'implantation d'un SGI du modèle de Metrejean et Stock (2011). Plus précisément, les travaux de Lorino (1996) sont mobilisés pour étudier l'apprentissage et les connaissances qui se développent chez les acteurs du CG pendant le processus d'implantation d'un SGI. Un système d'information et de communication comme un SGI peut favoriser le partage et la circulation de l'information et encourager l'apprentissage collectif (Lorino, 1996). Dans ce contexte, les acteurs du CG peuvent être appelés à migrer vers « le rôle de demain », en étant plus proches des autres acteurs de l'organisation et assurant un partage rapide de l'information.

Le cadre conceptuel met en évidence le lien possible entre la transformation du rôle des acteurs du CG et la réussite du projet d'implantation. La réussite du projet

d'implantation est donc liée avec les inscriptions de représentations des différents acteurs au sens de Lorino (1996), dont ceux du CG dans les différentes phases de l'implantation du modèle de Metrejean et Stock (2011). Toutefois, ces phases de l'implantation ne soulignent pas les enjeux après l'implantation ni les mécanismes que l'organisation emploie pour inscrire le système d'activité. Alors il est donc nécessaire de compléter le cadre conceptuel en mobilisant les mécanismes déployés par les organisations lors de l'interaction entre les représentations et le système activité. Dans cette optique, la prochaine section décrit la gestion du changement et les travaux de Tchokogué et al. (2008) pour compléter le cadre conceptuel du mémoire.

2.3 Gestion du changement

Pour gérer le changement induit par un projet d'implantation d'un SGI, différents mécanismes sont utilisés, de manière à encadrer les conflits qui peuvent survenir. Le mémoire mobilise les mécanismes qui ont été documentés par Tchokogué et al. (2008). Ces mécanismes visent surtout à aider les utilisateurs à s'adapter au nouveau système ou à encadrer ceux qui pourraient être réticents envers les nouveaux outils et les nouveaux processus. L'équipe d'implantation est responsable de gérer les changements, afin de faciliter la réalisation des objectifs de l'entreprise et leur acceptation pour les utilisateurs du système. Elle a également la responsabilité de former les utilisateurs à l'égard du SGI et les nouveaux processus mis en place en assurant que ceux-ci reflètent les attentes et les critères des utilisateurs.

Les acteurs du CG peuvent être un membre actif de l'équipe de gestion du changement ou, au contraire, subir le changement. Ces acteurs peuvent être formés par les consultants ou l'équipe d'implantation sur l'utilisation du SGI, de manière à être à leur tour un formateur et une source de référence pour leur équipe. Ceci lui donne la possibilité de devenir davantage un partenaire d'affaire auprès des autres acteurs au sein

de l'organisation et d'acquérir des responsabilités de pilotage et de planification. La prochaine sous-section décrit les travaux de Tchokogué et al. (2008).

2.3.1 Mécanismes d'intégration

Un SGI vise essentiellement l'intégration des activités d'une organisation. Tchokogué et al. (2008) se sont intéressés aux mécanismes d'intégration requis pour accompagner l'implantation d'un SGI. Les mécanismes qu'ils ont étudiés sont les suivants : 1) aménagement physique, 2) formation multifonctionnelle, 3) système social informel, 4) système de rémunération et de récompense, 5) équipes multifonctionnelles, 6) technologies de l'information et de la communication et 7) formalisation. Les auteurs soutiennent que l'implantation d'un SGI doit être encadrée par l'organisation avec des mécanismes d'intégration en temps opportun, pour faciliter son déploiement, assurant l'intégration des fonctions et des départements. Ces auteurs ont constaté que les mécanismes d'intégration en période de préimplantation avaient un plus grand effet sur l'intégration du SGI. Leurs travaux permettent d'identifier et de mieux comprendre les changements, à travers les mécanismes d'intégration mis en place, que les acteurs du CG peuvent rencontrer durant l'implantation d'un SGI, mais surtout de quelle façon il peut y contribuer pour bonifier son rôle. La description de chacun des mécanismes d'intégration est présentée dans le Tableau 2.3.

Tableau 2.3
Mécanismes d'intégration de Tchokogué et al. (2008)

Mécanismes d'intégration (Tchokogué et al, 2008)	Description
Aménagement physique	Voir à la proximité du lieu de travail entre les départements, employés, les lignes de service, etc.
Formation multifonctionnelle	Assurer une rotation ou formation du personnel dans les différentes fonctions de l'organisation.
Système social informel	Prévoir des activités de « team building » telles que les ligues de sport, les soupers et, etc.
Système de rémunération et de récompense	Favoriser la coopération entre les départements ou fonctions qui font l'objet d'une évaluation de la performance et de récompense.
Équipe multifonctionnelle	Constituer de équipes composées de plusieurs membres des différentes fonctions de l'organisation.
Technologies de l'information et de la communication	S'assurer d'avoir des applications technologiques complémentaires au SGI.
Formalisation	Documenter formellement les processus et pratiques de l'organisation.

L'aménagement physique reflète la proximité physique des départements pour des interactions plus rapides. La formation multifonctionnelle a pour avantage d'offrir aux employés une vision globale et transversale des fonctions de l'organisation. Les employés sont plus conscients de leur implication et de leur action sur la mission de l'entreprise. Ainsi, les barrières cognitives et référentielles entre les départements sont potentiellement éliminées par les formations multifonctionnelles. Cela peut diminuer les risques de conflits entre les départements et d'améliorer la coopération. Le système social informel est une forme d'interaction informelle qui peut s'étendre jusqu'en dehors des environnements de travail de l'organisation. Ces interactions peuvent générer des connaissances entre les départements par des discussions et des échanges.

Le système de rémunération et de récompense souligne les récompenses de la haute direction pour les employés qui agissent en fonction des objectifs de la firme. Dans le cas d'une implantation, les objectifs du projet autant à court terme et à long terme peuvent être reconnus par l'organisation dans les évaluations de performance. Les technologies de l'information et de communication sont des applications complémentaires au système ERP favorisant les échanges et les interactions. Notamment, le SGI est accompagné de différentes applications qui complètent ses fonctionnalités. Ces applications offrent aux utilisateurs des outils à leur disposition pour faciliter les échanges en matière de communication. La formalisation est la documentation formelle des nouveaux processus du SGI à titre de référence pour les utilisateurs. Ces mécanismes d'intégration peuvent être utilisés par les organisations pour transmettre les objectifs (système d'activité) dans le projet d'implantation de SGI auquel les différents acteurs ont inscrit leur représentation. Toutefois, les inscriptions de l'organisation et des acteurs peuvent être conflictuels. La prochaine sous-section souligne ces conflits.

2.3.2 Conflits liés aux projets d'implantation

L'intégration des fonctions encourage la coopération entre ces dernières, mais elle est aussi susceptible d'engendrer des conflits. Besson (2016) montre en effet que les projets d'implantation de SGI peuvent être sources de conflits importants. Le chercheur propose de surveiller quatre types de conflits, c'est-à-dire des conflits de mode opératoire, des conflits de métier, des conflits d'influence et des conflits de but.

Les conflits de mode opératoire surviennent lorsque le concepteur de l'outil n'est pas en mesure de bien représenter les opérations routinières des utilisateurs. Dans ces cas, le SGI ne cadre pas avec le système technique de l'organisation. Par conséquent, la

configuration du SGI ne répond pas aux besoins des utilisateurs et engendre un risque de négligence de la part de ces derniers.

Les compétences des utilisateurs dans l'utilisation du SGI peuvent générer des conflits de métier. En raison de l'implantation du SGI, les utilisateurs ont besoin d'acquérir de nouvelles compétences pour réaliser leurs tâches. L'organisation ne peut obtenir les retombées économiques voulues par le projet si les utilisateurs ne sont pas en mesure de développer les compétences nécessaires dans l'utilisation du SGI. Il y a donc un écart entre la représentation des utilisateurs et le système technique encore une fois.

Les conflits d'influence peuvent survenir en raison de la logique transversale amenée par l'implantation d'un SGI, voulant intégrer tous les processus au sein de l'organisation. Le flux de l'information est maintenant horizontal, contrairement à l'ancien système où le flux d'information circulait en aval et en amont. Dans ce cas, l'organisation fonctionne davantage par processus que par fonction ou par département. Un conflit d'influence risque donc de survenir, les départements ayant besoin de l'information des autres départements pour effectuer leurs tâches.

Enfin, les conflits de but peuvent résulter d'un écart entre les valeurs des utilisateurs et l'équipe du changement. Les valeurs dominantes des utilisateurs sont parfois différentes de celles de l'équipe du changement. L'équipe du changement peut voir dans un SGI un moyen d'effectuer des analyses financières sophistiquées, permettant de mieux identifier et analyser les indicateurs de performance clé. À l'inverse, les gestionnaires pourraient avoir comme objectif d'utiliser le SGI pour mieux innover ou pour être plus outillés dans leurs tâches quotidiennes.

Le cadre conceptuel du mémoire est donc établi en soulignant les effets sur la transformation du rôle des acteurs du CG, les phases de l'implantation de Metrejean et

Stock (2011) et les mécanismes d'intégration de Tchokogué et al. (2008). Chacune des phases de l'implantation sont analysés avec les concepts de Lorino (1996) sur l'inscription des représentations des acteurs du CG et les mécanismes d'intégration pour faciliter l'appropriation des acteurs avec le système d'activité. La prochaine section met en évidence ces concepts et sa contribution théorique.

2.4 Illustration du cadre conceptuel

Lors du projet d'implantation de SGI, une organisation procède à une réorganisation de ses processus et de ses fonctions qui nécessite la participation de plusieurs acteurs (Dubé et Bernier, 2011). Ce processus permet aux acteurs de générer des connaissances qui contribuent aux objectifs de l'organisation dans la transformation organisationnelle (Lorino, 1996).

Dans cette optique, les enjeux sur les tâches des acteurs du CG peuvent générer une transformation de leur fonction par les apprentissages et les connaissances qui se développent à travers les phases du projet. Or, les enjeux sur l'environnement de l'organisation telle que la gestion du changement peuvent empêcher le développement des apprentissages et connaissances.

À cet effet, le mémoire observe les enjeux des acteurs du CG lors de l'implantation d'un SGI. L'objectif de la recherche est d'observer la transformation du rôle des acteurs du CG par les apprentissages et les connaissances qui se sont développés par ses acteurs pendant le projet d'implantation et les effets des mécanismes d'intégration utilisés par les organisations. Ces liens sont davantage illustrés par le modèle d'analyse ci-dessous (Figure 2.3). Entre autres, un diagramme sous forme de modèle d'analyse (Figure 2.3) permet aux chercheurs d'identifier les liens possibles entre les concepts du cadre conceptuel (Yin, 1981). À partir de ce modèle, la méthodologie sera présentée dans le prochain chapitre.

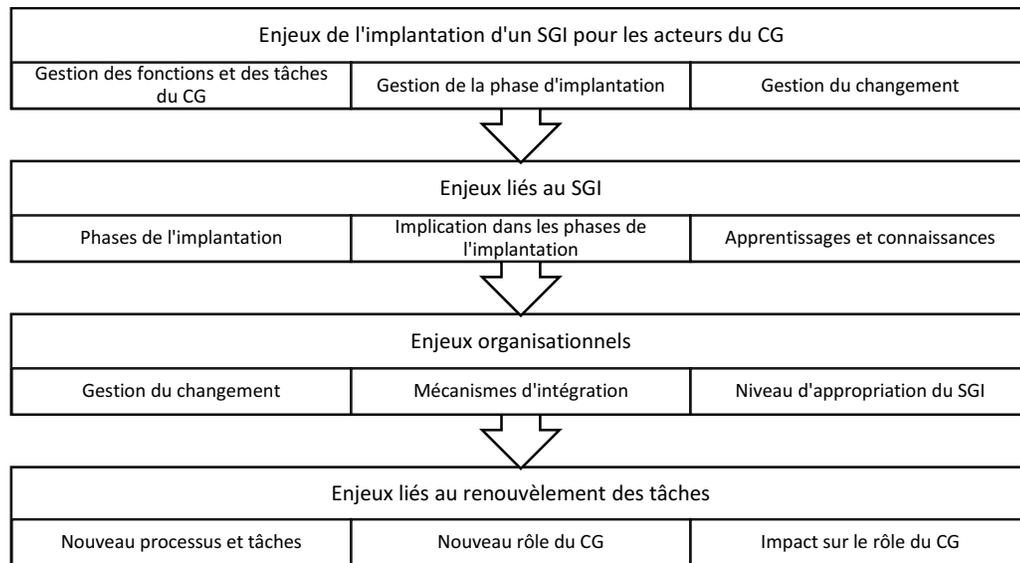


Figure 2.3 : Modèle du cadre conceptuel

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre décrit de manière détaillée la méthodologie qui est utilisée dans le cadre de la présente recherche. Il présente 1. approche de la recherche, 2. stratégie d'échantillonnage, 3. collecte des données, 4. analyse de données, 5. évaluation de la rigueur scientifique et 6. description des participants.

3.1 Approche de la recherche

La recherche explore les enjeux des acteurs du CG lors des implantations de SGI. Cet objectif justifie une recherche de type qualitative. Gillham (2000) a présenté la recherche qualitative sous forme descriptive ou inférentielle. La recherche qualitative descriptive et inférentielle permet de décrire et d'interpréter les phénomènes complexes, les processus liés et l'ensemble des activités d'un contexte précis (Gillham, 2000). À cet effet, le chercheur est mieux placé pour comprendre de manière approfondie le comportement et les émotions de l'être humain. La courante recherche suit donc ce paradigme en étudiant le comportement des acteurs du CG dans le projet d'implantation.

Pour Fortin et Gagnon (2010), la recherche qualitative a l'objectif de décrire la nature complexe des êtres humains dans leur contexte social. L'auteur propose plusieurs méthodes pour décrire ces phénomènes, dont l'étude de cas. Cette méthode consiste à comprendre la manifestation et l'évolution d'un phénomène.

Gerring (2006) a défini l'étude de cas comme une approche intensive sur une unité (un seul cas ou une multitude de cas) dans le but de comprendre le phénomène étudié. L'objectif de la recherche a pour but d'explorer un phénomène qui est peu étudié dans la littérature. En effet, la présente recherche tente de contribuer à la littérature avec une nouvelle perspective épistémologique sur les technologies des affaires et la comptabilité de management. De plus, une étude de cas permet d'étudier les relations établies entre les individus dans un contexte spécifique (Gagnon, 2011). L'auteur souligne que l'étude de cas est adéquate lorsque le chercheur essaie de comprendre un phénomène et les relations entre les acteurs impliqués. Gagnon (2011) a cité Bullock (1986) que l'étude de cas est elle-même une unité d'analyse dans la recherche qualitative. L'unité d'analyse de la présente recherche est donc l'ensemble des acteurs de l'organisation et les acteurs du CG pendant le projet d'implantation (phénomène étudié).

3.2 Stratégie d'échantillonnage

Une stratégie d'échantillonnage aléatoire n'est pas recommandée pour une étude de cas ou plusieurs cas puisque l'échantillon n'est pas représentatif de la population (Gerring, 2006). Le chercheur a proposé la stratégie du « Cas typique » qui signifie un phénomène qui est le plus représentatif possible de la population. Ainsi, une organisation qui implante un SGI avec des acteurs du CG impliqué est un cas typique pour notre recherche.

Les deux critères d'accessibilités et de disponibilités étaient requis pour cibler l'organisation. Pour être sélectionnée, une organisation devait être en processus d'implantation d'un SGI. L'étudiant dans le cadre du mémoire est un employé d'une organisation qui était en processus d'implantation. Cette organisation a accepté de participer à la recherche. Elle a également signé le formulaire d'approbation organisationnelle. Nous avons donc eu l'occasion d'accéder aux informations privées

de l'organisation que nous nommons l'Organisation, soit une PME située au Canada. La PME est peu étudiée dans la littérature et plusieurs chercheurs ont souligné l'importance de cibler les PME. Les entreprises de petite et moyenne taille – que nous considérons entre cent à mille employés – adoptent un SGI pour soutenir leur croissance. L'Organisation est donc classifiée comme une PME en raison de ses 850 employés à travers le monde.

Les participants ont été sélectionnés en fonction de leur disponibilité et de leur niveau d'implication dans le projet d'implantation. Ces participants ont été identifiés par le chef du projet d'implantation. Les profils des membres de l'implantation sont les suivants : acteurs du CG, utilisateurs du système dans les départements de vente et de la finance, consultants externes et testeurs internes. La description détaillée est présentée dans la section 3.6. Au total, il y a eu huit membres du projet d'implantation qui ont participé à la recherche. La taille de l'échantillon d'une recherche qualitative dépend de la qualité de l'information (Fortin et Gagnon, 2010). Il n'est plus nécessaire pour le chercheur de continuer à cueillir des données redondantes qui n'ajoutent plus à la compréhension du phénomène. Nous évaluons que les résultats obtenus avec les huit participants combinés, les observations participatives et l'analyse de document étaient suffisants pour répondre à notre question de recherche.

3.3 Collecte des données

Plusieurs méthodes de collecte de données sont utilisées pour l'étude de cas, dont les observations, les entrevues, les groupes de discussion et le journal personnel (Fortin et Gagnon, 2010). La recherche combine l'observation participante, les entretiens et l'analyse de la documentation pour la collecte des données. Ces méthodes sont appropriées pour la recherche qualitative, car elle permet d'avoir le plus grand nombre de sources de données possibles (Gagnon, 2011). Les données qui ont été obtenues

permettent de décrire les actions, les opinions et les sens que les participants ont vécus pendant le cas (Gillham, 2000).

La présente recherche a obtenu la certification éthique du Groupe en éthique de la recherche. Nous avons donc eu l'autorisation de faire les entretiens et les observations des êtres humains dans leur environnement quotidien. La formation obligatoire était également complétée.

L'observation participante est une méthode de collecte des données dont le chercheur est au même titre que les participants (Fortin et Gagnon, 2010). Cela signifie que le chercheur est intégré dans le contexte social des participants. L'interaction du chercheur avec les participants permet d'appréhender davantage le phénomène étudié. La collecte de données peut être formelle ou informelle (Gagnon, 2011). Le projet d'implantation de l'Organisation s'échelonne sur plus de deux ans. Les observations ont commencé au milieu du projet d'implantation. L'observation n'implique aucune manipulation du contexte social puisque les données sont cueillies dans le quotidien des membres de l'implantation. L'étudiant avait les tâches de validation et de test sur la conversion des données entre l'ancien système et le nouveau système. De plus, l'étudiant n'avait pas un statut d'autorité au sein de cette organisation et aucun membre de l'implantation n'avait un compte rendu envers lui.

Gagnon (2011) souligne l'importance du chercheur à établir un lien de confiance avec les différents acteurs. Ceci permet de mitiger le risque que les événements soient affectés par la présence du chercheur. Les données ont été cueillies sur le terrain pendant un an et six mois. Le lien de confiance entre l'étudiant et les acteurs a été établi par sa présence continue dans l'organisation, notamment les participants et le chercheur se connaissent et se sont familiarisés. À cet égard, les entretiens semi-dirigés sont au gré des participants. Également, les observations sont documentées et notées de manière

ponctuelle. Elles sont ensuite présentées aux différentes parties présentes pour confirmer les observations du chercheur.

Les entretiens semi-dirigés sont aussi utilisés dans le cadre de la recherche, car elles sont descriptives et riches en contenu pour comprendre les expériences vécues des participants (Fortin et Gagnon, 2010). La grille d'entrevue (Annexe A) a été élaborée sous plusieurs sections : 1. éléments factuels, 2. rôle et attentes des acteurs du CG, 3. expérience dans l'implantation, 4. mécanismes d'intégration et 5. information additionnelle. Les participants sont amenés à comprendre l'objectif de la recherche et de leur consentement pour participer à l'entretien. Leur droit dans l'entretien et la possibilité de refuser ou de cesser l'entrevue à tout moment a été clairement défini avant le début des entretiens. Les entretiens ont été effectués avant le déploiement du SGI. Le thème sur les éléments factuels permet de trier les participants en fonction de leur rôle dans l'organisation et dans le projet d'implantation. Ce triage a l'objectif de séparer les participants qui sont dans le département des finances et dans les autres départements.

Les trois thèmes du cadre conceptuel sont les suivants : 1. gestion des fonctions et des tâches du CG, 2. gestion des phases d'implantation et 3. gestion du changement. Gagnon (2011) décrit l'entretien semi-directif avec un contenu structuré, mais par des thèmes tirés du cadre de recherche. Le premier thème met en évidence le changement du rôle du CG et les attentes des acteurs du CG pendant et après l'implantation. Le deuxième thème souligne la perception et les expériences des participants sur les points suivants : les changements apportés dans leur processus, les enjeux liés aux designs et aux personnalisations du système, les difficultés rencontrées lors des configurations, les enjeux liés aux tests et aux simulations, les tâches sur les installations et les conversions de données et finalement l'efficacité de la formation. Le troisième thème ressort les mécanismes d'intégration que les participants ont ressentis durant le projet

d'implantation et d'évaluer leur efficacité. Or, si les mécanismes ne sont pas applicables au sein de l'organisation, les participants expriment leur opinion sur le potentiel d'efficacité du mécanisme à faciliter l'appropriation du SGI. La perception des participants sur la transformation globale de l'organisation et les autres enjeux de l'implantation sont également discutés pendant l'entretien. De cela découle naturellement la grille d'entretien pour répondre à la question de la recherche. Enfin, les questions de la section Information du participant permettent de conclure l'entretien semi-dirigé et d'obtenir plus d'information possible auprès des participants.

Les entrevues ont été enregistrées avec une application mobile. Les formulaires de consentement ont été signés par les participants. Les entretiens étaient entre 35 à 90 minutes par participants. Les questions peuvent varier en fonction des participants et de leur degré de participation dans l'implantation. Alors, les huit participants permettent d'avoir une vue d'ensemble du projet d'implantation et les enjeux pour les acteurs du CG.

La documentation est cueillie en fonction des suggestions de l'équipe d'implantation ou par les participants. Les documents internes ont permis de corroborer avec les observations et les entretiens semi-dirigés. Ces documents peuvent être des vidéos d'enregistrement de formation, de la documentation sur les nouveaux processus, des organigrammes de l'organisation, etc.

3.4 Analyse de données

Fortin et Gagnon (2010) proposent donc les étapes suivantes pour l'analyse de données qualitative : 1. organisation des données, 2. révision des données, 3. codage des données et 4. élaboration de catégories et l'émergence de thèmes, 5. recherche de modèles de référence et 6. interprétation des résultats et les conclusions. Les enregistrements ont été retranscrits avec une application spécialisée. Ensuite, toutes les autres données qui

proviennent de l'observation participative et l'analyse des documents ont été transcrites directement sur le terrain. Le codage des données a été réalisé après la transcription. Ainsi, le codage permet de mettre en évidence les tendances et les répétitions entre les participants. Ces données ont été classifiées par les thèmes du cadre conceptuel. Dans le cas auquel l'information n'est pas rattachée avec un concept, il sera classifié sous le thème « Autre ».

L'analyse de données doit être exécutée en même temps que la cueillette de données, Gagnon (2011) souligne qu'il s'agit d'une grave erreur d'effectuer l'analyse de données après la cueillette. Entre autres, l'auteur suggère aux chercheurs d'analyser les données après chaque entretien pour pouvoir apporter des ajustements de la grille d'entretien si nécessaires. Dans cette optique, les entretiens semi-dirigés avec les participants en juillet ont permis d'améliorer la grille d'entretien. Gillham (2000) a proposé aux chercheurs de corroborer les données sous forme de triangulation. Les idées divergentes qui en ressortent de cet exercice doivent être expliquées par le chercheur.

3.5 Évaluation de la rigueur scientifique

Fortin et Gagnon (2010) ont regroupé les critères d'évaluation qui sont utilisés dans les recherches qualitatives : 1- crédibilité, 2- transférabilité, 3- fiabilité et 4- confirmabilité. Pour assurer la crédibilité de l'analyse et des interprétations, la corroboration entre les données des observations et des entrevues sont nécessaires. Notre engagement sur le terrain est plus d'une année, ce qui permet de confirmer avec les participants les interprétations. Au niveau de la transférabilité, Fortin et Gagnon (2010) suggèrent d'effectuer une description détaillée du contexte étudié qui est éventuellement utilisé dans d'autres recherches. Le contenu dans le chapitre 4 (Description du cas) présente une description détaillée de l'organisation. En ce qui concerne la fiabilité, tous les enregistrements sont conservés dans un dossier sécurisé. Pour la confirmabilité, les

résultats sont présentés aux participants pour éviter les mauvaises interprétations des entrevues.

Gerring (2006) a notamment identifié la faiblesse de l'étude de cas sur la validité externe. Les conclusions de la présente recherche sont comparées aux conclusions des différents chercheurs sur les études d'implantation de SGI. La validité interne dans une étude de cas est plus observable et identifiable qu'une étude quantitative. L'approche de la recherche permet de mieux comprendre le phénomène étudié dans un cas spécifique et identifier les liens de cause à effet. Yin (2013) a mentionné les quatre types de triangulation possible pour renforcer la validité interne d'une recherche : 1) triangulation par les données, 2) triangulation par les analyses, 3) triangulation par les théories et les perspectives et 4) triangulation par méthode de recherche. La méthodologie de la présente recherche se concentre sur la triangulation par les données en corroborant les données des entretiens, de l'observation et de l'analyse des documents. Yin (2013) a également souligné l'utilisation d'un modèle pour analyser les causes et les effets lors d'une étude de cas. La Figure 2.3 a pour objectif de nous guider dans l'analyse des données et de mettre en évidence les relations (les sens des flèches dans le modèle) pour renforcer notre validité interne. En effet, le modèle du cadre conceptuel a été conçu dans le but d'identifier les enjeux principaux de chacun des trois thèmes et leurs relations. Lors de la triangulation des données, nous avons suivi notre modèle du cadre conceptuel pour regrouper nos données afin de faire une description détaillée. Le modèle nous permet de rester dans un cadre d'analyse et éviter de nous évader de la question de la recherche. En fonction des travaux de Lorino (1996), tel que discuté dans le chapitre 2, il est possible de faire croire qu'il peut exister un lien entre l'apprentissage des acteurs du CG et leur niveau d'implication dans le projet d'implantation.

3.6 Description des participants

La section 3.2 décrit de manière détaillée les critères de sélection des participants sur leurs disponibilités et de leur implication dans le projet d'implantation. Cette section décrit plutôt chaque participant et leur rôle respectif au sein de l'organisation. Le Tableau 3.1 à la fin de la section est un sommaire du profil de chaque répondant et la durée des entretiens.

Les départements de la vente, de la technologie de l'information (TI) et de la comptabilité sont tous les trois impliqués dans l'implantation de Netsuite, CPQ et Openair. La directrice des opérations comptable s'occupe de gérer les ressources et le déploiement du projet. Le directeur PF&A s'occupe de faire la reconfiguration d'Adaptive. Plusieurs membres du département des finances devaient effectuer des tests d'utilisations sur Netsuite et sur CPQ.

La directrice des opérations comptable supervise les membres de l'équipe de la facturation, de la comptabilité par projet, la collection et les deux seniors comptables. Son rôle lui permet d'avoir une visibilité sur l'ensemble des opérations comptables qui sont affectées par l'implantation du SGI. Elle possède à la fois la logique financière de la comptabilité et finance, mais également l'aspect gouvernance de l'organisation. Son rôle dans l'implantation est d'assurer la réussite du projet en respectant le budget accordé et la coordination des ressources. La directrice est également la ressource centrale entre les acteurs du CG, les développeurs et les testeurs par son rôle de leadership dans l'équipe d'implantation.

La directrice du département de conformité financière supervise un seul employé qui est l'analyse de la conformité. Elle s'occupe surtout de valider la migration des données financières de Microsoft AX à Netsuite. Aussi, les nouvelles fonctionnalités de Netsuite

telles que la consolidation des états financiers et les rapports externes doivent être validées par elle.

Le senior en planification financière et analyse s'occupe de faire l'intégration entre le système Adaptive et Netsuite. Il participe également dans les tâches du processus budgétaire.

La directrice de l'assurance de la qualité est dans le département TI. Elle est le responsable du développement et des personnalisations qui sont apportés sur Netsuite et CPQ. Le chef d'équipe de la facturation a la responsabilité de former les différents utilisateurs futurs dans CPQ et Netsuite sur le cycle de la facturation. Notre participant supervise trois employés qui ont les tâches de collection des clients et de la facturation des bons de commande.

Ensuite, nous avons eu les entretiens avec la directrice comptable des services partagés et le comptable qui occupent tous les deux de la comptabilité par projet. Le dernier participant est le consultant qui a été embauché pour soutenir l'équipe d'implantation et les utilisateurs du SGI. L'équipe d'implantation contient plusieurs acteurs du CG, mais également d'autres acteurs de divers départements qui peuvent avoir une perception sur l'implication des acteurs du CG. Les acteurs du CG sont tous dans le département des finances et ils sont également soulignés dans le Tableau 3.1 ci-dessous. Au total, les entretiens ont duré 439 minutes.

Tableau 3.1
Profil des répondants de l'étude de cas

Numéro de participant	Date de l'entretien	Fonction du participant	Rôle dans l'implantation	Département	Durée des entretiens
P1	19 septembre 2019	Directrice des opérations comptable	Chef de l'équipe d'implantation	Finance (acteur du CG)	89 minutes
P2	28 août 2019	Directrice comptable de la conformité financière	Utilisateur et testeur	Finance (acteur du CG)	36 minutes
P3	11 juillet 2019	Senior en planification financière et analyse	Utilisateur	Finance (acteurs du CG)	22 minutes
P4	10 septembre 2019	Gestionnaire de l'assurance qualité	Contrôle de qualité	Technologie de l'information	38 minutes
P5	30 août 2019	Chef d'équipe de la facturation	Utilisateur et testeur.	Finance (acteur du CG)	83 minutes
P6	21 août 2019	Consultant interne	Développeur et consultant	Technologie de l'information	80 minutes
P7	19 juillet 2019	Directrice comptable des services partagés	Utilisateur et testeur	Finance (acteur du CG)	40 minutes
P8	17 juillet 2019	Comptable	Utilisateur et testeur	Finance (acteur du CG)	51 minutes

CHAPITRE IV

DESCRIPTION DU CAS

Dans le cadre de cette recherche, nous avons sélectionné une organisation canadienne pour réaliser l'étude de cas. Les prochaines sections présentent l'organisation (4.1), la structure de son département des finances (4.2), l'architecture du projet d'implantation du SGI (4.3) et les différences entre les deux systèmes (4.4) Microsoft Dynamic AX (l'ancien) et le Netsuite-CPQ-Openair (nouveau).

4.1 Description de l'organisation

L'organisation (nommée dans ce mémoire Organisation A ou Organisation) est une entreprise privée, dont le siège social est situé au Canada. Elle a environ 850 employés qui offrent des services de consultation et de développement de solution logiciel à travers plusieurs continents pour les professionnels en design, les détaillants et les entreprises manufacturières. Les professionnels en design utilisent les logiciels de l'organisation pour conceptualiser une cuisine, une salle de bain et d'autres pièces d'une résidence. La clientèle des détaillants utilise le logiciel pour concevoir leurs achats de meuble avant de passer la commande. Les entreprises manufacturières utilisent plutôt la solution de l'Organisation pour optimiser leur processus de fabrication des meubles. L'Organisation a des filiales aux États-Unis, au Brésil, au Royaume-Uni, en France, en Allemagne, en Autriche, en Chine et en Inde. Le siège social est situé au Canada et elle effectue la consolidation des états financiers selon les normes IFRS.

La haute direction de l'organisation a lancé une initiative pour répondre aux besoins des clients et accroître leur part de marché dans l'industrie de la technologie de l'information. Il considère que l'industrie s'oriente davantage vers la souscription de logiciels, plutôt que vers l'achat de licences perpétuelles. De plus, la technologie de nuage est la nouvelle tendance de l'industrie, car les clients ne veulent plus prendre de risques sur les logiciels et la maintenance.

L'Organisation croit que l'implantation d'un SGI, qui intègre à la fois un module CRM et un module financier, est nécessaire pour soutenir cette nouvelle initiative. Le projet d'implantation a donc débuté en 2017. Il a pour objectif de déployer **CPQ Salesforce (CRM)** et **Netsuite-Openair (module financier)** dans toutes les filiales de l'Organisation. La société mère au Canada détient les ressources humaines nécessaires pour le projet. L'équipe d'implantation s'est donc principalement installée au siège social. En novembre 2019, l'Organisation a finalement déployé les deux modules à travers toutes ses filiales. Notre étude de cas a commencé en septembre 2018 et s'est échelonnée jusqu'en avril 2020.

L'Organisation utilise un environnement test pour effectuer les designs et les configurations sur le SGI avant son déploiement. Cet environnement test est nommé le « *Sandbox* ». Lorsque la phase Go Live est déclenchée, l'équipe d'implantation effectue une copie collée de l'environnement *Sandbox* à l'environnement réel qui se nomme Production. Tous les tests doivent être effectués dans l'environnement *Sandbox* par les utilisateurs. Le déploiement est sous forme de Big Bang, donc toutes les entités seront en Go Live simultanément.

L'équipe d'implantation avait donc deux priorités avant le *Go Live*. Elle doit s'assurer que le SGI permet de répondre aux parties prenantes externes, telles que les déclarations de taxes de vente. Ensuite, elle doit assurer le maintien des opérations quotidiennes,

dont la génération et le paiement des factures. Les opérations quotidiennes de l'organisation nécessitent une intégration sans failles entre CPQ et Netsuite, car la vente est générée dans CPQ avant d'être facturée avec Netsuite. Une déficience dans ce processus risque d'affecter la situation financière de l'Organisation, puisqu'elle ne peut générer des entrées de liquidités sans facturer les contrats aux clients.

4.2 Structure du département finance

Le département des finances est divisé en trois sous-groupes : 1) opérations comptables, 2) conformité financière et 3) planification financière et analyse. Le département des opérations comptables s'occupe des payables, des recevables et des activités de la comptabilité par projet. Le groupe de la conformité financière s'assure que les états financiers respectent les normes IFRS pour la présentation des rapports financiers aux investisseurs et aux créanciers. Il gère également les demandes liées aux impôts, telles que le prix de transfert et les demandes de crédit. Le groupe planification financière et analyse s'occupe de préparer le budget, les analyses sur les tendances et la préparation des rapports de gestion pour le conseil d'administration.

Les états financiers de l'Organisation sont analysés sous trois dimensions financières importantes, soit le département, le produit et la sous-région. Le département est divisé par type de produit, soit la licence, l'abonnement, le support et maintenance et les services professionnels. La dimension financière du produit permet d'attribuer un code à chaque gamme de produits de l'Organisation. La sous-région indique la région que la transaction ait été enregistrée, soit l'Amérique, Europe ou Asie. Chaque opération comptable qui est présentée dans l'état des résultats doit posséder ces trois dimensions financières.

Il y a eu plusieurs changements dans la structure et les activités du département des finances pendant l'implantation. Dans un premier temps, le département TI, qui était un département indépendant avant l'implantation, a été déplacé sous le département des finances. Ce changement est directement lié à l'implantation de Netsuite, puisque tous les membres du département TI devaient reporter à la directrice des opérations comptables pour l'implantation. Dans un second temps, le département de vente a changé ses processus de vente, il doit maintenant remplir les champs financiers pour le département des finances. Ce processus a été instauré dans le but de mieux répondre aux besoins des clients de l'Organisation et d'intégrer l'information avec le département des finances. L'information produite par les deux départements, des finances et des ventes, est maintenant traitée en horizontale, contrairement à l'ancien processus où l'information était traitée indépendamment entre les deux départements.

4.3 Architecte de la technologie de l'information

L'Organisation avait à priori Salesforce. L'ajout du module CPQ était donc sans surprise pour réaliser ses objectifs financiers sur la gestion des contrats et des souscriptions. Salesforce CPQ pouvait être intégré à plusieurs systèmes, ce qui permet aux organisations de bénéficier d'une multitude de choix sur les SGI. Ensuite, Oracle, le chef de file dans l'industrie des SGI, a proposé Netsuite à l'Organisation pour sa gestion infonuagique qui permet aux organisations de réaliser des économies sur la maintenance et la gestion des serveurs physiques. Le département des finances était responsable de cette implantation, alors le choix du SGI était donc laissé aux directeurs du département. Toutefois, c'était le directeur financier qui était principalement impliqué dans la négociation du contrat avec Oracle et de l'approbation finale.

Ainsi, le SGI intitulé Netsuite a été choisi par l'Organisation pour remplacer son ancien système **Microsoft Dynamic AX**. Le projet est d'intégrer Netsuite avec d'autres

systèmes dont **Salesforce CPQ**, **Openair** et **Adaptive**. La Figure 4.1 ci-dessous met en évidence l'illustration théorique entre les systèmes que l'équipe d'implantation avait en tête avant le Go Live. Nous présentons dans les prochains paragraphes les fonctionnalités de chaque module selon les attentes des acteurs du CG en fonction du discours théorique d'Oracle Netsuite et de l'équipe d'implantation du projet. Les acteurs du CG dans le département des finances utiliseront principalement Netsuite et Openair dans le cadre normal de leurs activités. Or, les acteurs du CG dans l'équipe de la facturation doivent également utiliser les fonctionnalités de Salesforce CPQ pour déclencher la facturation dans Netsuite. Le département TI et les consultants soutiennent les utilisateurs à travers les différents systèmes ci-dessous.

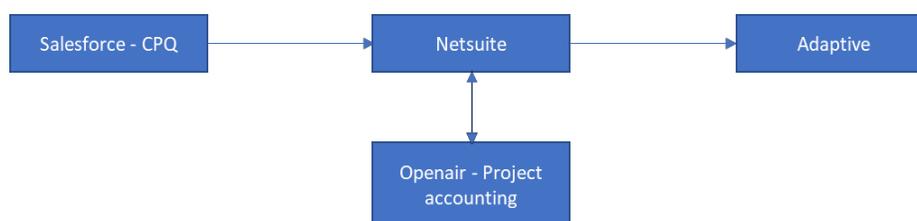


Figure 4.1 Architecture théorique du nouveau SGI

CPQ Salesforce est utilisé comme plateforme de cybercommerce. Cette plateforme permet aux clients de faire les commandes et de recevoir leur logiciel rapidement. Dès la réception d'une commande par un client, le système CPQ déclenche le processus de facturation. Toutes les informations relatives au client sont enregistrées

automatiquement dans CPQ et transférées dans le système Netsuite. Cela permet d'uniformiser l'information et de gérer le processus de la facturation des licences. CPQ effectue aussi le suivi des opportunités de ventes, des communications avec les clients et la création de commandes et de contrats. Il s'agit donc d'un outil de gestion de client qui permet à l'organisation de tirer des bénéfices importants. Lorsque l'information est transférée dans Netsuite pour la facturation, d'autres informations financières se retrouvent ensuite dans CPQ tel que les prévisions financières de revenus ou des commissions.

L'équipe de vente peut donc obtenir une analyse des revenus et faire un suivi de leurs ventes en temps réel. Pour le département des finances, les entrées de données sur la facturation sont intégrées. Le processus de facturation est potentiellement plus efficient en raison de ces automatisations. L'implantation de CPQ permet également d'automatiser les renouvellements de contrats. Le département des finances doit simplement approuver toutes les factures générées automatiquement par CPQ. De plus, CPQ permet de gérer l'inventaire et les contrats. Avec l'ancien système, le département des finances devait faire un décompte d'inventaire avant la facturation. Pour les clients qui ont plusieurs clés, cette tâche pouvait s'avérer très difficile et causer énormément de retard dans le renouvellement des contrats.

Openair est le module de comptabilité par projet intégré à Netsuite. Il permet de gérer les projets facturables de l'Organisation. Les employés imputent leurs heures de travail et leurs dépenses dans Openair. Ensuite, l'équipe des finances procède avec la facturation aux clients en fonction des heures changeables. Le processus de facturation dans Openair est automatisé pour éliminer les tâches manuelles telles que l'extraction des feuilles de temps et le calcul des heures à charger. Les employés du département des services professionnels ont également accès aux interfaces d'Openair pour consulter l'avancement des projets. Ils peuvent donc identifier rapidement les banques d'heures

que le client possède dans leur répertoire et la rentabilité du projet. Pour les gestionnaires de projets, Openair devient un outil intéressant, contrairement aux fichiers d'Excel qu'ils utilisaient. Il y a donc potentiellement moins de dépendance entre les départements des finances et des services professionnels.

Les rapports financiers peuvent être générés par CPQ, Netsuite et Openair. L'Organisation a aussi un outil de gestion qui se nomme Adaptive pour générer des rapports qui sont comparés avec le budget. Elle utilise cet outil pour effectuer des rapports qui détaillent les revenus par région et par équipe. Le déploiement de CPQ et Netsuite engendre une reconfiguration d'Adaptive afin d'intégrer celle-ci avec ces deux systèmes. Les directeurs des différents départements pourront ainsi tous utiliser Adaptive pour faire le suivi de leurs revenus et de leurs dépenses, en lien avec les objectifs définis lors du processus budgétaire.

4.4 Ancien système de gestion intégrée

Microsoft Dynamic AX était le SGI de l'Organisation avant le projet d'implantation de Netsuite. Il était utilisé pour la facturation des licences et la gestion de la comptabilité par projet. Le département des finances utilisait principalement l'application **BI360**, un module de Microsoft Dynamic AX, pour construire des rapports financiers. Il s'agit d'une application qui avait peu de puissance pour traiter une grande quantité d'information : extraire un rapport pouvait prendre plus de trente minutes. Les rapports étaient principalement conçus par le département TI. En raison du temps dans la génération des rapports, il était difficile de communiquer l'information rapidement aux demandes externes et internes. De plus, les rapports étaient séparés entre les entités, car le département des finances devait générer plusieurs rapports pour analyser l'information consolidée. Il arrivait que le département des finances utilise deux

différents types de rapport pour valider les données avant d'envoyer l'information aux utilisateurs. Ce processus apportait peu de valeur ajoutée à la prise de décision.

Microsoft Dynamic AX était partiellement intégré avec Salesforce, qui n'avait pas au départ le module CPQ. Les informations qui étaient intégrées entre Salesforce et Microsoft Dynamic AX étaient les suivantes : le numéro du client, l'adresse et leur nom du client, les factures, les numéros des clés de la licence. L'équipe des ventes devait donc envoyer un courriel au département des finances pour procéder à la facturation d'une commande. Lorsque la facturation était complétée, les informations, qui étaient intégrées entre les deux systèmes, s'affichaient sur Salesforce. Le département des finances avait énormément de difficultés à identifier le nombre de clés détenues par un client, car il y avait beaucoup d'asymétrie d'information entre les deux systèmes. Les membres du département des finances et des ventes devaient collaborer à plusieurs reprises pour réconcilier l'information.

Pour ce qui concerne la comptabilité par projet, l'Organisation utilisait le module de Microsoft Dynamic AX pour la gestion des heures et la facturation. Le processus nécessitait que tous les gestionnaires de projet envoient un fichier Excel qui contient les heures de chaque employé et leurs dépenses. Cela permet au département des finances d'enregistrer l'information dans le système comptable et de procéder avec la facturation. Les responsables de projets devaient naturellement faire leur propre suivi de l'avancement des travaux à l'aide d'un fichier Excel. Ainsi, les informations étaient dispersées et non standardisées entre le département des services professionnels et le département des finances. Des risques d'anomalies et d'écarts pouvaient survenir entre les fichiers Excel des gestionnaires de projet et les heures facturées par le département des finances.

Enfin, Adaptive est conçu de manière indépendante. Il prend simplement l'information de Microsoft Dynamic AX pour générer des rapports qui sont conçus par l'équipe de PF&A. Il y a donc peu de différences entre Netsuite et Microsoft Dynamic AX pour la gestion d'Adaptive.

À toutes les fins de mois et de trimestres, le département des finances transmettait les informations aux différents départements de l'organisation. Ces derniers validaient l'information du système comptable avec leur fichier Excel. Il arrivait que l'information soit différente avec celui du système comptable. Le responsable de la comptabilité devait donc procéder à la réconciliation de ces informations. Puisque cet exercice était effectué en fin de mois ou de trimestres, il pouvait y avoir une importante asymétrie d'information entre les deux départements pendant une longue période de temps. La réconciliation était manuelle et ardue, en raison de l'absence de standardisation de l'information entre les départements. Encore une fois, cela venait nuire à la disponibilité de l'information en temps opportun.

Le prochain chapitre présente les résultats obtenus à la suite de l'observation participante que nous avons menée, aux entretiens semi-dirigés réalisés auprès de huit acteurs de l'Organisation impliqués dans le projet et à l'analyse des documents.

CHAPITRE V

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats obtenus à partir de l'observation participante, des entretiens semi-dirigés et des analyses de document. Le chapitre met en évidence la perception des différents acteurs qui ont été impliqués dans le projet d'implantation. Les subdivisions de ce chapitre suivent les trois thèmes du cadre conceptuel, c'est-à-dire : 1. gestion des fonctions et des tâches du CG, 2. gestion des phases d'implantation et 3. gestion du changement.

5.1 Gestion des fonctions et des tâches du CG

Cette section décrit les tâches actuelles des acteurs du CG dans les différentes sphères d'analyse du rôle demain de Besson (2016). Ensuite, leurs attentes envers l'implantation de Netsuite sont comparées avec les constats observés lors de son déploiement. Cette comparaison souligne les écarts entre les attentes des acteurs et la réalité de l'implantation.

5.1.1 Évolution des activités liées au reporting

Les activités de reporting correspondent à l'ensemble des activités liées à l'enregistrement des transactions comptables, la présentation des états financiers et la consolidation des entités. Ces activités représentent une grande portion des tâches quotidiennes des acteurs du CG. Ces derniers ne croient pas que ces activités vont diminuer avec l'implantation d'un SGI. Toutefois, les acteurs du CG s'attendent que ces activités soient plus efficaces, par exemple, une rapidité accrue dans l'extraction des rapports.

Avant l'implantation du nouveau SGI, le processus de fin de mois pouvait s'étendre sur plusieurs jours. Ceci retarde du même coup les actions correctrices. Le département des finances reçoit les demandes d'informations sur les résultats pour le mois courant, ensuite il doit extraire ces rapports par BI360. Cette extraction peut s'avérer très lente, car le SGI actuel n'est pas en mesure de traiter l'information consolidée. Après l'extraction, le département des finances doit valider ces informations. Il doit ensuite consolider les informations de chaque entité en effectuant une extraction de la base de données par entité.

Il est attendu de Netsuite que la consolidation se réalise beaucoup plus rapidement. Il y a donc une possibilité pour le CG de s'impliquer davantage dans l'analyse des résultats, de manière efficace, pour recommander les mesures correctrices jugées nécessaires. L'interface de Netsuite peut être configurée pour mettre en évidence les ratios qui sont problématiques, afin d'attirer l'attention du département de finances. Cette facilité peut potentiellement permettre au département de finances de devancer les actions et de jouer un rôle de partenaire d'affaires.

P2 : Au niveau de la consolidation, il y a quand même beaucoup de changements. Maintenant, les rapports qu'on crée pour la banque sont faits à la main. AX nous permettait de sortir des rapports de balance sheet et de P&L, mais on devait vraiment modifier certains aspects pour le conseil d'administration et pour la banque. On ne pouvait pas utiliser un rapport pour ça. Ça prenait quand même assez de temps. Maintenant, avec Netsuite, on a personnalisé ses rapports directement dans Netsuite, donc avec un clic sur un bouton, ça va être fait automatiquement, ça va sauver vraiment beaucoup de temps au niveau du reporting. [...] La production des rapports sera plus rapide. C'est sûr que pour moi ça va faire moins de tâches et moins de temps à passer sur ces rapports. Mais peut-être qu'on va se retrouver avec plus de rapport à fournir justement parce que Netsuite va être meilleur que AX. [...] (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

L'Organisation doit effectuer plusieurs manipulations de données à partir des rapports de BI360, avant de pouvoir utiliser l'information. Ceci cause un certain retard dans la production de l'information : elle n'est pas produite en temps opportun pour plusieurs acteurs. Avec Netsuite, les acteurs du CG ont des attentes plus élevées sur la qualité de l'information des différents rapports et du temps de l'exécution.

P1 : Tu pèses sur un bouton puis il va te donner ces informations parce qu'il est codé pour te donner l'information. Le but est d'aller chercher tout ça, qui va sortir du système et on va pouvoir juste utiliser l'information sans être obligé de se taper une semaine ou deux de manipulation de l'information pour être capables d'arriver à ces résultats-là. Le but n'est pas créé plus de travail, c'est l'inverse, c'est se créer moins de travail. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Les documents utilisés pour générer les factures sont également automatisés par le nouveau système. L'équipe des opérations des services professionnels peut entrer les feuilles de temps directement dans l'application Openair pour effectuer la facturation en lot et la reconnaissance de revenue. Elle peut ensuite extraire des rapports pour obtenir le sommaire des heures facturables pour les gestionnaires de projets. Ainsi, un travail qui peut prendre plusieurs journées avec le système traditionnel peut être réduit à quelques heures avec le nouveau système.

P8 : Notre équipe passe deux ou trois jours pour toutes les entités. Y compris de sortir les time détails, tandis que dans le nouveau logiciel, le time détail va avoir un lien sur la facture locale qui va t'amener directement au time détail qu'on n'aura pas besoin d'aller sortir. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Le consultant (P6) croit que les acteurs du CG prendront un certain temps avant de totalement faire confiance au SGI, car ils auront tendance à vérifier l'information qui est extraite du nouveau système.

P6 : Beaucoup plus simple, il y a une période d'habitudes. Premièrement, il faut faire confiance au logiciel, donc on va voir que les compagnies vont tout refaire à la main ou comme il le faisait avant parce qu'on ne fait pas encore confiance aux logiciels. Plus ça va aller, plus les périodes vont être fermées dans Netsuite, plus les fins de trimestre et les fins de mois vont être faites, puis on voit que tout se passe bien. Alors là, la force dans Netsuite, c'est d'automatiser, par exemple, beaucoup d'opérations comptables et financières. (TI : Développeur et consultant)

Le département des finances consacrait beaucoup de temps à valider les informations et à consolider les états financiers et le budget. L'Organisation s'attend que l'arrivée de

Netsuite permette d'automatiser la consolidation des rapports pour libérer du temps des acteurs du CG. Les attentes des acteurs du CG en matière de reporting envers le nouveau système sont donc les suivantes : plus d'automatisation des tâches, plus d'efficacité dans la production des rapports, diminution de la manipulation des données, fiabilisation de l'information, rapidité de l'extraction de la base de données, etc.

Or, lors du *Go Live* de Netsuite, les acteurs du CG ont eu énormément de difficulté à obtenir et à configurer les rapports pour effectuer leur travail quotidien. Cette difficulté est expliquée par le peu de formation que les acteurs du CG a reçu. Les rapports qui étaient conçus initialement par les consultants n'étaient pas adaptés aux besoins de chaque utilisateur. Entre autres, chaque utilisateur utilise différemment les rapports et la base de données. Le département des finances était donc dépendant du consultant pour bâtir les rapports. Les tâches, qui étaient simples dans l'ancien système, sont devenues plus complexes, par exemple l'extraction d'un âge des comptes clients. La firme a donc embauché un consultant externe supplémentaire pour aider les utilisateurs à concevoir des rapports. Les consultants ont réalisé qu'il y avait également des erreurs dans la configuration de Netsuite et dans l'information contenue dans les rapports. Cet effet a causé une perte de confiance de la part des utilisateurs pour les rapports qui proviennent de Netsuite.

Toutefois, contrairement à ce qui était possible avec Microsoft Dynamic AX, les utilisateurs n'ont pas d'autre base de données pour effectuer une réconciliation ou une validation : toute la base de données est intégrée dans le nouveau système. Les acteurs du CG doivent donc se baser sur les fichiers Excel des différents utilisateurs pour réconcilier l'information avec le nouveau système. Tout cela a engendré un retard significatif dans la fermeture des périodes comptables. Du coup, l'information n'était plus à jour. Les utilisateurs externes n'avaient plus confiance dans le nouveau système. Le rôle de partenaire d'affaires du CG a été grandement affecté puisque les acteurs du

CG n'étaient pas en mesure de fournir les informations demandées par les différents acteurs de l'organisation.

5.1.2 Évolution des activités liées à la planification

L'équipe des opérations comptables et de l'équipe de planification financière et analyse effectuent des tâches liées à la planification, telles que l'établissement des plans de commission et du budget. L'équipe des opérations comptable travaille en étroite collaboration avec le directeur des ventes et le directeur des ressources humaines pour établir les quotas de chaque membre du département des ventes.

L'équipe de PF&A s'occupe de gérer le budget et les prévisions financières pour la présentation aux investisseurs et au conseil d'administration. Dès que les états financiers sont prêts, l'équipe PF&A commence le travail de migration des données vers le système Adaptive. Lorsque les données sont importées, plusieurs utilisateurs, dont les gestionnaires de projets, les directeurs des départements et autres chefs d'équipes, ont accès à l'information. Ces utilisateurs réconcilient les informations dans Adaptive avec leurs prévisions financières et soulèvent des questions sur les marges. Pour répondre à ces questions, l'équipe des opérations comptables réalise des analyses détaillées sur les transactions afin d'identifier les écarts entre les résultats obtenus et les résultats attendus des différents départements.

Les acteurs du CG souhaitent que les activités de planification soient améliorées avec l'implantation de Netsuite. Ils s'attendent à ce que le processus budgétaire reste similaire, mais qu'il soit plus efficient encore une fois. La planification devrait être simplement bonifiée par une amélioration des activités de reporting.

P1 : Non, on ne change pas notre processus budgétaire par rapport à cette implantation. Ça a un impact sur d'autres systèmes parce qu'on utilise Adaptive

pour tout ce qu'il est prévision, budget, etc. Donc, ce qu'on fait par exemple c'est qu'on va renforcer la connexion entre le SGI et Adaptive [...] l'avantage que je vois, c'est par le nouveau système, on aura plus de données, si on a plus de données, c'est plus facile de prendre des hypothèses dans un processus budgétaire. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

L'équipe de PF&A souligne que les données étaient déjà disponibles avec l'ancien SGI. Elle ne prenait que les informations enregistrées par l'équipe de l'information financière. Leur seul défi était de faire l'import des données dans le système Adaptive pour les utilisateurs. Donc, l'implantation de Netsuite ne change pas le processus. Il intervient seulement dans la méthodologie d'extraction des données comptables.

La participation à la planification ne semble pas avoir un lien avec le projet d'implantation SGI, mais elle est plutôt liée à une culture organisationnelle, car l'atteinte des objectifs financiers est primordiale pour les départements des ventes et des services professionnels. Or, Netsuite peut améliorer l'efficacité de la gestion des données, par une centralisation de l'information entre le budget et les résultats attendus.

L'Organisation est une PME sous la gouvernance d'une firme d'investissement. Le budget est donc un outil important pour tous les départements, puisque les investisseurs et le conseil d'administration suivent étroitement la performance financière et les flux de trésorerie. Ainsi, le projet d'implantation n'avait pas pour but d'améliorer directement le processus budgétaire, comme le souligne le participant de l'équipe du PF&A :

P3 : This is a question not about tools, it's about the management skills and requests. So, it really depends. Some company, they want to revise the budget every quarter sometimes every year. Some like a fast-paced company business

they do it every quarterly and sometimes they take a month to revise it [...] The data is there. It really depends on a lot of things for example the firm size and how many resources you have. [...] (Fin – Acteur du CG : Utilisateur)

La planification et le processus budgétaire sont liés directement aux besoins de la firme, alors le nouveau SGI a peu d'impact sur ces besoins.

Après le Go Live, les informations utilisées par l'équipe PF&A, pour l'import dans Adaptive, étaient souvent faussées. À partir des tendances et du budget, l'équipe de PF&A a pu identifier des anomalies au sein des états financiers de l'Organisation. Entre autres, les écarts étaient beaucoup trop élevés entre les attentes des départements et les résultats obtenus. Avec leur propre fichier Excel, les directeurs des différents départements ont aidé le département des finances à réconcilier l'information dans Adaptive et dans les états financiers. Cette collaboration était nécessaire puisque l'équipe des finances n'avait pas d'autre base de données pour effectuer la réconciliation.

Malgré une collaboration et un esprit d'entraide entre les départements, les utilisateurs ont tout de même douté de la fiabilité du SGI. Ceci a miné leur confiance envers le département des finances, les incitant à prendre des décisions à partir de leurs propres bases de données. Il était donc difficile pour l'équipe PF&A et l'équipe des opérations comptables d'offrir de l'aide dans la planification auprès des directeurs des départements : leur outil de travail avait des lacunes importantes, telles que la fiabilité et l'exhaustivité de l'information. Les acteurs du CG avaient peu d'attente en ce qui concerne les tâches de la planification, mais une défaillance du SGI a eu un impact sur ces tâches.

5.1.3 Évolution des activités liées à la gestion du SGI

Toute la gestion de l'ancien SGI était réalisée par le département TI. Les membres du département des finances faisaient appel au département TI pour la gestion des codes de produit, de la création des rapports ou de la maintenance du SGI. Au cours de la période d'observation, un membre important du département TI a quitté l'Organisation. Celui-ci a été ensuite embauché en tant que consultant externe pour continuer à soutenir le département des finances. Lorsqu'il y a eu des problèmes avec Microsoft Dynamic AX ou la gestion des données, les membres du département des finances ont dû toujours contacter ce consultant externe, car aucune autre ressource au sein de l'Organisation n'avait les connaissances nécessaires. Un manque de connaissance pour la gestion de l'ancien SGI par les acteurs du CG a entraîné au fil du temps une dépendance importante à l'égard du département TI.

Avec l'implantation de Netsuite, ce lien de dépendance devait diminuer. Le chef du projet, qui est la directrice des opérations comptables, tient à développer les connaissances et les compétences du département des finances pour toutes les configurations de base de Netsuite. Aussi, c'est la raison pour laquelle le département TI a été déplacé sous le contrôle du directeur du PF&A lors du déploiement de Netsuite. Les acteurs du CG ont donc un rôle important dans l'implantation et dans la gestion du nouveau SGI. Le département TI s'occupe principalement de la configuration et du codage de Salesforce – CPQ puisque cette application est beaucoup plus complexe. Contrairement à CPQ, Netsuite est beaucoup plus simple et moins personnalisé, ce qui permet au département des finances de gérer de manière autonome le système.

Il y a donc des tâches sur Netsuite que le département des finances doit gérer et, pour ce faire, il sera soutenu par le fournisseur qui s'occupe de la mise à jour, la sécurité des données, le stockage des données et autres services. De plus, en raison de la nature

« nuage » du SGI, les sauvegardes sont totalement gérées par le fournisseur Netsuite. Il n'y a donc pas de serveur physique dans les bureaux. Les propos ci-dessous, de la directrice (P1) et du consultant (P6), donnent un résumé des attentes de l'équipe d'implantation en qui concernent les tâches liées à la gestion du SGI :

P1 : Je pense que chaque compagnie peut décider de gérer ça différemment, mais nous, on a décidé de prendre autorité de notre ERP en finance et de ne pas relier sur le département TI tant que ça. Il y a beaucoup de configurations qui peuvent avoir un impact sur les états financiers que nous-mêmes, on va gérer en finance. Ça génère des changements de tâches et des tâches supplémentaires naturellement. Sauf que ça génère aussi le fait que l'équipe de finance devient autonome pour gérer leur ERP, du moins, dans le quotidien. Peut-être qu'il n'y aura pas dans les phases d'améliorations continues, car là tu auras besoin des consultants parce que tu veux ajouter des personnalisations ou ajouter d'autres modules, des trucs comme ça. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

P6 : Au niveau de la gestion de la plateforme, beaucoup plus simple qu'un logiciel qui est installé sur nos serveurs où on doit s'assurer de la croissance et que le logiciel va suivre la croissance aussi. La croissance et la sécurité, ça, c'est géré automatiquement par les fournisseurs de logiciel. (TI : Développeur et consultant)

Lors du *Go Live*, le département des finances avait besoin de ressources pour corriger les anomalies et les erreurs du système. Or, les formations ont porté sur les fonctionnalités de base des systèmes Netsuite, CPQ et Openair. Les problèmes de configuration et de personnalisation étaient très techniques. Elles exigeaient les compétences en informatique et en programmation des consultants pour apporter les

corrections nécessaires. Les connaissances à l'utilisation du SGI ont été acquises uniquement par certains utilisateurs clés de l'implantation au sein du département des finances. Or, ces utilisateurs clés n'avaient pas suffisamment le temps pour aider les autres utilisateurs dans leur quotidien. La stratégie préconisée par l'équipe d'implantation, qui était de former seulement les utilisateurs clés du système, a amené un manque de connaissances chez plusieurs acteurs du CG impliqués dans les opérations. Ainsi, chaque fois qu'un acteur du CG rencontre une problématique dans les opérations, il devait attendre qu'un utilisateur clé ou un consultant soit disponible. La gestion du SGI a été finalement délaissée aux consultants de l'implantation et au département TI, afin que de laisser les acteurs du CG à développer les connaissances sur le SGI. Ainsi, les attentes des acteurs du CG n'ont pas été atteintes après le *Go Live* à cause d'une mauvaise appropriation du SGI et d'un manque de formation.

5.1.4 Évolution des activités de pilotage

L'Organisation a plusieurs objectifs pour accroître son positionnement sur le marché. Elle entreprend l'acquisition de firmes, effectue l'intégration des entités acquises, établit une plateforme de cybercommerce, etc. Ces projets nécessitent la participation d'un membre du département des finances pour la gouvernance. Ces activités de pilotage, impliquant le CG, sont propres à la culture de l'Organisation. La culture de l'Organisation est axée sur des objectifs financiers, il est donc naturel qu'un membre du département des finances participe aux projets de l'Organisation pour veiller aux plans d'action et à la mise en œuvre.

Les membres du département des finances s'impliquent dans la gouvernance des projets de l'Organisation pour assurer que les projets respectent les objectifs financiers. Selon la directrice des opérations comptables, le département des finances avait ce rôle avant le projet d'implantation.

P1 : Finance avait une très mauvaise réputation chez nous. On était réputé pour être la police et ceux qui mettent des bâtons dans les roues dans les nouvelles initiatives, donc personne ne va nous consulter parce qu'on était juste des hésitants. On s'est beaucoup battu pour être vu comme un partenaire d'affaires et amené l'organisation à prendre en considération les aspects financiers des initiatives. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Le projet d'implantation va toutefois amener d'autres projets pour le département des finances. L'Organisation va continuer d'investir dans les systèmes pour aller chercher d'autres processus plus performants. Un comité de gouvernance sera mis en place dans le but de veiller à l'intégration de ces systèmes.

P1 : on va mettre en place des comités de gouvernance après le Go Live parce que maintenant tous nos systèmes vont être vraiment très intégrés. Si tu veux faire un changement dans l'ERP, ça a un impact sur ton CRM, sur Adaptive, sur plein de choses. Donc, tu ne peux plus vraiment prendre cette décision-là tout seul. En tant que compagnie, il va falloir gérer aussi les priorités de ces phases d'améliorations continues parce qu'on va avoir besoin des associés et c'est du budget. Alors, qui va avoir le budget pour mettre en place une nouvelle amélioration ? Donc, il va avoir un nouveau comité de gouvernance mis en place pour gérer tout ça, et naturellement, il y aura quelqu'un en finance qui a sa place pour autant ce qui se passe dans le CRM et l'ERP. (Fin – Acteur du CG : Chef de l'équipe d'implantation)

La chef d'équipe de la facturation (P5) mentionne que les prochaines phases seront plus efficaces et plus rapides, puisque la phase un, qui est l'installation et le déploiement du système, est beaucoup plus complexe. Les prochaines phases ont l'objectif d'améliorer les systèmes ou d'ajouter de nouveaux modules au SGI. Les membres du département

des finances seront impliqués dans les prochaines phases pour tester ces nouvelles fonctionnalités.

P5 : So phase two will be getting nice things developed and then implementing them. I think Phase two and three will go a lot faster once phase one's off the ground. Perhaps we will be on time for Phase 2 and 3 or close. They are to build on time when they have the releases because they're not such a massive project. They are additional items. They are changes in the system. They are additional options that we need in the system to make core processes more efficient. So, there is going to be additional management to be done on the system for the time being until we release everything we can really and even then, there's always room for improvement [...] (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Le projet d'implantation va donc mener à d'autres projets pour les acteurs du CG. Dans le cas de ces projets qui seront mis en place par l'Organisation, les acteurs du CG seront probablement impliqués en raison de leur statut de partenaire d'affaires au sein des départements. Les acteurs avaient déjà un rôle de partenaire d'affaires dans les projets de l'Organisation. Ainsi, ils ne s'attendent pas que le SGI vient affecter leur rôle actuel.

5.1.5 Sommaire des attentes des acteurs et des résultats tirées

Le Tableau 5.1 ci-dessous présente les attentes des acteurs du CG en lien avec les quatre sphères d'analyse de Besson (2016) et les résultats tirés de notre observation pendant l'implantation de Netsuite. Les activités de reporting, de planification, de gestion du SGI et de pilotage sont les plus affectées par la réussite du projet d'implantation.

Tableau 5.1
Rôle du contrôle de gestion

Cadre d'analyse (Besson, 2016)	Attentes des acteurs du CG	Observations (rôle et tâches après l'implantation)
Reporting	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisation des tâches. • Plus d'efficacité sur les rapports. • Diminution des manipulations de données. 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliore la rapidité dans la consolidation des états financiers et des rapports de gestion. • Plus de temps dans la validation de l'information. • Difficulté dans la construction des rapports. • Rapports des consultants n'étaient pas adaptés aux besoins des utilisateurs. • Les tâches de reporting sont plus nombreuses.
Planification	<ul style="list-style-type: none"> • Planification était déjà présente au sein de l'organisation. Peu de changement attendu. • Plus d'information possible pour prendre des hypothèses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus qui est affecté par la culture de l'organisation. • Rôle de partenaire d'affaires affecté par la perte de confiance des différents acteurs. • Les activités de planification sont interrompues lorsque l'information dans le SGI n'est pas fiable.

Cadre d'analyse (Besson, 2016)	Attentes des acteurs du CG	Observations (rôle et tâches après l'implantation)
Gestion du SGI	<ul style="list-style-type: none"> • Département de finance qui devient plus autonome. • Gestion du système par nuage avec les fournisseurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des tâches dans la gestion du SGI. • Dépendance des consultants pour bâtir des rapports et de la configuration du SGI. • Plusieurs difficultés qui nécessitent de la programmation et du codage. • Les activités sur la gestion du SGI n'ont pas changé, les acteurs du CG doivent se retourner aux consultants et au département TI.
Pilotage	<ul style="list-style-type: none"> • Culture déjà axée dans le partenariat entre le département de finance et d'autres départements. • Autres projets en lien avec le SGI dont les membres de finance participeront. 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus qui est affecté par la culture de l'organisation.

Les quatre sphères d'activités témoignent principalement un manque de connaissance de la part des acteurs du CG. Ce manque est amplifié par la complexité des fonctionnalités du SGI et des difficultés liées à la migration des données. La prochaine section met en évidence les enjeux rencontrés par les acteurs du CG lors de la phase d'implantation avec les phases de l'implantation de Metrejean et Stocks (2011).

5.2 Gestion des phases d'implantation

Cette section présente la perception des acteurs du CG et autres acteurs en ce qui concerne l'implication du CG dans le projet d'implantation. Elle présente les résultats de la recherche en les rattachant aux phases du projet qui sont identifiées lors de la présentation du cadre d'analyse dans le chapitre II : réingénierie des processus, design, configuration et intégration, test et simulation, installation et conversion et formation.

5.2.1 Réingénierie des processus

L'implantation du SGI a impliqué le déploiement de trois nouveaux systèmes CPQ, Netsuite et Openair. Ces systèmes ont transformé les processus quotidiens de l'Organisation. Chaque acteur de l'Organisation est affecté par le changement de système qui est imposé par la haute direction. L'équipe d'implantation a mis en place un plan d'implantation dans le but de répondre à la vision de la haute direction qui est axée sur la croissance du chiffre d'affaires et la transformation du modèle d'affaires. CPQ est le principal vecteur de changement, alors que Netsuite et Openair ont plutôt un rôle de support.

La directrice des opérations comptables (P1) mentionne que l'Organisation avait trois objectifs majeurs à l'égard du département des finances. Elle voulait (1) accroître l'efficacité des processus comptables en éliminant les tâches manuelles, telles que la facturation de tous les renouvellements des contrats; (2) mieux comprendre l'information produite pour faciliter sa prise de décision et enfin (3) mettre en place une plateforme cybercommerce avec l'aide d'un SGI performant et intégré. Ces trois objectifs majeurs ont eu un effet stressant sur le personnel des finances. L'équipe d'implantation est d'avis que le projet peut causer un sentiment d'incertitude chez les employés, mais qu'il est toutefois nécessaire avec le projet.

P1 : si on focus beaucoup sur le département des finances, malgré le fait qu'on en a certains qui se demandent s'ils y vont avoir un travail demain matin, ça reste que ces gens étaient aussi tannés de la saisie manuelle. À moment donné, quand j'ai 30 commandes par jour et que c'est tout le temps les mêmes types de produits, puis on reproduit exactement ce que les ventes avaient fait dans leur système et leur CRM de toute façon, aussi bien prendre l'information du CRM et le pousser dans le SGI. Il voit donc la plus-value de ça aussi, il voit la plus-value du temps que ça va libérer pour faire autre chose. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Une résistance au changement de la part des acteurs du CG a été constatée lors du déploiement du SGI. L'Organisation a voulu que son personnel participe à l'implantation du SGI. Ceci génère un surplus de stress de la part des acteurs du CG, car les tâches liées à l'implantation se sont ajoutées rapidement à leurs activités quotidiennes.

P7 : I'm receiving a lot of comments that people are stressed and nervous depending on the person. I've gotten, maybe, two comments from everybody that I've spoken to, that is actually happy that there's going to be a change but everyone else overall is not very happy. So, there's some resistance. [...] There's always going to be a stress when you have employees change what they are used to. But I think when the product is available, and the time allowed towards something that's so large and expensive and important, we should not put on the shoulders of an employee, is better. [...] So, my general view is it shouldn't have been put on the employees for the implementation. I know we probably saved a lot of money by having us implemented. But the level of stress that I've been seeing people go through. I don't know if it's worth it. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Le consultant de l'implantation mentionne que les changements dans les interfaces du système ne doivent pas être ignorés par l'équipe de projet. Ces changements, qui peuvent s'avérer mineurs pour l'équipe de l'implantation, sont les enjeux importants pour les individus qui sont habitués à utiliser l'ancien système.

P6 : Dans toute implantation, dans tout changement logiciel, il y a des changements au niveau de l'interface parce que les connexions changent, les menus changent, les habitudes des personnes, en fait ça peut être très encré. Surtout chez des employés qui sont plus âgés. Souvent quand on est plus âgé dans une compagnie ça veut dire que ça fait plus longtemps qu'on fait la même chose de la même manière. C'est certain que ça amène du changement qui est difficile à gérer. (TI : Développeur et consultant)

La réingénierie des processus est un pivot majeur dans l'implantation du SGI, car il est un des objectifs principaux de l'implantation des organisations. Cette implantation peut causer des conflits entre les employés et la haute direction. Les employés voient dans le projet un risque de perdre leur emploi et un surplus de travail pendant l'implantation. À l'inverse, la haute direction y voit l'occasion d'optimiser ses processus et d'améliorer l'Organisation. Le CG se retrouve au centre de ces deux enjeux contradictoires : il doit répondre aux attentes de la haute direction et aux acteurs de son environnement.

Lors du *Go Live*, les processus manuels, qui ont été automatisés, ont généré beaucoup plus de travail pour les acteurs du CG. Il y a eu plusieurs problématiques sur les nouveaux processus mis en place avec l'implantation, dont celui du renouvellement automatique des factures. Les particularités propres à plusieurs entités n'étaient pas configurées adéquatement dans CPQ. Ceci a occasionné des retards importants dans l'envoi des factures, car plusieurs entités ne pouvaient plus facturer ses renouvellements. De plus, les codes de taxes étaient erronés, notamment les factures ne contenaient plus

les taxes de vente. Ensuite, la migration des données de Microsoft Dynamic AX, telles que les informations du client et les projets, étaient souvent erronées. Les employés ne pouvaient plus entrer leurs feuilles de temps, puisque les projets n'existaient plus.

Les nouveaux processus automatisés avec Netsuite nécessitent une reformulation des activités de contrôle par les acteurs du CG. Les activités de contrôle sur les automatisations peuvent nécessiter des compétences en informatique et en programmation. Toutefois, les acteurs du CG n'ont pas tous ces compétences, alors ils doivent souvent faire appel aux consultants pour obtenir l'aide nécessaire. Ensuite, le département des finances n'a pas reçu les formations requises avant le *Go Live* pour la création des rapports.

Le manque de formation chez les acteurs du CG à l'égard des nouveaux processus a causé des retards significatifs dans les fermetures de mois. Plusieurs périodes ont été nécessaires avant que le département des finances retrouve son rythme normal. L'information produite par le nouveau système n'était pas fiable pour la communication auprès des parties prenantes externes et internes. Aussi, plusieurs utilisateurs clés du département des finances ont quitté l'Organisation, occasionnant un manque de personnel pour soutenir le *Go Live*. Les acteurs du CG ont dû encaisser un haut niveau de stress et cela a généré une perception négative à l'égard du projet d'implantation dans son ensemble.

Les acteurs du CG doivent être impliqués dans la phase de réingénierie des processus pour inscrire leur métier et leur rôle. Le nouveau SGI devait permettre aux acteurs du CG de se consacrer à un rôle de partenaire d'affaires. À l'inverse, les résultats de notre étude de cas montrent qu'une défaillance importante lors du déploiement du système a affecté la crédibilité du rôle de partenaire d'affaires du CG. Les défaillances ont

nécessité des compétences trop importantes en programmation pour que leur résolution soit confiée uniquement aux acteurs du CG.

5.2.2 Design et personnalisation

L'équipe d'implantation a construit son architecture TI dans CPQ avec l'aide d'une cartographie des processus internes. Le temps consacré à la création de cette cartographie a été considérable. Or, cette cartographie était nécessaire pour assurer que la personnalisation de CPQ répondait aux besoins des parties prenantes et de l'équipe d'implantation. Ainsi, la cartographie était un outil important pour guider la personnalisation et le design des systèmes.

Le consultant (P6) a identifié trois niveaux de personnalisations possibles. Le premier niveau est lié aux fonctionnalités que le SGI n'offre pas aux organisations. Le deuxième niveau est l'automatisation des processus. Le troisième niveau concerne les rapports pour les utilisateurs externes et internes. Selon lui, toutes les organisations ont besoin de personnaliser le SGI à leur industrie :

P6 : Je ne pense pas qu'il a une implantation qui peut prendre la plateforme à 100% sans rien personnaliser. [...] Toutes les compagnies vont probablement faire des opérations un peu différentes. Ils vont avoir leur processus un peu particulier parce qu'ils ont du savoir-faire et du savoir tout simplement spécifiques à leur industrie, à leur contexte géographique et local. (TI : Développeur et consultant)

La stratégie déployée par l'Organisation a été de limiter les personnalisations dans Netsuite. Toutefois, quelques personnalisations pour la présentation des états financiers, la création des dimensions financières, le format des factures de chaque région ont été nécessaires. En général, ces personnalisations étaient axées sur les rapports qui sont

envoyés aux parties prenantes externes. D'autres personnalisations ont été effectuées dans CPQ, dans le but de répondre aux besoins de la clientèle et de changer les processus actuels. Le consultant (P6) soutient que plus la personnalisation est importante, plus la maintenance du système peut s'avérer difficile. Ce constat a été observé dans les personnalisations de CPQ.

P1 : Ce qu'il faut comprendre ce sont les best practices, quand on achète un ERP, c'est de pouvoir le garder le plus out of the box possible. Si tu as fait le bon choix de solution, tu vas adapter tes processus à l'ERP. Dans notre exemple, dans celui qu'on a acheté, on a très peu de customisation, parce qu'on s'est juste adapté sur la façon que le système fonctionne à ce moment-là. Puis, on a fait des intégrations avec d'autres plateformes qui ont l'information et qui font juste la donnée à Netsuite. Notre exemple, tout ce qui est autour du revenu cycle provient de CPQ Salesforce. CPQ Salesforce pousse l'information à Netsuite et on utilise cela pour la facturation et, etc. Donc, dans la façon que notre projet était structuré, ce n'est pas Netsuite qui avait besoin de customisation, mais c'était notre CRM, CPQ Salesforce. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Les acteurs ont été beaucoup plus impliqués dans les tests et les simulations de CPQ que de Netsuite. Entre autres, les défauts de CPQ ont empêché le *Go Live* de Netsuite. La personnalisation de CPQ a été principalement conçue par le département des finances, avec des consultations ponctuelles auprès du département des ventes.

P1 : On a adapté beaucoup de nos processus sur ce que CPQ fait, mais on a aussi énormément personnalisé autour de CPQ, notamment pour tout ce qui est autour du licensing. Donc, ce qu'on voulait c'est d'abord la gestion des contrats, très intégrée avec le module de licence. Ça veut dire, si ton contrat est expiré, ta

licence est expirée, si ton contrat est valide, ta licence est valide. Donc on n'a plus besoin de gérer tout cela de façon manuelle. [...] Quand tu gères bien ton contrat, ta reconnaissance de revenu dans Netsuite est faite comme il faut et ton licensing sera comme il faut. C'est comme ça qu'on a bâti. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Aussi, le département des finances voulait assurer que les vendeurs puissent utiliser les fonctionnalités de CPQ avec les personnalisations apportées. Cependant, il y a eu des divergences de points de vue entre les deux départements, comme le mentionne la directrice des opérations comptables :

P1 : Donc, en ayant un nouveau système qui va me donner l'information, cela va nous permettre de changer nos plans de compensation, d'avoir de bons outils pour les mesurer par après parce que le système va nous donner l'information, et ce pour amener les ventes à des comportements qui devraient être en lien avec notre nouvelle vision. [...] c'est sûr que les ventes sont réticentes parce que d'un, ils n'ont jamais travaillé comme ça, et de deux ils ne comprennent pas pourquoi ça leur arrive comme ça, en ce moment ce n'est pas clair, et de trois, ça génère une charge de travail supplémentaire. Eux, c'est comme ça qu'il voit, nous, on voit ça comme un investissement [...] C'est tout ça qui va falloir modifier au courant du Go Live pour s'assurer que tout le monde travaille de la bonne façon avec les bonnes raisons en lien avec nos objectifs stratégiques. Ça va nécessiter d'autres conversations. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Ainsi, les personnalisations ont nécessité une collaboration entre les deux départements, pour l'intégration des deux systèmes. Le CG s'est retrouvé à orchestrer la demande de la haute direction avec celle des différents départements pour répondre aux besoins de leurs parties prenantes.

Au moment du *Go Live*, le département des ventes et l'équipe de la facturation ont trouvé que la gestion des contrats avec les nouveaux processus de CPQ était complexe, notamment le SGI ne cadrerait pas avec leur réalité. L'équipe d'implantation a dû embaucher un deuxième consultant Netsuite et CPQ pour aider à la résolution des problématiques rencontrées par les utilisateurs. L'Organisation se retrouvait donc à nouveau dépendante des consultants. Ainsi, les acteurs du CG n'étaient pas en mesure de comprendre le processus d'intégration entre CPQ et Netsuite en raison des personnalisations multiples dans CPQ qui ont créé plusieurs défaillances dans l'intégration des bases de données avec les systèmes. À cet effet, les consultants ont été sollicités à répétition pour donner de la formation et répondre aux problématiques rencontrées par les acteurs du CG.

Les acteurs du CG, par manque de connaissance et de formation, ont effectué des changements dans Netsuite en croyant que l'information sera intégrée dans CPQ. Or, l'architecture TI entre les deux systèmes ne permettait pas cela, car l'information provenait de CPQ, donc seules les corrections à la source étaient possibles. Ces erreurs ont généré d'autres difficultés pour les acteurs du CG à rattraper rapidement le rythme normal des opérations comptables. Ceci montre que les acteurs du CG ont besoin de comprendre les complexités liées aux SGI, afin de bonifier leur rôle et leur métier. La formation et le développement des connaissances doivent prendre en compte les intégrations et les diverses personnalisations pour faciliter l'appropriation du SGI par les acteurs du CG.

5.2.3 Configuration et intégration

Le consultant (P6) a mentionné qu'il existe deux approches pour la configuration d'un SGI. La première approche consiste à établir une liste des besoins de l'Organisation pour déterminer les fonctionnalités d'un SGI. Lorsqu'il manque des fonctionnalités dans

un SGI, les développeurs ou le fournisseur peuvent les configurer. La deuxième approche consiste à adapter les besoins de l'Organisation aux fonctionnalités du SGI pour avoir le peu de configurations supplémentaires. L'Organisation a retenu la deuxième approche comme plan de mise en œuvre. Le consultant explique sa vision sur ces deux approches :

P6 : Donc, la partie ici, qui n'est pas supporté, on va la configurer et la personnaliser. Ça, c'est l'approche traditionnelle. Mais, c'est très time consuming apprendre comment une compagnie fonctionne [...] Ce que j'aime comme approche c'est, je vais vous montrer comment Netsuite fonctionne. [...] L'avantage que ça a, comparé à l'autre approche, c'est au lieu d'adapter la plateforme à l'organisation, des fois, c'est mieux d'adapter l'organisation vers la plateforme parce que c'est des compagnies comme Oracle Netsuite qui ont des équipes, dont plusieurs centaines, à travailler sur les best practices, sur la technologie et sur les processus. Donc, pourquoi ne pas utiliser ça, à l'avantage de l'organisation ? (TI : Développeur et consultant)

L'implantation de Netsuite a nécessité la reconfiguration du système Avatax au Go Live. Le système permet de faire la gestion des taxes de vente aux États-Unis, en Europe et au Canada. Le département des finances a mis à jour les informations de son système. Toutefois, la configuration a généré d'autres erreurs sur les codes de taxes des produits, car ils sont configurés pour toutes les entités. Cette configuration a généré des problèmes puisque Netsuite n'était pas en mesure de distinguer les taxes applicables au Canada et aux États-Unis. Plusieurs factures n'ont donc pas été configurées correctement et l'Organisation a dû retarder ses envois de factures pendant plusieurs mois. Pour remédier à la situation, elle a dû émettre des notes de crédit dans le système et procéder à nouveau à la facturation quelques mois plus tard.

La configuration a été faite en grande partie par le consultant et les partenaires externes de l'Organisation. Ces derniers n'étaient pas à l'affût de ces problématiques pendant les phases de configurations. Cette erreur n'a pas pu être identifiée par les acteurs du CG impliqués lors de la phase de test, car ils ne possédaient pas les compétences nécessaires en fiscalité. La personne-ressource de l'Organisation qui a des compétences en fiscalité n'était pas impliquée dans les phases de test et de simulation.

Or, les acteurs du CG ont acquis des savoir-faire sur certaines configurations de base dans le SGI, telle que la création des comptes ou des codes de produits. Toutefois, ils n'ont pas toutes les compétences techniques requises pour apporter des solutions à certaines problématiques de grande envergure. Ceci montre que la phase de configuration doit être révisée par un acteur du CG qui possède l'expertise requise, afin d'éviter des oublis dans les configurations qui peuvent générer des problématiques majeures après l'implantation.

Les intégrations entre les systèmes ont soulevé plusieurs erreurs lors du *Go Live*, car plusieurs configurations n'avaient pas été complétées. Bien que les acteurs du CG puissent configurer les éléments de base dans les systèmes individuels, l'intégration entre les systèmes a été laissée aux consultants externes et aux développeurs. Par conséquent, les acteurs du CG détiennent plus de responsabilités dans la gestion du système, mais l'intégration automatique entre les systèmes demeure un enjeu important pour lequel ils ont moins de contrôle. Toutefois, ils doivent être impliqués dans la vérification et le contrôle de la phase de la configuration du système pour assurer que ses processus fonctionnent adéquatement après le déploiement.

5.2.4 Test et simulation

Les membres du département des finances ont été impliqués dans les tests et les simulations de Netsuite, mais plus particulièrement CPQ. L'objectif de la phase de tests

est de former des utilisateurs clés au sein de chaque département. Ces utilisateurs clés deviennent la source de référence pour tous les autres utilisateurs du département. Certains acteurs du CG ont été choisis pour être parmi ces utilisateurs clés.

La période de tests et de simulations est appelée UAT (*user acceptance testing*). La phase de tests peut être déclenchée lorsque l'équipe d'implantation change des processus, des designs ou des configurations. Cette période peut durer environ deux semaines pour soulever des anomalies ou des problématiques dans les systèmes et permettre à l'équipe d'implantation d'apporter les corrections nécessaires. La phase UAT peut être déclenchée pendant les périodes importantes du département des finances, telles que les périodes de fin de mois ou les périodes de budgétisation trimestrielle ou annuelle. Les utilisateurs clés se retrouvent alors avec une surcharge de travail en raison des multiples projets en cours. L'Organisation a donc parfois de la difficulté à obtenir de la disponibilité du personnel.

P1 : On veut des gens qui sont motivés, qui veulent participer, des gens qui sont plus habiles dans leur système et on essaie d'avoir des gens qui sont déjà un peu Power User dans leur quotidien, en voulant dire qu'ils connaissent très bien les processus dans leur équipe. [...] On a des régions, encore aujourd'hui, on a des gens qui ne participent pas. Il a fallu escalader à leur exécutif. Puis, on s'attend qu'il y ait des frictions au Go Live. On s'attend à ce que les gens lèvent la main et qui disent "je ne sais pas comment faire ça". C'est parce que tu n'as pas participé aux sessions UAT ni aux formations. [...] (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Le consultant mentionne que les membres du département TI ne peuvent pas tester tous les processus. Ces derniers peuvent seulement tester les scénarios qui leur sont fournis par les responsables de chaque département. Il est alors nécessaire de pouvoir compter

sur les membres du département des finances, car ils sont plus aptes à identifier les exceptions et les cas spéciaux. De plus, il s'agit d'une formation pour ces utilisateurs clés. Les acteurs du CG doivent alors bien identifier les processus internes et développer une liste de scénarios à tester lors de cette phase.

P6 : moi ce que je suggère, ce que je fais normalement dans mes projets, c'est que le UAT, étant parti du test et de la formation. Donc, les personnes qui vont tester la comptabilité, ça va être les personnes qui font la comptabilité dans le futur dans le système. (TI : Développeur et consultant)

La documentation pour tester les scénarios est produite par l'équipe d'implantation. Avec l'intégration de CPQ et Netsuite, les membres du département des finances se retrouvent à tester les procédures des autres départements. Ceci crée un partage de connaissances entre les départements lors de la phase de test.

P5 : I've been doing a lot of testing for the sales user and finance user. So basically, the tests I've been doing all starting off as being a sales user using a sale user profile. Testing straight from a lead, converting it into an account and then processing an actual order through the opportunity to a quote, to accept it and then swapping users to finance users then pick it up in Salesforce and to do the invoice and process at the back end. [...] So if you weren't very familiar starting off in testing, it will be a little daunting, jumping into it. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Les scénarios sont parfois testés dans leur ensemble. L'Organisation peut alors constater des configurations ou des personnalisations qui ne sont pas compatibles entre elles. En effet, de nouvelles configurations ou de nouvelles personnalisations sur les systèmes peuvent briser des processus qui avaient été testés au préalable.

P1 : Donc, il y a eu des fonctionnalités à développer, customiser et tester et ça fonctionne bien. Un coup que tu développes la fonctionnalité 2, elle est testée. Elle fonctionne bien, mais elle brise la fonctionnalité 1. Donc il fallait retourner en développement et changer l'architecture pour que les deux fonctionnent bien ensemble. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Il arrive que les acteurs du CG manifestent de la résistance face au changement lors des phases de tests. Cette résistance peut générer des conflits entre les acteurs du CG et ceux du département TI, dont les testeurs et les développeurs.

P4 : So as a finance user when you are testing in your style, you need to make sure all the information and data you need is there and not complain about the layout of the form. "I want this one to be on the left side. I want the other one to be in the right-hand side," no because maybe that's the part of the change we are applying here. Not necessarily all systems are working the same. So for me, that was a little, it's was not really a big challenge, but as I said, people are always resistant to change and you need to find a right way of explaining things to different users because you cannot talk the same language to everyone. (TI : Contrôle de qualité)

Les processus de tests permettent aux acteurs du CG de développer leur savoir-faire sur les fonctionnalités des systèmes pour en devenir une source de référence au sein de leur département respectif. Pour être efficaces lors de ces phases de tests, ils doivent être en mesure d'identifier les processus et les scénarios importants qui peuvent survenir pendant leur quotidien.

Les acteurs du CG acquièrent ainsi des connaissances sur les processus des autres départements. L'implication des acteurs lors de la phase de tests peut permettre

d'accentuer le partage des connaissances entre les départements. Toutefois, cette phase peut aussi comporter des enjeux de résistance au changement et causer des conflits entre les acteurs du CG et les différentes parties prenantes impliquées.

Au moment du *Go Live*, les utilisateurs clés sont souvent sollicités par plusieurs utilisateurs. La phase de tests a été déployée au début ou pendant l'implantation, alors que des changements dans le SGI ont été apportés après les phases de tests pour certains utilisateurs. De plus, peu d'utilisateurs ont été impliqués dans les tests de Netsuite, car ils étaient plutôt impliqués dans les tests de CPQ. L'équipe d'implantation a cru que CPQ était plus complexe que Netsuite en raison des différentes personnalisations et configurations. Donc, elle a sollicité les acteurs du CG dans les tests de CPQ en négligeant plusieurs processus de Netsuite. Ainsi, puisqu'il y a eu peu de formation et peu d'utilisateurs clés impliqués dans les tests de Netsuite, lors du *Go Live*, les utilisateurs n'avaient pas les connaissances et les compétences suffisantes pour être autonomes. Chaque utilisateur avait seulement une compréhension de son processus, sans être en mesure de le situer dans l'ensemble du système et de maîtriser son impact sur la présentation des états financiers et des rapports. Ainsi, les acteurs du CG ont identifié plusieurs anomalies et incohérences dans la base de données : par exemple, des revenus qui ne sont pas comptabilisés, car la facture n'était pas approuvée.

L'enjeu principal lors de la phase de tests est de s'assurer que tous les scénarios et les situations que peuvent rencontrer les acteurs du CG ont été identifiés. Les acteurs du CG doivent donc être impliqués *a priori* dans les phases de réingénierie des processus, de personnalisation et de configuration, pour acquérir des connaissances sur l'ensemble du SGI. Aussi, les acteurs du CG doivent inscrire leur métier et leur processus dans les phases de tests pour pouvoir être formés avant le *Go Live*. Ce travail nécessite beaucoup de rigueur et de minutie de la part des acteurs impliqués : un risque de surcharge de travail peut donc survenir.

5.2.5 Installation et conversion

Les tâches liées à l'installation du système sont principalement gérées par les développeurs du SGI. Les acteurs du CG sont plus impliqués dans les tâches de conversion des données. L'enjeu principal de la conversion des données est de s'assurer de l'intégrité de l'information. Le département des finances a été impliqué dans la migration des données des clients et des états financiers. La conversion des données n'est pas une tâche simple, en raison de données historiques qui peuvent être déjà erronées dans l'ancien système. Lors de l'implantation, le département des finances a toutefois l'occasion de corriger ces données.

Cette migration est nécessaire pour conserver les données historiques qui permettent de faire les comparatifs entre les années. À cet effet, il y avait deux stratégies possibles, soit (1) l'import des données par période comptable ou (2) l'import des variations entre les périodes comptables. La stratégie (2) a été préconisée par l'Organisation. La vérification de l'import de la balance de vérification peut s'avérer longue, s'il y a eu plusieurs modifications dans la charte des comptes et les états financiers. De plus, lorsqu'il y a des changements ou des mises à jour dans Microsoft Dynamic AX, les membres du département des finances doivent refaire la migration des données.

L'import des données dans CPQ a été également un enjeu important pour l'Organisation. L'import des contrats et des données historiques de chaque client peut avoir un impact direct sur les parties prenantes externes de l'Organisation. Un mauvais import peut créer des omissions de données de clients et avoir un impact sur la facturation, le renouvellement des contrats et les échanges avec ceux-ci.

P1 : Au niveau des contrats, on n'est même pas capable d'arriver à 100% donc on vise un 85-15, cela veut dire que si on a importé 85% de mes données de

façon identique à mon ancien système, on considère ça comme un succès. On va mettre des flags sur le restant des 15% pour que quelqu'un aille manuellement les corriger dans le nouveau système. [...] On a fait beaucoup de ménage, il y a des trucs là-dedans qui avaient été passés de notre ancien système à notre système actuel. On a dit que ça suffit ! Surtout dans les données licensing, des trucs qui avaient été importés et que personne ne savait ce que c'était. Donc, non, on ne les importe pas. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

La conversion des données peut également engendrer de la frustration chez les acteurs du CG, comme cela a été le cas lorsque la date du *Go Live* a été repoussée à une date ultérieure.

P6 : J'ai un cas en particulier dans ma tête où la personne était assez frustrée parce que justement c'était pêle-mêle. Non seulement, c'est pêle-mêle, mais la méthodologie qui avait été utilisée pour migrer les données par les conversions n'avait aucunement été documenté. (TI : Développeur et consultant)

Pour les acteurs du CG, la documentation sur les dates de conversion d'une base de données est importante. Lorsque la date du *Go Live* a été repoussée, d'autres conversions de données ont dû être réalisées. La documentation n'était pas claire pour permettre la continuité de la tâche, et les acteurs du CG ont donc dû recommencer la phase de conversions des données.

Certes, la conversion des données n'est pas une tâche quotidienne pour les acteurs du CG. Pour eux, il s'agit d'une tâche de vérification supplémentaire impliquant de bien connaître le nouveau processus. Ce processus leur permet toutefois de mieux connaître la base de données et les fonctionnalités du SGI.

P8 : C'est sûr que ce n'est pas quelque chose j'avais beaucoup d'expérience. On a eu beaucoup d'aide du département TI pour nous sortir l'information de AX. Ensuite, avec le consultant Openair, on lui demandait le format qui avait besoin, puis après ça c'était de s'arranger pour avoir le format avec l'information qu'on recevait. [...] Oui, au niveau de l'import, c'est encore le consultant qui le faisait. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

La phase de la conversion des données exige donc de la documentation de la part de l'équipe de l'implantation, des corrections manuelles et de la formation par les consultants TI. Une lacune dans la documentation peut causer des pertes dans la traçabilité qui affecte la continuité du travail. Les corrections manuelles exigent beaucoup de temps de la part des acteurs du CG, puisqu'il s'agit de tâches supplémentaires qui s'ajoutent à leur quotidien. Enfin, la formation par les consultants est nécessaire pour permettre aux acteurs du CG d'acquérir les compétences sur les fonctionnalités du SGI. L'implication des acteurs du CG permet donc de développer des connaissances sur la base de données du SGI.

Plusieurs mauvaises migrations de données sont survenues lors du *Go Live*. L'Organisation n'était plus en mesure d'utiliser les informations du nouveau SGI et le travail des acteurs du CG était alors entièrement consacré à la vérification. Entre autres, la base de données Openair était négligée et les employés qui étaient impliqués dans la migration de données ont quitté l'Organisation. La nouvelle équipe qui devait gérer ce système a constaté que la base de données comportait plusieurs anomalies. L'information n'était plus mise à jour après le *Go Live*, ce qui complexifie davantage la validation des données. Les bases de données comptables dans Netsuite étaient également erronées, dont les comptes clients, les comptes fournisseurs, etc. L'enjeu pour les acteurs du CG a été de confirmer l'exhaustivité et l'exactitude de la nouvelle base de données, lors de la phase de conversion et installation.

5.2.6 Formation

Il y a eu peu de formation donnée par les acteurs du CG. Les formations étaient principalement données par les consultants ou par les fournisseurs du SGI. Les quelques formations ont permis aux acteurs du CG d'avoir un aperçu sur les fonctionnalités de base du SGI. La grande majorité des acteurs du CG n'ont pas trouvé utiles les formations offertes par le fournisseur du SGI puisqu'elles n'étaient pas en lien avec les spécificités de l'organisation.

P7: Terrible. I had my first experience with our consultant to show us how to use something that I will be using on a regular basis. I have walked out of there still not knowing what to do. Mind you, other people have been using the system and maybe because I had never used the system, I was still trying to figure out how to open the page properly. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

P8 : On a eu de la formation au départ avec les consultants, mais c'était générique. Après ça, il a fallu appliquer selon nos besoins à nous notre réalité. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

L'équipe de l'implantation a également souligné que les formations n'ont pas atteint les attentes.

P1 : Donc, on a fait faire la formation par nos partenaires au niveau Netsuite, tout le monde était très déçu. Ce n'était pas personnalisé à nous. Ça ressemble plus à une présentation. Il n'y avait pas de pratique, les gens n'ont pas beaucoup aimé. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Les formations ont été trop génériques et elles n'étaient pas offertes au moment opportun. Elles étaient données aux utilisateurs beaucoup trop à l'avance par rapport à

la date du Go Live. Lorsque la date du *Go Live* a été repoussée à une date ultérieure, les utilisateurs ont oublié les fonctionnalités du SGI qui leur avaient été enseignées.

P6 : Premièrement c'était trop au début du projet donc c'était peut-être il y a un an. Puis après un an et demi jusqu'au Go Live, c'est certain que tu ne souviens plus du logiciel parce que tu ne connectes pas tous les jours. (TI : Développeur et consultant)

L'Organisation a opté pour une stratégie d'un utilisateur clé par département qui agit comme source de référence pour tous les utilisateurs du département. Chaque utilisateur clé est impliqué dans la phase UAT. Cette phase permet à l'utilisateur clé d'avoir un aperçu des processus du nouveau SGI. L'apprentissage doit se faire par tâtonnements puisque chaque utilisateur clé tentera de faire des tests pour apporter les corrections nécessaires aux processus. En effectuant les tests, ces utilisateurs clés, qui sont les acteurs du CG, développent des connaissances sur les processus et fonctionnalités du SGI. Des vidéos et des outils d'utilisation ont également été créés par le département TI pour faciliter les tests.

Les enjeux suivants ressortent de la formation : une mauvaise adaptation des formations aux spécificités de l'organisation; et les formations ne sont pas dispensées au bon moment. En raison de ces enjeux liés à la formation, les acteurs du CG n'avaient pas acquis le niveau de compétences et connaissances nécessaires pour résoudre toutes les problématiques rencontrées dans le cours normal des opérations quotidiennes.

5.2.7 Autres enjeux liés à l'implantation

La date du *Go Live* a changé à plusieurs reprises en raison des mises à jour du système et du manque de ressources pour finaliser les actions prévues dans le plan de mise en œuvre. Lorsque la date du *Go Live* est reportée, plusieurs initiatives de la firme ont

également dû être mises en attente. Or, les besoins de l'Organisation n'ont pas cessé de croître et d'évoluer pendant le projet d'implantation.

P1 : on a commencé ce projet-là, on a signé Netsuite en novembre 2017. On a commencé en février 2018, on est en rendu septembre 2019. Ça va faire 1 an et demi. C'est que tu es partie avec des fonctionnalités de départ, mais ton business continue d'évoluer. Le plus gros challenge qu'on a aujourd'hui en étant si proche d'un Go Live, c'est que, quand nous on est prêt à aller Live avec certaines fonctionnalités, l'organisation veut déjà d'autres. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Le choix d'un fournisseur est également un enjeu pour l'équipe d'implantation. Elle a choisi au préalable une firme qui a une réputation dans l'industrie des SGI. Le fournisseur a vendu plusieurs fonctionnalités du SGI qui n'était pas adaptées à la réalité et aux besoins de l'Organisation. Lorsque les phases de l'implantation ont commencé, l'équipe d'implantation a eu besoin d'enlever certaines configurations et personnalisations du SGI qui n'étaient pas appropriées aux besoins de l'Organisation. En enlevant des fonctionnalités du SGI, les testeurs, dont les acteurs du CG, ont eu besoin de revenir tester à nouveau les processus.

P1 : Les points majeurs, c'est, assure-toi de choisir ton bon associé. Les spechs de vente, c'est facile de faire. Les analyses de requirements, aller dans les détails avant de prendre les décisions, souvent c'est les choses qu'on n'a pas le temps de faire. Nous, ça nous a créé des problèmes along the road. On a changé de partenaire en cours de route parce que ça n'allait pas. On a découvert plein de trucs qu'on pensait que l'application allait faire, mais non. Donc, ça génère des customisations. Il faut que tu t'assures de trouver la bonne personne pour te conseiller. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

P6 : C'était un bundle des applications pour la gestion des fixed asset, des immobilisations. Puis ça, ce n'était pas nécessaire [...] Salesforce s'occupe de tout ce qui est la configuration des contrats de vente avec le pricing et les documents de vente. C'est ça que l'application contract renewal faisait dans Netsuite. Donc c'est un duplicata, tout se passe dans Salesforce, plus besoin de celui dans Netsuite. C'est quelque chose qu'on a dû revenir à l'arrière parce qu'évidemment ça contient les millions et les millions de lignes de code. Tu ne peux pas juste dire ok, "let's crap it". Il faut faire une analyse aussi pour revenir en arrière. Est-ce qu'on va perdre ce qu'on a bâti là-dessus ? (TI : Développeur et consultant)

Aussi, le projet d'implantation a nécessité un encadrement et une communication de la part de la haute direction, pour soutenir le plan de mise en œuvre de l'équipe d'implantation. Les départements impliqués dans l'implantation y consacrent énormément de ressources pour la réalisation des différentes étapes du projet.

P1 : Assure-toi d'avoir les bonnes personnes dans ton équipe et qu'ils ont le temps dédié à travailler sur ce projet, car rapidement, ça s'en vient un job à temps plein. Troisième chose, c'est la communication, il faut assurer que le comité exécutif supporte l'initiative et qui met des ressources disponibles et des updates qui se fassent. On communique tous les choses qu'on va changer par rapport à ce logiciel lorsqu'on va aller live. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Les autres enjeux soulignés par les participants sont donc les suivants : l'évolution des besoins de la firme avec le SGI, le choix de fournisseur et l'appui de la haute direction. Les acteurs du CG doivent évaluer de manière continue les besoins de l'Organisation envers le projet d'implantation et suivre sa progression. Ils peuvent aussi être impliqués

aussi dans la sélection du fournisseur. Enfin, les acteurs du CG peuvent jouer un rôle d'intermédiaire dans la communication entre la haute direction et les autres parties prenantes.

Les problématiques rencontrées lors des différentes phases de l'implantation ont entraîné une perception négative sur le projet d'implantation. Les acteurs du CG ne pouvaient plus se fier aux processus automatisés et à la base de données du SGI. De plus, ils ne possédaient pas les compétences nécessaires pour réaliser un autodiagnostic. Le Tableau 5.2 présente donc un sommaire des problématiques survenues lors de la phase d'implantation du modèle de Metrejean et Stocks (2011).

Tableau 5.2
Problématiques survenues au cours des phases d'implantation

Cadre d'analyse (Metrejean et Stocks, 2011)	Entretiens (enjeux pendant l'implantation)	Observations (enjeux après l'implantation)
Réingénierie des processus	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif principal de l'implantation. • Risque de perte d'emploi et réticent aux changements. • Conflit entre les employés et la haute direction. • Compréhension du processus d'affaires. • Haut niveau de stress de plusieurs acteurs du CG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus automatisés qui ont généré beaucoup de travail pour les acteurs du CG tel que la validation et le contrôle du processus. • Manque de formation dans les nouveaux processus. • Départ de plusieurs utilisateurs clés qui avaient le mandat de former le personnel. • Niveau de stress élevé. • Les acteurs du CG doivent inscrire leur métier et leur rôle.

Cadre d'analyse (Metrejean et Stocks, 2011)	Entretiens (enjeux pendant l'implantation)	Observations (enjeux après l'implantation)
Design et personnalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Inscription effectuée par les acteurs du CG pour les besoins des différents départements • Gestion des demandes de la haute direction et des différents départements. • Adaptation du processus interne au processus du SGI. • Compréhension du processus d'affaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les autres départements ont trouvé les personnalisations du SGI complexes et ne reflétaient pas leur réalité. • Défaillances entre les intégrations des systèmes. • Manque de formation des acteurs du CG sur l'intégration et les personnalisations. • Les acteurs du CG doivent comprendre les complexités du SGI.
Configuration et intégration	<ul style="list-style-type: none"> • Acquis des compétences en configuration des SGI. • Reconfiguration de l'ensemble des systèmes. • Adaptation du processus interne aux fonctionnalités du SGI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compétences acquises dans la configuration de base de Netsuite. • Dépendant des consultants pour des configurations complexes de Netsuite. • Plusieurs configurations n'étaient pas complétées au Go Live. • Les acteurs du CG doivent valider les configurations qui ont un effet sur leur métier.

Cadre d'analyse (Metrejean et Stocks, 2011)	Entretiens (enjeux pendant l'implantation)	Observations (enjeux après l'implantation)
Test et simulation	<ul style="list-style-type: none"> • Acteurs qui sont motivés et qui ont une bonne compréhension du processus. • Les acteurs du CG doivent être impliqués dans les tests. • Développement de savoir-faire et devenir des sources de référence. • Manque de documentation. • Résistance aux changements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Surcharge de travail pour des membres du département des finances. • Incompréhension de la chaîne d'information du SGI, car les acteurs du CG n'étaient pas suffisamment impliqués dans les autres phases précédentes. • Peu de formation et peu d'acteurs du CG qui étaient impliqués dans les tests de Netsuite.
Installation et conversion	<ul style="list-style-type: none"> • Corrections manuelles dans la migration des données. • Frustration par les acteurs du CG, car il y a eu un manque de documentation. • Développement des connaissances sur la base de données. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les informations dans le nouveau système n'étaient pas à jour. • Plusieurs erreurs dans la migration de données • Acteurs du CG doivent valider la nouvelle base de données du SGI.
Formation	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise adaptation des formations sur les besoins de l'Organisation. • Date de formation qui ne correspond pas aux besoins des acteurs du CG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de formation pour les acteurs du CG. • Surcharge de travail pour les acteurs clés de changement qui avaient le mandat de former les autres utilisateurs. • Dépendant des consultants pour la formation.

Cadre d'analyse (Metrejean et Stocks, 2011)	Entretiens (enjeux pendant l'implantation)	Observations (enjeux après l'implantation)
Autres enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de ressources humaines pour l'implantation. • Les besoins de la firme changent. • Sélection des fournisseurs. • Appui de la haute direction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anomalies importantes dans la migration des données. • Défaillances du processus lors du Go Live. • Plusieurs rapports de gestion qui ne sont pas configurés.

Ces problématiques ont eu un impact sur le rôle des acteurs du CG de l'organisation. La prochaine section souligne les mécanismes d'intégration qui peuvent toutefois faciliter les acteurs du CG à s'approprier du SGI.

5.3 Gestion du changement

Les prochaines sections présentent les résultats tirés de nos observations de chaque mécanisme d'intégration et des témoignages des participants à propos de ces mécanismes. Les mécanismes d'intégration ont pour objectif de faciliter l'appropriation par les utilisateurs et la transformation organisationnelle amenée par l'implantation. Ainsi, les mécanismes d'intégrations suivants seront abordés : 1) aménagement physique, 2) équipe multifonctionnelle, 3) système social informel, 4) système de rémunération, 5) technologie de l'information et 6) formalisation.

5.3.1 Aménagement physique

La proximité des départements est un élément important de l'aménagement physique. Or, les participants qui ont été très impliqués dans l'implantation ne croient pas que cette proximité est un point majeur de l'implantation. Les membres du projet travaillent

à distance et ils n'ont pas nécessairement besoin d'être présents en personne pour communiquer. Les valeurs de l'Organisation sont basées sur l'esprit d'équipe et la communication.

P5 : All employees quickly realize they have to communicate well. [...] So even like so it makes no difference whether they're in the same country or not really. It just comes down to communication and making sure you've got detailed notes on the account sharing information with the right people. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

De plus, l'équipe d'implantation a été établie en fonction des connaissances de ses membres sur les différents besoins de chaque région de l'Organisation. Ainsi, les configurations et les développements ont pris en compte les besoins des différentes régions en dehors du siège social.

P1 : je pense que la proximité c'est une chose, nous on a une valeur ici qui s'appelle la collaboration, donc les gens qui sont habitués à travailler en équipe ensemble. [...] Tu n'as pas besoin d'envoyer quelqu'un pour analyser ce qui se passe au quotidien, pensez à comment faire ça mieux [...] Tu rajoutes énormément de temps. Là, on avait la chance de travailler avec un project team qui avait la connaissance du quotidien des opérations. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Le consultant croit néanmoins que la proximité des départements peut être utile lors des discussions plus complexes.

P6 : Ça me donne quelques heures pour interagir ensemble, sinon c'est par courriel et il y a une journée de délai normalement. C'est sûr que la proximité

physique ça aide énormément parce que c'est les discussions qui vont être souvent des discussions complexes parce que tu remets à l'envers tous tes processus. (TI : Développeur et consultant)

Il semble que la proximité des départements dépend des différents participants. Les réunions physiques peuvent prendre plus de temps que prévu, mais les réunions en ligne sont plus faciles d'accès. Or, les discussions en personne sont davantage pertinentes pour les sujets complexes, tandis que les réunions en ligne permettent de faire les suivis et les formations à distance, tout en éliminant les déplacements inutiles. Au *Go Live*, l'aménagement physique n'a pas changé, les communications sont toujours accessibles à distance. L'équipe d'implantation a seulement eu besoin de gérer les différents fuseaux horaires pour assurer une communication efficace et en temps opportun.

5.3.2 Équipe multifonctionnelle

L'équipe d'implantation est composée de membres du département TI, des ventes et des finances. Ils effectuent des réunions hebdomadaires pour suivre l'avancement du projet d'implantation. Ces réunions permettent de soulever les difficultés rencontrées par les différents acteurs lors de l'implantation.

Les utilisateurs de Netsuite sont principalement les acteurs du CG dans le département des finances. Ils prennent en charge complètement leur système et en restreignent l'accès aux autres utilisateurs, sauf pour les consultants en implantation et au département TI. L'objectif de cette restriction est d'éviter qu'il y ait des erreurs dans les données comptables et de devenir plus autonome avec leur propre système.

Les utilisateurs de CPQ proviennent surtout du département des ventes et des finances. L'Organisation a donc procédé à des réunions pour que les deux départements puissent partager leurs processus. Le département des finances doit connaître les processus du

département des ventes dans CPQ, pour savoir d'où provient l'information dans Netsuite. En retour, le département des ventes acquiert une connaissance approfondie des analyses et de la reconnaissance des revenus comptables dans Netsuite. Cette formation multifonctionnelle permet aux utilisateurs d'avoir une compréhension globale du flux d'information entre CPQ et Netsuite. Dans cette optique, l'équipe multifonctionnelle au sein de l'implantation a eu besoin de consulter des utilisateurs du SGI pour effectuer différents scénarios de tests.

P1 : Souvent ce qui est difficile, c'est que même l'utilisateur ne te donnera pas toute information puisque pour lui c'est tellement évident dans son quotidien qui ne s'en rend même plus compte, mais qui est un détail super important que toi tu vas le manquer. Finalement, ou est qu'on va l'attraper, c'est dans UAT en fin de projet. Puis on se rend compte que ce petit détail est une semaine de développement et cette semaine de développement n'était pas dans ton plan de projet. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Le consultant souligne l'importance pour l'équipe d'implantation d'être composée de membres qui ont une bonne connaissance des affaires de l'Organisation. C'est le cas du département TI qui peut être critique vis-à-vis du travail des développeurs et des demandes du département des finances et des ventes.

P6 : Ils ont quand même des connaissances business puis ils peuvent remettre en question autant les développeurs que les personnes en finance ou en comptabilité. Parce que quelqu'un qui a une dualité surtout celle en business et technique, tu comprends les implications de la parole de quelqu'un sur les autres. Il y a un gros déconnecte parfois entre les départements surtout quand on parle de business versus technique. (TI : Développeur et consultant)

Un membre de l'équipe d'implantation qui peut comprendre les enjeux des différents départements est une ressource importante.

P8 : Nous, on a notre langage comptable, eux autres ils ont leur langage TI, puis, c'est arrivé à plusieurs reprises que tu demandes quelque chose que tu penses qui est claire, mais, eux autres, ils ne comprennent pas parce qu'ils n'ont pas le même langage que nous. Admettons, on demande des informations sur le projet, mais eux autres, aussi ils pensent plus codage. Donne-moi le code, mais, nous on n'est pas en codage. C'est comme si on parlait de deux langues différentes.
(Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Le partage des connaissances entre les différents départements au sein d'une équipe semble être facilité lors de l'implantation, puisque les processus sont intégrés entre les systèmes. La connaissance des affaires et des besoins de l'Organisation semble être un élément majeur pour une équipe multifonctionnelle dans l'implantation. Les acteurs du CG acquièrent du coup une compréhension du système technique et des représentations des fonctions de l'Organisation. Une barrière de langage technique peut toutefois survenir entre les départements et être source de conflits potentiels.

5.3.3 Système social informel

Les membres de l'Organisation peuvent participer à plusieurs activités sociales qui ne sont pas liées directement à l'implantation du SGI. Le comité social de l'Organisation met en place des activités sportives, des 5 à 7, des événements corporatifs, de la promotion du bien-être, etc. Toutefois, ces activités ne semblent pas avoir eu de lien ou d'impact direct sur l'implantation, car les participants discutaient rarement de ce projet. Les membres du département des finances ont pu tisser des liens avec ceux de l'équipe d'implantation lors des activités sociales, sans toutefois avoir un impact direct.

P4 : So when there is something that I need to do which is work related and I come to you and there is a bond there. So I am revealing I'm willing more to help you and you are willing to help me because we already built something before. It's not like a tough district work relation you know. So I think yes it has a very positive impact regarding communication, not really implementation. (TI : Contrôle de qualité)

P7 : It never hurts to have a sense of bonding outside of work so that it's easier to actually do the work. And that's why we do certain employee activities to create this type of bonding. So yes, I would think that would help to a certain extent but if many, many hours are being put into the implementation and there's lots of time put together then there is a time that you need apart. If the majority of your work time is put towards implementation and you're spending all that time with these other team members, then no. In that sense it would play a negative to have to spend more time with them. I think there needs to be a balance depending on how much time you spend with them. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

P8 : Tout dépendant desquelles, c'est sûr que, par exemple c'est le comité Wellness. On a du YOGA puis des entraînements trois fois par semaine. Tous les départements y sont. Ça aide vraiment à tisser des liens. Moi je vais toutes les semaines. Tu peux entraîner avec le directeur des recherches et développements comme tu peux entraîner avec un programmeur, il n'y a pas de hiérarchisation [...] Quand tu as des questions spécifiques à poser à des personnes dans d'autres départements, je connais de telles personnes qui travaillent dans tels départements parce que je le vois deux fois par semaine aux entraînements. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Les échanges, lors des activités sociales, peuvent aussi avoir un effet néfaste sur l'implantation, si les acteurs en ont une perception négative.

P1 : C'est sûr que l'attitude que tu vas dégager quand tu parles du projet, ça peut contaminer les autres. Si tu passes ton temps à jaser de façon négative de ce projet, mais il y a de grandes chances que les gens qui t'ont entendu parler auront cette opinion-là aussi, chose que tu ne veux pas vraiment véhiculer. Souvent c'est plus abstrait. Il faut avoir conscience de ce qu'on peut dire peut avoir un impact et de créer des opinions chez les autres qui pourraient ne pas être représentative de la réalité ou qui l'es, mais tu ne voudrais pas vraiment qui prenne cette opinion-là puis que les gens restent positives et motivés, engagés envers l'implantation même, si on a beaucoup de challenge. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

Le dynamisme du système social dépend des individus et du contexte interactionnel au sein de l'organisation. Son impact sur l'implantation semble être très indirect, mais le thème de la communication a souvent été souligné par les participants.

5.3.4 Système de rémunération

Au sein de l'Organisation, il n'y avait aucune rémunération financière, donc il y a eu peu de données sur ce mécanisme. Toutefois, les participants ont donné leur opinion sur un système de récompenses.

P1 : On ne devrait jamais faire ça. On a vu dans les médias des trucs épouvantables, ça ne veut pas dire que le système était bon, mais il était live, alors ces gens-là étaient rémunérés. Je ne veux pas dénigrer d'avoir des rémunérations ou récompenses supplémentaires ponctuelles sur un effort parce que l'implantation est un effort supplémentaire sur les équipes. Il y a des gens

qui font que ça dans la vie. Pour des équipes de développement, c'est un projet comme un autre, mais pour un département de finance ça peut être très prenant pour certains, mais moi je suis complètement contre avoir la haute direction rémunérée sur un GO Live de système. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

P7 : Well I agree, I think everyone who is able to participate should receive some type of reward. Whether its monetary or time or whatever it is. This is not part of anybody's job. Nonetheless even though they put any extracurricular activities is part of your job. And I do think that would help with the interactions because you feel like you're being rewarded. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

P2 : J'imagine que ça va affecter leur performance ou leur revue de performance. En tout cas, si moi je travaillais vraiment fort puis je me démener à l'implantation en faisant aussi mon travail à temps plein, j'espérais que j'ai un petit bonus. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

En raison de l'ajout de travail amené par l'implantation, les participants ont souligné l'importance pour l'Organisation de reconnaître l'effort et le temps consacré par les acteurs impliqués.

5.3.5 Technologie de l'information

L'Organisation a voulu faire le déploiement de CPQ et Netsuite parallèlement, puisque les deux systèmes sont intégrés. Or, Netsutie et CPQ n'étaient pas alignés dans leur échéancier pour le Go Live.

Ensuite, la personnalisation et les tests ont été effectués en isolant les systèmes CPQ et Netsuite. Lorsque les utilisateurs ont testé le cycle complet avec les deux systèmes, plusieurs anomalies ont été identifiées. Au préalable, les fonctionnalités d'un système avaient atteint à tous les critères de l'équipe d'implantation. Au moment où CPQ et Netsuite ont été intégrés, plusieurs fonctionnalités n'étaient plus fonctionnelles pour le *Go Live*.

Les participants soulignent que l'implantation des systèmes CPQ et Netsuite était nécessaire. Chaque système a sa propre fonction, pour obtenir la plus-value recherchée par l'Organisation, il était donc nécessaire de faire leur déploiement ensemble. Netsuite pouvait être déployé et utilisé, mais il ne pouvait pas amener une plus-value supérieure à Microsoft Dynamic AX, puisque c'est son intégration avec CPQ et Openair qui permettait de répondre aux besoins de l'Organisation.

P1 : Je pense que tu n'as pas le choix d'avoir ça aujourd'hui. Si tu veux avoir le plus d'automatisation possible, souvent un système est dédié à une fonction, mais on s'assure de les intégrer ensemble et qui fonctionne bien ensemble. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

P5 : it is a very good idea because I think if you're going to go in for a new system, you go in for a new system, is no point doing part of it because you're just creating more work for yourself in the long run. Might as well want to have a really good system from the get-go. (Fin – Acteur CG : Utilisateur et testeur)

Les acteurs du CG ont eu à gérer plusieurs projets simultanément avec leurs activités quotidiennes avant le déploiement du *Go Live*. Cela a créé une surcharge de leur travail.

P6 : C'était assez complexe parce que vous avez engagé beaucoup de projets d'implantation d'un coup. Il y avait Salesforce, Netsuite, Adaptive, Openair. [...] Ce qui arrive, c'est que certaines personnes seront tirées à gauche et à droite parce que c'est les personnes-ressources. On parle souvent des personnes qui ont une dualité business et techniques ou multi département donc ça crée plus de stress. [...] Mais je pense que c'était une grosse bouchée double que 2020 a fait sans réaliser l'ampleur des projets qui avait. (TI : Développeur et consultant)

L'Organisation a donc voulu déployer plusieurs systèmes à la fois sans avoir au préalable évalué de manière précise sa capacité et ses ressources. Il y en a résulté une mauvaise évaluation des attentes pour l'Organisation et de l'impact économique du projet. Après le *Go Live*, les multiples problèmes ont illustré l'incapacité de l'Organisation de gérer adéquatement l'intégration de tous ses systèmes. Les acteurs du CG ont été surutilisés pour assurer l'implantation. Ceci a eu un impact sur leur rôle de partenaire d'affaires, les amenant à délaisser leurs activités de partenaires d'affaires, telles que la planification et le pilotage des activités.

5.3.6 Formalisation – Documentation

Les processus rattachés à l'ancien système ont été peu documentés. La documentation n'était pas clairement définie et mise à jour. Les utilisateurs de l'ancien système fonctionnaient de manière tacite, leur métier et leur rôle étant ancrés dans leurs connaissances. Il ne voyait pas l'utilité de constituer et de mettre à jour une documentation de ces processus.

Or, en raison de la stratégie de l'Organisation de former des utilisateurs clés pour l'implantation, ces derniers ont constitué leur propre documentation des processus de Netsuite. Ils ont acquis par eux-mêmes les connaissances sur le SGI et ont commencé à

bâtir une documentation pour les futurs utilisateurs. Toutefois, cette documentation a été propre aux besoins de leur département respectifs. Chacune met donc en évidence seulement un processus du SGI sans avoir une vue d'ensemble de l'intégration entre les systèmes, car l'utilisateur clé n'était pas toujours impliqué dans l'ensemble du flux de travail de chaque utilisateur et département.

P1 : Malheureusement, dans une implantation ça arrive que ce soit l'affaire qui va prendre le bord rapidement parce que tu n'as pas le temps et parce que ça prend une ressource pour être capable de les documenter. Pour cet ERP, on ne l'a pas fait. On ne l'a pas documenté, donc à ce moment, il faut se fier sur les gens qui ont eu de la formation. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

La documentation semble être un prérequis au niveau des développeurs et des testeurs lors de l'implantation. Pour les utilisateurs, il s'agit plutôt de la documentation des nouveaux processus pour faciliter la formation et l'appropriation du système. Le consultant souligne qu'une lacune dans la documentation peut causer plusieurs problèmes pour l'équipe d'implantation. Ces derniers ne pourront pas identifier tous les scénarios exceptionnels lors des différentes étapes de l'implantation. Ainsi, ces scénarios, qui peuvent survenir pendant l'implantation, risquent de causer des retours en arrière pour l'équipe d'implantation.

P6 : Quand on n'a pas, ce qui est difficile en tant que consultant ou en tant que quelqu'un qui va implanter le logiciel ERP dans la compagnie, c'est de comprendre la business. [...] Si on arrive dans un planning et analyse avec une compagnie qui n'a pas de process flow, donc qui n'a pas ça formaliser quelque part. [...] Il va avoir des scénarios exceptionnels qui vont être oubliés. [...] Là, évidemment les personnes qui implantent le logiciel vont dire que c'est la

première fois que j'entends parler de ça. Ça peut être des gros changements pas nécessairement du côté de la business, mais de l'architecture du système qui est quand même significatif. (TI : Développeur et consultant)

Le responsable du département TI souligne aussi que la documentation doit être à jour. L'équipe d'implantation doit commencer avec une mise à jour de la documentation.

P4 : Of course, documentation is the first step and the most important part. And it's very important to make sure that we are keeping those documents up to date because they're changes a lot. Let's say we have a document created a while ago let's say a year ago. But during the project many things changed. If I go to redo the same documents is not accurate. We need to update the same document or attach the change directly to that existing document. (TI : Contrôle de qualité)

Pour le déploiement de CPQ, la firme a embauché un analyste d'affaires pour documenter tous les processus avec une cartographie. La directrice des opérations comptable mentionne que cette cartographie est nécessaire en raison de tous les personnalisations et designs qui sont effectués dans CPQ.

P1 : Dans CPQ, comme ça a touché énormément de régions et de product line, parce qu'on avait beaucoup de customisation, on a payé quelqu'un pour faire ça pendant des mois. Encore aujourd'hui, on se réfère énormément à ces documents parce que sinon tu ne te rappelles plus la décision que tu as prise, à quel point de faire quelles customisations et pourquoi on a fait ça de même, etc. (Fin – Acteur CG : Chef de l'équipe d'implantation)

La documentation pour l'équipe d'implantation, notamment pour les développeurs et les testeurs, est un outil important pour mener à bien le projet. La documentation

souligne les personnalisations et les configurations, à différentes étapes dans le flux de travail géré par le SGI. L'Organisation souhaite que les utilisateurs puissent créer leur propre documentation pour leur propre usage. Le manque de documentation et de formalisation a généré un problème à l'égard du partage de connaissances et de compétences, lors du déploiement. De plus, certains utilisateurs clés ont quitté l'Organisation. Une mauvaise documentation des nouveaux processus en place et le manque de formation et de ressource ont nui à l'appropriation du SGI par les acteurs du CG.

5.3.7 Sommaire sur les mécanismes intégration

Les mécanismes d'intégration jouent un rôle important dans l'implantation d'un SGI, en facilitant notamment son appropriation par les acteurs du CG. L'utilisation de ces mécanismes à travers les différentes étapes de l'implantation permet aux acteurs d'approfondir leur connaissance et leur maîtrise des fonctionnalités du SGI. Les résultats montrent que peu de mécanismes d'intégration ont en fait été utilisés par l'Organisation pour faciliter l'implantation, expliquant en partie les difficultés de la part des acteurs du CG à acquérir les connaissances nécessaires lors du déploiement. Le Tableau 5.3 ci-dessous présente un sommaire des résultats de notre étude concernant les mécanismes d'intégration de Tchokogué et al. (2008).

Tableau 5.3
Mécanismes d'intégration et gestion du changement

Cadre d'analyse Tchokogué et al. (2008),	Observations	Entretiens
Aménagement physique	<ul style="list-style-type: none"> Facilite la communication entre l'équipe d'implantation et les utilisateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Réunion en ligne et en personnes en fonction des sujets.
Équipe multifonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Partage des connaissances entre les membres du département TI, de finance et des ventes. 	<ul style="list-style-type: none"> L'équipe multifonctionnelle doit connaître les affaires et les besoins de l'organisation.
Système social informel	<ul style="list-style-type: none"> Facilite les discussions éventuelles. 	<ul style="list-style-type: none"> En fonction de chaque individu et de l'environnement de l'organisation.
Système de rémunération	<ul style="list-style-type: none"> Non applicable 	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance de leur travail dans l'implantation.
Système TI	<ul style="list-style-type: none"> Intégration entre CPQ et Netsuite complexifie davantage l'implantation. Manque de ressources et de personnels pour gérer le projet d'implantation. 	<ul style="list-style-type: none"> Le déploiement de plusieurs systèmes était nécessaire, mais complexifie davantage le projet.

Cadre d'analyse Tchokogué et al. (2008),	Observations	Entretiens
Documentation	<ul style="list-style-type: none"> • La documentation des nouveaux processus est réalisée par les utilisateurs clés de l'implantation. • Manque de formation et de documentation crée un problème majeur dans l'appropriation du SGI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Beaucoup de documentation dans les processus de CPQ qui contient plusieurs personnalisations. • Documentation à construire par les utilisateurs clés.

Le prochain chapitre positionne les résultats de l'étude de cas dans la littérature sur l'implantation d'un SGI et le CG. Il souligne l'effet de l'implantation sur le rôle des acteurs du CG, l'implication de ces acteurs dans les différentes phases de projet d'implantation et les mécanismes d'intégration qui peuvent bonifier la gestion d'un changement amenée par un nouveau SGI.

CHAPITRE VI

ANALYSE ET DISCUSSION

Ce chapitre présente les analyses sur les résultats pour répondre à la question de la recherche : quels sont les enjeux de l'implication des acteurs du CG dans un projet d'implantation d'un SGI ? Les acteurs du CG s'attendent que le SGI améliore l'efficacité de la gestion des données. Le SGI vient donc améliorer les processus transversaux et permet aux acteurs du CG de se rapprocher de son rôle de partenaire d'affaires. Or, ceci est possible dans la mesure où la base de données du SGI gère adéquatement les informations transversales. Les phases de l'implantation, dans lesquelles les acteurs du CG sont impliqués, peuvent avoir un impact sur leur rôle par le développement de nouvelles connaissances et du savoir-faire. Ensuite, la gestion du changement reflète la capacité des acteurs du CG de s'adapter aux nouveaux processus du SGI. Les organisations utilisent différents mécanismes d'intégration pour faciliter l'appropriation du SGI chez les acteurs. Le principal mécanisme observé dans l'étude de cas réalisée dans ce mémoire est la participation des acteurs dans les différentes phases de l'implantation du SGI. Ce mécanisme est à double tranchant, puisqu'il peut amener les acteurs du CG à être surchargés par la quantité de travail qui s'ajoute alors à leurs tâches quotidiennes. Le chapitre est donc divisé en trois sections qui correspondent aux trois thèmes du cadre conceptuel, c'est-à-dire : 1. enjeux liés au

renouvellement des tâches des acteurs du CG, 2. enjeux liés au SGI et 3. enjeux organisationnels.

6.1 Enjeux liés au renouvellement des tâches

La réingénierie des processus est une étape essentielle de l'implantation d'un SGI au cours de laquelle le rôle et les tâches des acteurs du CG sont appelés à être revus. En effet, l'implantation d'un SGI vise à améliorer les processus et à faciliter plusieurs tâches dans l'organisation. Nous mettons en évidence les enjeux qui ont été observés relativement à cette amélioration et son impact sur le rôle d'hier et demain du CG selon le modèle de Besson (2016). Ensuite, nous décrivons de quelle façon elle permet la transformation du rôle du CG.

6.1.1 Rôle de demain

Les résultats de l'étude de cas montrent que les acteurs du CG ont beaucoup d'attentes relativement à la bonification de leurs tâches, conformément au modèle de Besson (2016). Ils attendent que le SGI améliore la rapidité de la consolidation des états financiers et de la production des rapports de gestion. Également, les acteurs du CG estiment que le nouveau système permet de diminuer les tâches sur la manipulation de données. Besson (2016) souligne que le CG de demain aurait plus de responsabilités dans la gestion des SGI. Ceci correspondant aux résultats de notre étude de cas, puisque les acteurs du CG ont acquis des connaissances associées à la dimension technique du SGI par leur implication dans le projet d'implantation. Certes, le département des finances reste malgré tout dépendant du département TI pour les enjeux informatiques plus complexes. Ces connaissances techniques permettent aux acteurs du CG de mieux comprendre les tâches et le rôle du département TI.

Toutefois, les attentes des acteurs du CG sur les tâches liées aux phases de planification et de pilotage divergent des résultats de Besson (2016) sur le rôle du CG après l'implantation du SGI. Ces tâches étaient déjà importantes au sein du département des finances, notamment les logiques financières et administratives au sens de Boisvert et Déry (2013) sont déjà ancrées dans l'Organisation avant même le projet d'implantation. La logique financière est observée avant l'implantation, entre autres par le suivi étroit du budget qui est assumé par les différents départements dans leurs activités quotidiennes. Les fins de mois exigent des acteurs du CG de publier les résultats et de travailler en collaboration avec les différents départements pour mener les prises de décision. L'objectif est d'établir un plan pour améliorer les résultats de chaque département en respectant le budget. De plus, les différents départements sollicitent les acteurs du CG pour des analyses financières qui expliquent les résultats obtenus. Les acteurs du CG sont déjà impliqués dans les initiatives et les stratégies de la firme, telle que l'établissement de la plateforme cybercommerce ou les acquisitions des organisations. Cette culture financière n'a toutefois pas toujours été présente au sein de l'Organisation : elle est survenue après un changement au sein de la haute direction et un effort soutenu de la part des dirigeants du département de finance pour devenir des partenaires d'affaires. Ainsi, les acteurs du CG de notre étude de cas assumaient déjà un rôle de pilotage et de planification. Bien que le SGI ait l'objectif d'améliorer les processus transversaux, les acteurs du CG n'avaient pas des attentes sur les tâches liées au pilotage et à la planification avec l'implantation du SGI.

6.1.2 Transformation du rôle des acteurs du CG

Le changement apporté dans la structure du département des finances a créé une transformation graduelle du rôle de plusieurs acteurs du CG lors de l'implantation. Ce changement constitue un effet direct de l'implantation du nouveau SGI. L'objectif de l'implantation était de bonifier les outils des acteurs du CG avec le nouveau SGI pour

obtenir une amélioration dans les processus transversaux. Les attentes des acteurs du CG sont également en lien avec les recherches qui ont souligné les effets positifs attendus d'un SGI, tels que la diminution des activités routinières, la réduction de temps d'obtention de l'information, la réduction des coûts de cueillette des données, l'amélioration des processus transversaux des différents départements, la standardisation des données, etc. (Lira et al., 2012; Schermann et al., 2012; Zarzycka, 2012; Sanchez-Rodriguez et Spraakman, 2012).

Or, la littérature a aussi souligné l'importance de la réussite du projet d'implantation pour observer ces effets positifs dans le rôle du CG. L'étude de cas a montré que les activités de reporting ont augmenté après l'implantation. Les problématiques rencontrées, liées à la conversion et migration des données pendant l'implantation, ont causé de l'inefficacité dans la présentation des résultats et un retard excessif dans la fermeture des périodes comptables. Ces problématiques ont également causé une forte dépendance du département des finances, dont les acteurs du CG, à l'égard des consultants de l'implantation. Les acteurs du CG ont acquis des compétences en gestion de l'information et en codage, mais la gestion du SGI est majoritairement délaissée aux consultants. Ces résultats ont également été observés par Azan et Bollecker (2010) dans leur analyse de contenu sur les offres d'emploi.

Les activités de reporting n'ont donc pas été bonifiées après le déploiement du SGI. En effet, plusieurs phases de l'implantation ont rencontré des problématiques sans être résolues avant le déploiement. Plusieurs acteurs du CG n'ont pas été suffisamment impliqués dans le projet d'implantation. À cela s'ajoute le peu de documentation et de formation à l'égard du système, ce qui entraîne une appropriation insuffisante des fonctionnalités du SGI. Les attentes des acteurs du CG n'ont pas été atteintes. Ces derniers étaient davantage occupés, après le déploiement, par les tâches de validation et vérification des données. Les activités de la gestion et la maintenance du SGI sont

assurées par les acteurs du CG, mais assister étroitement par les consultants de l'implantation. Quant aux activités de planification et de pilotage, elles ont été affectées négativement par la qualité de l'information extraite du SGI, affectant ainsi les processus transversaux. Donc, il y a eu une importante différence entre les attentes des acteurs du CG et la transformation du rôle du CG pendant et après l'implantation. Les processus transversaux visés par l'implantation du SGI, dont une base de données centrale a eu un impact sur les activités de reporting qui se sont accrues après le déploiement.

6.2 Enjeux liés au SGI

Le projet d'implantation d'un SGI a l'objectif de transformer les processus de l'organisation pour améliorer les processus transversaux. Cette section analyse les résultats de l'étude de cas à la lumière des concepts de Lorino (1996) liés à la transformation organisationnelle. Il s'agit des concepts suivants : acteurs clés du changement, apprentissage par assimilation et accommodation, gestion des représentations, système technique et, enfin, apprentissage et connaissances partagées. Les liens de ces concepts sont décrits dans le chapitre II. Les liens permettent d'étudier les enjeux rencontrés par les acteurs du CG et de répondre à la question de la recherche.

6.2.1 Acteurs clés du changement

Dans l'étude de cas réalisée dans ce mémoire, plusieurs acteurs du CG ont occupé une position stratégique dans le projet d'implantation. Les deux chefs du projet ont été les directeurs des opérations comptables et du PF&A. Ils ont eu pour mission d'assurer la réussite du projet, de véhiculer les nouveaux processus du SGI et d'assurer l'appropriation du système par les différents acteurs de l'organisation. Ces deux directeurs ont été choisis pour leur position stratégique dans le département des finances, leur permettant de stimuler l'apprentissage sur les nouveaux processus des acteurs du

CG. La directrice des opérations comptables a acquis énormément de connaissances sur le système et elle a bâti les nouveaux processus pour optimiser ses opérations comptables. Entre autres, elle a acquis des connaissances sur les aspects de configuration et de développement du SGI, l'administration et la maintenance des systèmes et des bases de données, etc. Elle a donc commencé le transfert de ces connaissances à certains utilisateurs clés, qui agiront à leur tour comme acteur clé du changement, au sens de Lorino (1996). Les connaissances qui sont transférées ont une dimension technique du SGI, telle que la gestion des données et la maintenance de base. Les critères pour la sélection des utilisateurs clés sont les suivants: étroite connaissance des opérations et des besoins de leur département, importante capacité d'adaptation et d'apprentissage et, enfin, aisance avec les systèmes d'applications. Les acteurs du CG, qui sont sélectionnés comme utilisateur clé, doivent également s'occuper de la formation des autres acteurs au sein de l'organisation. Donc, la stratégie de l'équipe d'implantation a été de s'appuyer sur les utilisateurs clés pour le transfert des connaissances techniques à travers l'organisation. Les configurations du SGI sont délaissées aux consultants avec une révision étroite de quelques utilisateurs clés, dont la directrice des opérations comptables. Lors d'un projet d'implantation, il peut donc y avoir plusieurs acteurs clés du changement. Dans cette optique, les acteurs du CG participent à la fois dans la gouvernance du projet, l'analyse des besoins et les tests du système à travers les différentes étapes de l'implantation.

Or, les acteurs clés du changement ont vite été rattrapés par une surcharge de travail, au moment du *Go Live*. Ces derniers n'ont pas été en mesure de gérer les tâches quotidiennes de leur processus avec les nouvelles tâches liées à l'implantation du SGI. Cela a eu un impact sur la stratégie de l'organisation quant au soutien obtenu par les utilisateurs, de la part des acteurs clés du changement, occasionnant une mauvaise répartition de la connaissance technique du SGI. Ces acteurs clés du changement n'ont donc pas réussi à stimuler la connaissance et l'apprentissage en vue d'une période

cruciale de l'implantation, c'est-à-dire au *Go Live* : les participants ont affirmé que les formations avaient été données beaucoup trop en avance, générant des oublis importants. Ainsi, à la date du *Go Live*, plusieurs tâches se sont accumulées dans le département des finances, car peu d'acteurs du CG ont été en mesure de réaliser leur travail adéquatement. L'enjeu principal est lié à la surcharge de travail pour les acteurs clés du changement.

6.2.2 Apprentissage par assimilation et accommodation

Inspiré de Piaget, Lorino (1996) présente deux modes d'apprentissage organisationnel, c'est-à-dire par assimilation ou par accommodation, comme nous l'avons vu dans le chapitre sur le cadre conceptuel. L'assimilation n'a pas été observée dans notre étude de cas, car les participants ont surtout mentionné le besoin de l'organisation de s'adapter aux processus et aux fonctionnements du SGI. Netsuite présente ses modules financiers comme les meilleures pratiques de l'industrie. Les organisations sont amenées à utiliser les fonctionnalités et les approches de Netsuite.

L'organisation étudiée a déployé un SGI pour accroître ses parts du marché et atteindre les résultats financiers voulus en améliorant ses processus transversaux. Au sens de Lorino (1996), il s'agit d'une perturbation externe (la quête dans la recherche de ressources). L'équipe de projet a mentionné que l'objectif de l'implantation du SGI était de faciliter la gestion de revenus provenant d'abonnement. En effet, l'organisation voulait réorienter son modèle d'affaires, car il s'agit d'un indicateur clé de performance dans cette industrie. Autrement dit, la perturbation externe provient donc des besoins de l'industrie.

Un module important de l'implantation était l'application CPQ, qui est utilisée pour la gestion des contrats, des clients et des ventes. Pour réaliser l'intégration entre CPQ et

Netsuite, le département des finances a été entièrement restructuré. L'apprentissage s'est fait plutôt par accommodation aux perturbations externes : le système Microsoft Dynamic AX a été complètement changé en raison de son incapacité à répondre aux besoins de l'industrie et de l'organisation. Mentionnons toutefois que l'étude de cas a bien montré que les besoins de l'organisation continuaient à évoluer, une liste de besoins s'ajoute aux besoins initiaux du projet. Des améliorations du SGI sont donc prévues, mais il est trop tôt pour dire si elles iront dans le sens d'une flexibilité statique ou dynamique. En effet, les données cueillies ne permettent pas de faire cette analyse, puisque l'Organisation était encore en mode déploiement du *Go Live*, soit la phase 1, au moment de réaliser ce mémoire.

Toutefois, le retard engendré dans le projet d'implantation limite la capacité de l'organisation à répondre aux perturbations externes qui continuent à évoluer. Un mauvais déploiement du SGI peut générer des coûts importants, puisque les perturbations externes ne sont toujours pas résolues si son implantation n'est pas complétée ou n'est pas efficace. Cela amène la haute direction à appliquer davantage de pression sur l'équipe d'implantation pour finaliser le projet. L'enjeu des acteurs du CG est d'évaluer les ressources internes de l'organisation et son habilité à vivre les transformations organisationnelles amenées par le SGI.

6.2.3 Gestion de la représentation

Une gestion des représentations a été observée dans toutes les phases de l'implantation du SGI de l'étude de cas. Les enjeux rencontrés par les acteurs du CG lors de l'implantation ont alimenté les échanges entre les représentations de l'organisation et le système technique du SGI. Les utilisateurs ont pu ainsi inscrire leurs valeurs, exigences de métier et connaissances envers le projet.

Lors de la phase de réingénierie des processus, le système d'activité de l'organisation au sens de Lorino (1996) a été bien défini. L'objectif de l'organisation a été de mettre en place un nouveau SGI pour améliorer les processus transversaux entre les acteurs et répondre aux besoins de l'industrie. La personnalisation de Netsuite a nécessité peu de travail, puisque le module financier reflète les opérations quotidiennes d'un département des finances. Toutefois, l'implantation de CPQ avait des problèmes majeurs, en raison de ses multiples personnalisations et configurations complexes. L'intégration entre Netsuite et CPQ a donc entraîné des retards sur l'échéancier à cause des problématiques imprévues. Le système d'activité de l'organisation a été affecté par ces problématiques.

Les acteurs du CG ont été impliqués dans l'analyse des processus à changer par leurs connaissances du modèle d'affaires et leurs compétences en matière de gouvernance. Cette implication leur a permis de mettre en évidence les besoins d'amélioration dans les processus au sein du département des finances, tel que l'efficacité de production des rapports, l'automatisation de la facturation, les paiements de chèques en lots, etc. Ils ont donc manifesté ces besoins aux consultants et à l'équipe d'implantation pour les phases de configuration, personnalisation et design du SGI. Certes, les acteurs du CG sont impliqués dans ces phases, mais ces derniers ont besoin des consultants pour mener à bien le projet. Leur implication est sous forme de révision et d'approbation tandis que les consultants et les développeurs s'occupent principalement de la programmation et le développement. Toutefois, pour les acteurs du CG qui ne sont pas impliqués dans les phases de l'implantation et qui ne sont pas des utilisateurs clés n'ont pas suffisamment développé les connaissances techniques sur les fonctionnalités du SGI. Cela a eu un impact négatif majeur sur le Go Live du projet d'implantation considérant également qu'il avait peu de formation ou de soutien par les utilisateurs clés.

Les concepts de Lorino (1996) permettent de dégager ces enjeux de représentations de la part des acteurs du CG. Les acteurs du CG participent à la bonification de leur rôle,

lorsqu'ils contribuent à l'atteinte des objectifs de l'organisation à travers le projet d'implantation du SGI, à condition que ces derniers développent suffisamment des connaissances techniques pour utiliser optimalement les fonctionnalités du SGI. Enfin, lorsque ces conditions sont respectées, le rôle du CG et ses tâches s'alignent davantage vers le rôle du CG de demain du modèle de Besson (2016).

6.2.4 Apprentissage et connaissances partagées

L'apprentissage par les acteurs du CG se réalise au sein des phases suivantes : réingénierie des processus, conversion, tests et formation. CPQ, le système ayant le plus de personnalisations et de complexifications, a nécessité davantage d'outils pour faciliter la réingénierie des processus, la conversion des données, les tests et la formation par plusieurs acteurs. En outre, les acteurs du CG ont dû être formés sur les fonctionnalités de CPQ et de Netsuite, en raison de leur intégration. L'environnement test de CPQ s'est fait sous forme d'un contrôle interactif continu, contrairement à l'environnement test de Netsuite qui a plutôt suivi un mode de contrôle diagnostique. Le contrôle interactif a priorisé pour continuellement personnaliser et développer les fonctionnalités dans CPQ, contrairement au contrôle diagnostique dans Netsuite qui avait l'objectif de valider les fonctionnalités et les configurations du SGI. Cette stratégie était préconisée par l'organisation, car CPQ était le système central avec un impact important sur la transformation de l'organisation. Cependant, l'absence de contrôle interactif dans les phases de réingénierie des processus, de conversion des données, de tests et de formation sur Netsuite a nui au développement des connaissances par les acteurs du CG. Les acteurs du CG étaient principalement sollicités pour tester les fonctionnalités de CPQ, tandis que les fonctionnalités de Netsuite, le module financier, étaient délaissées aux consultants et aux développeurs pour ensuite être approuvées par un nombre limité des acteurs du CG. Cette stratégie a donc causé un manque de

connaissance importante dans les processus transversaux de CPQ et Netsuite, tout en affectant le *Go Live* et le rôle des acteurs du CG.

L'apprentissage en double boucle a été davantage observé avec le système CPQ, à partir d'un mode de contrôle interactif. Le déploiement du *Go Live* a toutefois mis en évidence un manque de connaissances partagées entre les acteurs du CG. La stratégie de l'organisation, consistant à former des utilisateurs clés pour devenir des sources de référence dans leur département respectif, n'a donc pu être totalement concrétisée. Les délais trop courts et la surcharge de travail ont causé un goulot d'étranglement dans les processus transversaux de CPQ et Netsuite. En effet, les utilisateurs clés étaient beaucoup plus sollicités pour la maintenance et la gestion de CPQ. Ainsi, ce goulot d'étranglement a causé des retards significatifs dans la fermeture des périodes comptables et dans la production des rapports. L'apprentissage a été généré pour les acteurs du CG impliqués dans l'implantation, surtout pour CPQ qui a nécessité beaucoup plus de personnalisation et configurations, mais le partage de connaissances de Netsuite a été une lacune importante qui s'est fait sentir au *Go Live*.

6.3 Enjeux organisationnels

Cette section souligne les effets des mécanismes d'intégration et de gestion du changement. Les mécanismes d'intégration ont pour objectif de faciliter l'intégration entre les départements et l'appropriation par les acteurs du CG sur les fonctionnalités du SGI. La gestion du changement par l'équipe d'implantation et les conflits entre les acteurs sont aussi des enjeux importants lors des projets d'implantation de SGI. L'enjeu principal qui en ressort de cette analyse est la quête difficile d'un équilibre entre la surcharge du travail et l'implication des acteurs du CG pour l'appropriation du SGI.

6.3.1 Gestion du changement

Seulement quelques acteurs du CG étaient impliqués dans le choix du SGI, dont la directrice des opérations comptable. À la suite de la présentation par la haute direction et le fournisseur, les acteurs du CG envisageaient le changement de SGI comme un changement positif aux opérations. Or, la surcharge de travail amenée par cette implantation a apporté énormément d'angoisse et d'anxiété. L'équipe d'implantation a alors eu recours à un consultant externe autre que le fournisseur pour alléger la charge de travail des acteurs du CG. Le consultant a repris plusieurs tâches de configurations, test et conversion. Toutefois, l'absence de la participation de la part des acteurs du CG peut nuire à leur apprentissage sur les fonctionnalités du SGI.

L'organisation disposait d'autres mécanismes, tels que la documentation et la formation, pour faciliter l'appropriation du SGI par ses utilisateurs. Cependant, les documentations sur Netsuite étaient peu. Le déploiement du SGI a montré que plusieurs acteurs du CG n'avaient pas acquis les connaissances techniques nécessaires pour utiliser optimalement les systèmes. Ils ont eu par conséquent une perception négative du projet. Ceci a engendré un manque de confiance de la part des acteurs du CG à l'égard des fonctionnalités et outils du SGI. De plus, les différents partenaires d'affaires ont perçu négativement le projet, puisque les acteurs du CG ne semblaient plus être en contrôle de leurs opérations.

Les enjeux du CG sont liés à la gestion de son personnel et à l'appropriation du SGI, pendant les différentes phases de l'implantation. Ces deux enjeux peuvent générer des conflits, puisque l'appropriation du SGI nécessite que le personnel s'implique dans l'implantation, mais cela peut rapidement créer une surcharge de travail. Le CG se doit de maîtriser l'équilibre entre ces deux aspects, pour s'assurer de répondre aux échéanciers imposés par l'organisation, sans toutefois surcharger le travail de ses acteurs.

Une mauvaise appropriation du SGI par les acteurs du CG peut aussi causer un frein dans la transformation organisationnelle et une inefficacité dans le déploiement du SGI. Pendant les phases d'implantation, les acteurs du CG croyaient que leurs attentes allaient être atteintes, mais la réalité était tout le contraire à la date du Go Live. Le projet d'implantation d'un SGI est exposé à une multitude d'enjeux sur plusieurs processus transversaux, dont l'acteur du CG qui s'occupe seulement d'une seule étape du processus. En effet, les tests par les acteurs du CG et la documentation ne peuvent refléter tout l'ensemble des processus transversaux de l'organisation.

6.3.2 Collaboration et conflits

Le département TI et le département des finances ont travaillé en collaboration à travers les différentes étapes de l'implantation. Cette collaboration a aussi mené à une restructuration du département TI, qui est passé sous la direction du département des finances. La collaboration entre ces deux départements a permis de tisser des liens entre les acteurs.

L'équipe d'implantation a mentionné qu'elle envisageait des conflits potentiels entre les différents départements de l'organisation. Les conflits du mode opératoire et les conflits du métier de Besson (2016) sont observés lors du déploiement. Les configurations et les personnalisations du SGI ne répondent pas toujours aux besoins des acteurs du CG. Ces derniers ont dû bâtir de nouveaux rapports financiers pour réaliser leurs tâches. Les acteurs du CG n'ont également pas eu toute la formation nécessaire sur le cycle complet des processus et l'intégration du SGI. Alors, les acteurs du CG ont eu beaucoup de misère après l'implantation pour réaliser leurs tâches quotidiennes avec le SGI et ne possédaient pas suffisamment de connaissances techniques pour réaliser les effets positifs de la technologie des SGI.

6.3.3 Lien entre l'implication et le rôle des acteurs du CG

Un lien a été observé entre la transformation du rôle et des tâches des acteurs du CG et leur implication dans les phases de réingénierie des processus, conversion des données, tests et formation. L'implication des différents acteurs du CG dans ces phases leur permet d'inscrire leur métier dans le nouveau système et d'acquérir les connaissances techniques nécessaires à son utilisation. En outre, les acteurs du CG acquièrent les connaissances dans la gestion et la manipulation des données, car ils ont effectué eux-mêmes la migration de la base de données. Ainsi, les compétences en informatique pour gérer la charte de compte, la codification des produits et des dimensions financières étaient délaissées aux acteurs du CG. Les phases de design, de personnalisation et de configuration ont été principalement confiées aux consultants de l'implantation, comme l'ont aussi observé Metrejean et Stocks (2011). Les acteurs du CG transmettent leurs besoins aux consultants sans être impliqués dans l'expérimentation au sens de Lorino (1996). Il y a donc peu de connaissance et d'apprentissage qui sont générés par les acteurs du CG sur la configuration du SGI. Les acteurs du CG interviennent dans ces phases sous la forme d'un contrôle diagnostique pour assurer le fonctionnement du SGI. Les acteurs du CG étaient peu impliqués sous forme de contrôle interactif dans Netsuite, car l'équipe d'implantation voulait davantage tester le système CPQ en raison de sa complexité et de son intégration avec les autres départements. Or, Netsuite, bien qu'il ait eu peu de modifications dans ses fonctionnalités, design et configurations, a été une source de problématique importante lors du Go Live puisque les acteurs du CG ne possédaient pas suffisamment de connaissance dans son utilisation.

Les résultats montrent la nature et le niveau de l'implication des acteurs du CG pour approprier du système, c'est-à-dire à développer à son sujet des connaissances et des compétences de haut calibre par un contrôle de type interactif. Un contrôle de type interactif aurait pu avoir plus d'impact sur l'appropriation et le développement de

connaissances que le contrôle diagnostique, car il permet beaucoup plus d'interaction entre le système d'activités et le système des représentations des acteurs du CG, au sens de Lorino (1996). Selon les types de participations de Dubé et Bernier (2011), les acteurs du CG, qui ont un rôle de participation aux tests dans les phases d'implantation, semblent beaucoup plus aptes à développer des connaissances techniques avec le contrôle interactif que la participation au contrôle qui est plutôt sous forme de contrôle diagnostic.

Lorsque les acteurs du CG s'impliquent peu dans les phases d'implantation du SGI, leur rôle et les tâches peuvent être affectés de manière négative : tels que l'augmentation des tâches liées aux activités de reporting et la perte d'outils pour effectuer les tâches de planification et de pilotage. Les acteurs du CG deviennent donc davantage des vérificateurs internes et délaissent leur rôle de partenaire d'affaires auquel ils ont bâti avant l'implantation. Le Tableau 6.1 ci-dessous résume ces impacts sur le rôle des acteurs du CG.

Tableau 6.1
Impact sur le rôle du CG

Tâches et rôle des acteurs du CG
<ul style="list-style-type: none">• Augmentation des tâches liées aux activités de reporting• Augmentation des tâches liées aux activités du SGI.• Impact sur la perception des acteurs sur le rôle de partenaire d'affaires du CG.• Le CG devient davantage un vérificateur interne.

6.4 L'implication comme mécanisme d'intégration

L'analyse des résultats a permis de souligner la surcharge de travail vécue par certains participants, dont les acteurs du CG. L'Organisation a choisi comme mécanisme d'intégration de faire participer plusieurs acteurs du CG dans l'implantation. Or, cela a été un défi de trouver un équilibre entre l'implication des différents acteurs dans l'implantation et leur niveau de stress. Certes, l'implication des acteurs permet de formaliser le SGI et de former des utilisateurs clés, mais elle a aussi représenté une contrainte dans les activités quotidiennes de ces derniers. Lorsque les acteurs ont un niveau de stress trop élevé, les risques de conflits sont encore plus importants et l'appropriation des fonctionnalités du SGI devient d'autant plus difficile.

Les contributions et les limites de la présente recherche seront présentées dans la conclusion du prochain chapitre. Des pistes de recherches futures sont aussi présentées dans la conclusion.

CHAPITRE VII

CONCLUSION

Le chapitre présente les contributions conceptuelles et les enjeux pour les acteurs du contrôle de gestion dans les projets de SG. La limite de notre recherche et les pistes de recherches futures seront présentées par la suite.

7.1 Contributions conceptuelles

La littérature à ce jour contient un nombre limité de recherches sur le rôle des acteurs du CG lors de l'implantation d'un SGI. La recherche vient donc combler ce vide en mettant en évidence l'importance et les conditions de l'implication des acteurs du CG. Les résultats de la recherche montrent que les trois thèmes du cadre conceptuel sont interreliés (Figure 2.3), c'est-à-dire le rôle des acteurs du CG, leur implication dans les phases de l'implantation et leur appropriation du SGI. En effet, les acteurs du CG ont davantage de tâches liées aux activités de reporting, lorsqu'ils n'ont pas acquis les compétences et les connaissances liées aux fonctionnalités du SGI implanté. L'implication des acteurs du CG lors des phases d'implantation est nécessaire pour leur permettre de s'approprier le système en inscrivant leur métier dans les phases du projet. C'est lors de cette inscription que les acteurs du CG acquièrent les connaissances sur dimensions applicatives du SGI. Cette implication peut toutefois mener à une surcharge du travail et créer une perception négative de ces acteurs envers le projet d'implantation. En définitive, cela amène ces acteurs à contourner l'utilisation même du SGI implanté.

L'approche exploratoire de la recherche a permis d'expérimenter un cadre conceptuel ambitieux qui rattache des concepts issus de deux disciplines : la comptabilité et les technologies de l'information. Ce cadre nous a permis de mettre en évidence l'interrelation entre les implications des acteurs du CG et leur niveau d'acquisition de connaissances sur les fonctionnalités du SGI. Des phases précises offrent aux acteurs du CG un environnement pour expérimenter et approprier les fonctions du nouveau SGI. De cela, le rôle peut potentiellement changer vers le rôle de demain au sens de Besson (2016). Il s'agit des phases suivantes, présentées par Metrejean et Stocks (2011) : la réingénierie des processus, la conversion des données, les tests et la formation. En ce qui concerne les phases de design et de configuration, elles sont gérées principalement par des consultants. Ceci concorde aussi avec les constats de Metrejean et Stocks (2011). Or, les acteurs du CG sont amenés à réviser le travail des consultants pour assurer que leur métier et leur processus sont configurés dans les fonctionnalités transversales du SGI. Ainsi, la transformation organisationnelle au sens de Lorino (1996) se manifeste dans l'évolution du rôle des acteurs du CG et la réussite de l'implantation. La recherche a également permis de souligner l'apport important de deux mécanismes d'intégration au cours de l'implantation, comme l'ont montré Tchokogué et al. (2008), c'est-à-dire la formalisation et la documentation.

Le rôle d'un acteur clé pour l'implantation d'un SGI a souvent été mentionné dans la littérature (Okunove, Frollic et Crable, 2006; Deltour et Sargis, 2010). La recherche s'est intéressée au rôle des acteurs du CG à titre d'acteur clé de l'implantation. Les résultats ont illustré que ces derniers sont appelés à jouer un rôle important en participation aux tests et au contrôle du projet.

La recherche a aussi montré l'importance des communications de la part de la haute direction, pour définir clairement les objectifs et soutenir le projet, conformément aux résultats de Mawadia et al (2016) et El Amrani (2008).

Le cas a mis en évidence un déploiement de tous les modules du SGI à travers l'organisation, pour permettre au plus grand nombre d'utilisateurs de s'impliquer et de s'approprier la logique transversale du SGI. Cependant, les résultats de la présente recherche ont fait ressortir les enjeux pour les acteurs du CG d'assimiler les compétences techniques liées à l'intégration du SGI. Les acteurs du CG sont devenus dépendants des consultants pour effectuer leurs opérations quotidiennes. Le manque de connaissance et de formation des acteurs du CG sur l'ensemble du projet et du SGI a été un facteur important. Ait-Taleb (2014) a notamment souligné l'importance de la formation et de la documentation comme étapes importantes pour favoriser l'appropriation du SGI. Or, dans le cas étudié, la formation est survenue trop tôt et générique. Ces constats sont semblables aux conclusions de Chadhar et Daneshgar (2018) qui ont montré que les acteurs avaient de la difficulté à s'approprier l'approche transversale véhiculée par un SGI lorsque la formation n'était pas appropriée. Enfin, le manque de ressource a généré une surcharge de travail pour les acteurs du CG impliqués dans le projet. Cela a causé des retards dans les échéanciers et occasionné des problématiques importantes au moment du *Go Live*. Le manque de ressource est un facteur de risque important pour l'implantation d'un SGI, tel que souligné par Dey et al (2010).

7.2 Contributions pratiques

Les acteurs du CG sont de plus en plus amenés à jouer un rôle important dans les implantations du SGI, dans la mesure où les ressources suffisantes sont octroyées. La recherche permet aux praticiens de se préparer pour les projets d'implantation, en

modulant leur rôle en fonction des différentes phases. Plus précisément, les praticiens sont appelés à être impliqués dans les phases de réingénierie, pour inscrire leur métier dans le nouveau système, et jouer leur rôle dans l'intégration des systèmes, comme le montre Zarzyckam (2012). Pour intervenir lors de la phase de personnalisation, ils doivent comprendre le flux entre les systèmes et réviser le travail des consultants. Enfin, les phases de conversion des données, de tests et de formation sont primordiales, pour leur permettre d'acquérir des connaissances sur le SGI et devenir un acteur clé important dans l'implantation. Or, il y a un risque de surcharge de travail élevé, provoqué par l'ajout de tâches liées à l'implantation, en sus des tâches normales. Ceci peut rendre les praticiens inefficients dans leurs rôles habituels dans les organisations. Également, la perception des praticiens sur le SGI peut devenir négative, ce qui amène une résistance du changement auquel nous avons observé dans l'étude de cas.

7.3 Limites de la recherche et pistes de recherche futures

La cueillette des données pour réaliser l'étude de cas de cette recherche a été réalisée sur une période d'une année et demie. Cette période a couvert les phases qui se sont déroulées pendant l'implantation et après le *Go Live*. Toutefois, la période après le *Go Live* pendant laquelle des données ont été recueillies a été seulement de six mois. Cette période est trop courte pour observer la transformation véritable du rôle des acteurs du CG et de l'organisation. Certes, les résultats ont mis en évidence que les anticipations des acteurs du CG n'avaient pas été atteintes après l'implantation, compte tenu de la hausse des activités de reporting et du rôle de vérificateur. Pour poursuivre l'analyse et renforcer les résultats de la recherche, une étude longitudinale après l'implantation, sur une période de six à vingt-quatre mois, est suggérée. Ensuite, les résultats obtenus sont rattachés à une organisation canadienne privée d'environ 850 employés. La taille de l'organisation peut influencer les enjeux pour les acteurs du CG. Le secteur privé a également des objectifs différents de ceux du secteur public, au sein duquel d'autres

résultats auraient pu être constatés. L'étude de cas a été réalisée sur une entreprise dans le secteur canadien des technologies de l'information. Il est noté que ce secteur a eu une croissance significative selon les statistiques du Gouvernement du Canada. L'Organisation dans l'étude de cas était en période de croissance, ce qui a nécessité un projet ambitieux dans l'implantation du SGI pour soutenir la croissance. Il est donc nécessaire de signaler qu'une organisation avec des objectifs différents que l'Organisation peut avoir des résultats différents pour les acteurs du CG. Notamment, les acteurs du CG auraient potentiellement des objectifs moins financiers et ambitieux avec un plus grand délai pour contribuer au projet d'implantation. Soulignons aussi que le projet d'implantation étudié dans cette recherche a démarré dans le département des finances. Les résultats pourraient être différents pour toute implantation dont les besoins initiaux ne sont pas financiers.

L'approche de l'étude de cas utilisée dans cette recherche était nécessaire pour explorer un phénomène peu observé dans la littérature. L'avantage de cette approche est d'observer une unité d'échantillonnage qui regroupe un ensemble de concepts et d'éléments. Sans doute, l'inconvénient de cette approche est au niveau de l'échantillon, puisque les résultats ne peuvent être extrapolés sur un ensemble de la population, afin d'obtenir davantage des éléments probants sur les enjeux des acteurs du CG dans l'implantation. À cet égard, nous faisons un appel aux chercheurs pour une étude quantitative, sous la forme de sondage auprès des acteurs du CG qui sont impliqués dans les implantations de SGI.

ANNEXE A

GRILLE D'ENTREVUE

Thèmes	Questions
Éléments factuels	Quel est votre rôle dans l'entreprise ? Quel est votre rôle dans l'implantation ?
Gestion des fonctions et des tâches du CG	Quel est le rôle des comptables dans l'implantation ? Est-ce qu'il y aura plus de tâches liées à la présentation des résultats ? Pourquoi ? Est-ce qu'il y aura plus de tâches liées à la gestion du système ? Pourquoi ? Est-ce qu'il y aura plus de tâches liées à l'établissement du budget ? Pourquoi ? Est-ce qu'il y aura plus de tâches liées à la gestion de projet ? Pourquoi ?
Gestion des phases d'implantation	Quels sont les changements qui ont été apportés dans vos processus ? Quels sont les designs qui ont été apportés au système ? Quelles sont les configurations qui ont été réalisées ? Quels sont les tests et les simulations qui ont été réalisés ? Quelles sont les tâches d'installations et conversions qui ont été réalisées ?

	Quelles sont les formations qui sont données ou reçues ?
Gestion du changement	<p>Est-ce que la proximité des départements facilite l'implantation ? Pourquoi ?</p> <p>Est-ce que les équipes multifonctionnelles facilitent l'implantation ? Pourquoi ?</p> <p>Est-ce que le système social informel facilite l'implantation ? Pourquoi ?</p> <p>Est-ce qu'un système de rémunération et de récompense facilite l'implantation ? Pourquoi ?</p> <p>Est-ce qu'un système TI complémentaire facilite l'implantation ? Pourquoi ?</p> <p>Est-ce que la documentation des processus facilite l'implantation ? Pourquoi ?</p>
Information sur le participant	<p>Combien d'années d'expérience avez-vous dans l'organisation ?</p> <p>Combien d'années d'expérience avez-vous dans les projets d'implantation ?</p> <p>Quelles sont les transformations que l'organisation recherche ?</p> <p>Avez-vous d'autres observations sur l'implantation à élaborer ?</p>

BIBLIOGRAPHIE

Ait-Taleb, N. (2014). Les facteurs structurels favorisant l'appropriation d'un ERP : le cas de SAP dans une industrie pétrochimique. *Management & Avenir*, 67(1), 192-206.

Azan, W. et Bootz, J.P. (2015). Pilotage des projets d'ERP fondé sur les communautés de pratique : entre architecture hiérarchique et cognitive. *Management & Avenir*, 75(1), 169-190.

Azan, W. et Bollecker, M. (2011). Management control competencies and ERP: an empirical analysis in France. *Journal of Modelling in Management*, 6(2), 178-199.

Beaubien, L. (2012). Technology, change, and management control: a temporal perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(1), 48-74.

Bernier, C., Bareil, C. et Rondeau, A. (2002). Transformer l'organisation par la mise en oeuvre d'un ERP : une appropriation à trois niveaux. *Gestion*, 27(4), 24-33.

Besson, P. (2016). Les ERP à l'épreuve de l'organisation. *Systèmes d'information & management*, 21(2), 17-47.

Bhattacharya, P. (2016). Identifying Four Key Means of Business Value Creation using Enterprise Systems: An Empirical Study. *Journal of International Technology and Information Management*, 25(1), 19-38.

Boisvert, H. et Déry, R. (2013). *Le contrôle de gestion : L'interface entre la comptabilité et le management*. Montréal : Éditions JFD.

Boitier, M. (2008). L'influence des systèmes de gestion intégrées sur l'intégration des systèmes de contrôle de gestion. *Comptabilité - Contrôle - Audit*, 14(1), 33-48.

Bredmar, K. (2017). Digitalisation of Enterprises Brings New Opportunities to Traditional Management Control. *Business Systems Research Journal*, 8(2), 115-125.

- Bullock, R.J. (1986). A Meta-Analysis Method for OD Case Studies. *Group & Organization Studies*, 11(1-2), 33-48.
- Caron, M.A., Boisvert, H. et Mersereau, A. (2011). Le rôle du contrôleur revisité : une perspective nord-américaine ». *Comptabilité - Contrôle - Audit*, 17(1), 123-154.
- Chaabouni, A. et Yahia, I.B. (2013). Mise en évidence de l'importance de la spirale de création des connaissances pour un meilleur usage d'un système ERP. *Recherches en Sciences de Gestion*, 95(2), 151-170.
- Chadhar, M. et Daneshgar, F. (2018). Organizational Learning and ERP Post-Implementation Phase: A Situated Learning Perspective. *JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application*, 19(2), 138-155.
- Chen, H.J., Huang, S.Y., Chiu, A.A., et Pai, F.C. (2012). The ERP system impact on the role of accountants. *Industrial Management & Data Systems*, 112(1), 83-101.
- Deltour, F. et Lethiais, V. (2014). L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ?. *Systèmes d'information & management*, 19(2), 45-73.
- Deltour, F. et Mourrain, A. (2017). Lancement des projets de système de gestion intégrée : quelles trajectoires d'alignement stratégique pour les PME ?. *Recherches en Sciences de Gestion*, 120(3), 47-72.
- Deltour, F. et Sargis, C.R. (2010). L'intégration des connaissances par les équipes projets ERP : deux études de cas en PME. *Systèmes d'information & management*, 15(1), 9-35.
- De Toni, A. F., Fornasier, A. et Nonino, F. (2015). The impact of implementation process on the perception of enterprise resource planning success. *Business Process Management Journal*, 21(2), 332-352.
- Dey, P. K., Clegg, B.T., et Bennett, D.J. (2010). Managing enterprise resource planning projects. *Business Process Management Journal*, 16(2), 282-296.

Diavastis, I., Anagnostopoulou, E., Drogalas, G., et Karagiorgos, T. (2016). The Interaction Effect of Accounting Information Systems User Satisfaction and Activity-Based Costing use on Hotel Financial Performance: Evidence from Greece. *Accounting and Management Information Systems*, 15(4), 757-784.

Doran, J. et Walsh, C. (2004). THE EFFECT OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) SYSTEMS ON ACCOUNTING PRACTICES IN COMPANIES IN IRELAND. *The Irish Accounting Review*, 11(2), 17-34.

Dubé, L. et Bernier, C. (2011). *La gestion des technologies de l'information. Un guide pratique pour l'expert-comptable*. ERPI.

El Amrani, R. (2008). De l'intégration du Système d'Information à la vision transversale de l'organisation. *Systèmes d'information & management*, 13(4), 61-93.

Florescu, V., Ionescu, B. et Tudor, C.G. (2010). IT&C CONTRIBUTION TO ORGANIZATION'S PERFORMANCE IMPROVEMENT: THE CASE OF ERP SYSTEMS. *Accounting and Management Information Systems*, 19(3), 467-491.

Fortin, F. et Gagnon, J. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche*. 3rd éd. Montréal : Chenelière Éducation.

Gagnon, Y.C. (2011). *L' étude de cas comme méthode de recherche*. (2^e édition). Québec: Les Presses de l'Université du Québec

Gerring, J. (2006). *Case Study Research : Principles and Practices*. Cambridge University Press : Les Presses de l'Université du Québec

Giddens, A. (1987). *La constitution de la société*. PUF, Presse Universitaires de France.

Gillham, B. (2000). *Case study research methods*. London : Continuum.

Gouvernement du Canada. *Profil du secteur canadiens des TIC 2019* Récupéré de https://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/fra/h_it07229.html

Lemaire L. et Valenduc, G. (2004). Entre rigidité et malléabilité. Le double visage des ERP. *SCIENCES DE LA SOCIÉTÉ*, 2004(61), 53-70.

- Lira, A.M., Parisi, C., Peleias, I.R. et Peters, M.R.S. (2012). USES OF ERP SYSTEMS AND THEIR INFLUENCE ON CONTROLLERSHIP FUNCTIONS IN BRAZILIAN COMPANIES. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 9(2), 323-353.
- Lorino, P. (1996). *Comptes et récits de la performance : essai sur le pilotage de l'entreprise*. Paris : Éditions d'Organisation.
- Mawadia, A., Chapellier, P. et Eggrickx, A. (2016). ERP et profil d'activités du contrôleur de gestion : une évolution par paliers ?. *Management & Avenir*, 87(5), 125-149.
- Metrejean, E. et Stocks, M.H. (2011). THE ROLE OF CONSULTANTS IN THE IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS. *Academy of Information and Management Sciences Journal*, 14(1), 1-24.
- Meyssonnier, F. et Pourtier, F. (2006). Les ERP changent-ils le contrôle de gestion ?. *Comptabilité - Contrôle - Audit*, 12(1), 45-64.
- Molla, A. et Bhalla, A. (2006). Business Transformation Through ERP: A Case Study of an Asian Company. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 8(1), 34-54.
- Nonaka, I et Takeuchi, H (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press New York.
- Parr, A. et Shanks, G. (2000). A model of ERP project implementation. *Journal of Information Technology*, 15(4), 289-303.
- Okunoye, A., Frolick, M. et Crable, E. (2006). ERP implementation in higher education: An account of pre-implementation and implementation phases. *Journal of Cases on Information Technology*, 8(2), 110-132.
- Ripamonti, S.C. et Galuppo, L. (2016). Work transformation following the implementation of an ERP system. *Journal of Workplace Learning*, 28(4), 206-223.
- Rongé, Y.D. (2000). L'impact des ERP sur le contrôle de gestion : une première évaluation. *Finéco*, 10, 45-65.

Ruzé, E. (2011). Changement organisationnel et implementation des TIC : pourquoi faire attention aux dimensions économiques de la gestion du savoir dans le cas des ERP ?. *Vie & sciences de l'entreprise*, 188(2), 38-56.

Sánchez-Rodríguez, C. et Spraakman, G. (2012). ERP systems and management accounting: a multiple case study. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 9(4), 398-414.

Leech, S.A. et Grabski, S. (2009). ERP implementations and their impact upon management accountants. *JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, 6(2), 125-142.

Grabski, S., Leech, S.A. et Schmidt, P.J. (2011). A Review of ERP Research: A Future Agenda for Accounting Information Systems. *Journal of Information Systems*, 25(1), 37-78.

Schermann, M., Wiesche, M. et Krcmar, H. (2012). The Role of Information Systems in Supporting Exploitative and Exploratory Management Control Activities. *Journal of Management Accounting Research*, 24(1), 31-59.

Simons, R. (1995). *Levers of Control, How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Tchokogué, A, Perez, M. et Hien, N. (2008). Mécanismes et niveau d'intégration organisationnelle de l'entreprise : une évaluation empirique avant et après la mise en place d'un système ERP. *Systèmes d'information & management*, 13(2), 61-96.

Valenduc, G. (2000). Les progiciels de gestion intégrée : une technologie structurante ?. *Réseaux*, 104(6), 185-206.

Yin, R.K. (1981). The Case Study as a Serious Research Strategy. *Knowledge*, 3(1), 97-114.

Yin, R.K. (2013). Validity and generalization in future case study evaluations. *Evaluation*, 19(3), 321-332.

Zarzycka, E. (2012). Management Accountant's Role and Functions in the Enterprise Resource Planning Environment – Author's Own Research into Enterprises in Poland. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 15(2), 47-64.