

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES FACTEURS DÉTERMINANTS, FAVORISANT LE TRANSFERT
INTERGÉNÉRATIONNEL DE CONNAISSANCES LE SECTEUR DE LA HAUTE
TECHNOLOGIE : LE CAS D'UNE ENTREPRISE EN AÉRONAUTIQUE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR

JANICK VILLENEUVE

AOÛT 2011

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.01-2006). 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

La réalisation d'un mémoire exige de la discipline, de la rigueur et une grande force de motivation. Savoir s'entourer des bonnes ressources facilite grandement l'accomplissement d'un si gros projet. Savoir surtout s'entourer des bonnes personnes qui sont là pour nous épauler dans cette recherche fait en sorte que l'on est prêt à continuer malgré les difficultés rencontrées. Cette partie est destinée à toutes les personnes qui ont été là pour moi durant ces deux années de dur labeur. Je remets ce mémoire en ayant l'immense sentiment d'avoir accompli le plus gros travail d'études jamais réalisé dans ma vie.

Tout d'abord je tiens à remercier mon directeur, Monsieur Mehran Ebrahimi, professeur à l'École des sciences de la gestion (ESG) de l'UQAM, de s'être souvenu de moi après m'avoir enseigné dans un cours au baccalauréat. Merci de m'avoir guidée dans le choix de mon sujet et de m'avoir poussée au-delà de certaines limites. J'ai réalisé ce qui était important pour moi dans la gestion et c'est en partie grâce à vous. Vous m'avez aussi permis de m'entourer de gens professionnels et de brillants étudiants qui m'ont conseillée à quelques reprises. Merci Kerstin et Guillaume d'être passés par là avant moi et de faire votre doctorat en gestion de la connaissance. Bon courage dans la poursuite de votre recherche.

Merci à tous les professeurs qui m'ont enseigné pendant 18 mois des notions que j'avais survolées, mais qui ont pu être approfondies par votre expertise du domaine. Vous avez su créer un environnement de travail enrichissant qui laissait place à des échanges avec d'autres étudiants de ma cohorte. C'est grandement apprécié d'avoir eu cet encadrement sur les plans universitaire et social.

Mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à ce mémoire, par vos conseils, vos encouragements et vos contacts nécessaires. J'arrive à la fin d'un gros projet personnel et vous m'avez aidée à atteindre ce but que je m'étais fixé.

Enfin, le plus grand des remerciements, je le fais à ma famille. Premièrement, à mes parents de m'avoir prise au sérieux quand je vous ai annoncé que je souhaitais retourner aux études et de m'avoir encouragée. Deuxièmement, à mes amis, pour avoir cru en moi et en cette recherche. De m'avoir dit que deux ans ce n'était rien; merci de votre amitié. Et à mon amoureux, Pierre-André, de m'avoir endurée dans mes moments de détresse et de grand stress. D'avoir lu et relu toutes ces pages pour m'aider à y voir plus clair. Surtout de m'aimer et de me faire confiance. C'est terminé !

À tous, je remets ce mémoire avec une grande fierté et un sentiment d'avoir accompli quelque chose d'important dans ma vie.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	viii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
RÉSUMÉ.....	x
CHAPITRE I.....	1
INTRODUCTION ET PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE.....	1
1.1 Problématique et éléments de recherche.....	3
1.2 Objectifs de la recherche.....	6
1.3 Question de recherche.....	7
1.4 Contenu du mémoire.....	8
CHAPITRE II.....	10
REVUE DE LITTÉRATURE - La gestion de connaissance.....	10
2.1 L'approche en gestion de connaissances.....	10
2.1.1 Esquisse de la problématique.....	10
2.1.2 Connaissances tacites et connaissances explicites.....	12
2.2 Les éléments favorables à la création de connaissances.....	13
2.2.1 Le concept de BA.....	14
2.2.2 Le concept de « deep smarts » et le leadership phronétique.....	15
2.3 Théorie de création de connaissances.....	19
2.4 L'impact de la gestion de connaissances sur les entreprises.....	21
2.5 La gestion de connaissances basée sur le modèle SECI.....	23
2.5.1 Le modèle spirale de Nonaka et Takeuchi.....	23
2.5.2 Les conditions à la création de connaissances.....	27
2.5.3 Critique de la théorie de création de connaissances.....	28
CHAPITRE III.....	30
REVUE DE LITTÉRATURE - Le transfert de connaissances.....	30
3.1 Processus du transfert de connaissances.....	30

3.1.1	Structure et mise en application du transfert de connaissances	31
3.1.2	Le transfert de connaissances comme avantage compétitif	35
3.1.3	Les éléments influençant le transfert de connaissances.....	40
3.1.4	Les barrières au transfert de connaissances	42
3.2	Le transfert de connaissances intergénérationnel.....	43
3.2.1	Le transfert de connaissances intergénérationnel et le vieillissement de la population	44
3.2.2	Les approches modernes concrètes consacrées au transfert de connaissances intergénérationnel.....	46
3.2.3	La fonction des personnes d'âge mûr dans le contexte de gestion de connaissances.	49
3.3	Le transfert de technologies	51
3.4	La portée du transfert de connaissances sur le plan entrepreneurial	54
	CHAPITRE IV	56
	REVUE DE LITTÉRATURE- La relation entre la gestion de connaissances et les différentes approches managériales : l'application au secteur de l'aéronautique	56
4.1	Un choix éclairé de gestion	56
4.1.1	Les changements des approches managériales à travers le temps.....	58
4.1.2	La relation entre la gestion de connaissances et l'approche managériale moderne : la place de l'humain en entreprise.....	61
4.1.3	Retour sur les perspectives managériales dans le domaine de la haute technologie	64
4.2	Le secteur de l'aéronautique	68
4.2.1	Survol historique de l'évolution du secteur de l'aéronautique	69
4.2.2	Stratégie de développement de l'industrie aéronautique québécoise.....	71
4.2.3	Le rôle de la gestion de connaissances dans le domaine de la haute technologie ..	74
4.3	L'innovation et la rapidité des changements.....	77
4.3.1	Conclusion sur le chapitre	79
	CHAPITRE V	81
	CADRE CONCEPTUEL	81

5.1 Le cadre conceptuel.....	82
5.2 Cadre conceptuel proposé	87
CHAPITRE VI	89
MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET DESCRIPTION DU TERRAIN	89
6.1 La méthode de collecte de données.....	90
6.1.1 Les données primaires.....	90
6.1.2 Instrument de la collecte de données.....	92
6.1.3 L'échantillonnage.....	93
6.1.4 Le traitement des données	94
6.2 Le secteur de l'aéronautique au Québec.....	95
6.2.1 Bombardier aéronautique	98
CHAPITRE VII.....	101
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	101
7.1 Les résultats.....	104
7.1.1 Thème 1 : Les savoirs stratégiques.....	104
7.1.2 Thème 2 : La création de connaissances	113
7.1.3 Thème 3 : Les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances.....	121
7.1.3.1 L'approche managériale.....	124
7.1.3.2 L'environnement interne	127
7.1.3.3 La stratégie de l'entreprise	130
CHAPITRE VIII	136
ANALYSE DES RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION	136
8.1 Les savoirs stratégiques dans une entreprise en aéronautique.....	137
8.1.1 Les connaissances tacites et les connaissances explicites	139
8.1.2 Théorie de création de connaissances	141
8.1.3 Savoirs des jeunes professionnels	143
8.1.4 Savoirs des PAM.....	144
8.2 La création de connaissances	147
8.2.1 Le modèle SECI	147
8.2.2 Le concept de <i>BA</i>	150

8.2.3 Les conditions à la création de connaissances.....	151
8.3 Les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances.....	155
8.3.1 Processus du transfert de connaissances	155
8.3.2 L'approche managériale.....	157
8.3.3 L'environnement interne de l'entreprise	159
8.3.4 La stratégie de l'entreprise	161
8.4 Conclusion et synthèse de l'analyse et interprétation	164
8.5 Limites et perspectives de la recherche.....	165
CONCLUSION.....	169
BIBLIOGRAPHIE	172

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 Relation entre le deep smarts et la phronesis.....	18
Figure 2.2 The SECI process.....	24
Figure 2.3 Spiral of Organizational Knowledge Creation.....	26
Figure 3.1 La hiérarchie de connaissances	32
Figure 3.2 Modèle de processus de transfert de connaissances	41
Figure 3.3 Exemple de démarche pour capturer les connaissances et les déployer à l'ensemble de l'entreprise	48
Figure 3.4 Prévision populaire active.....	50
Figure 4.1 Objectifs managériaux pour gérer les connaissances.....	63
Figure 4.2 La triple hélice.....	72
Figure 4.3 Mise en place des politiques de gestion des connaissances selon l'adoption de nouvelles méthodes de management, le fait d'innover et l'utilisation de l'informatique.....	74
Figure 4.4 Intensité de la gestion des connaissances par taille d'entreprise et par secteur d'intensité technologique	75
Figure 5.1 Cadre conceptuel	88
Figure 7.1 Les thèmes émergents.....	102
Figure 8.1 Transfert de connaissances intergénérationnelles : Analyse du modèle.....	147

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 6.1 Bassin de main-d'œuvre de l'industrie québécoise de l'aérospatiale.....	97
Tableau 6.2 Zoom sur l'industrie de l'aérospatiale du Québec (2009.....	97
Tableau 6.3 Survol de la compagnie.....	100
Tableau 7.1 Récapitulatif des personnes rencontrées (fonctions administratives).....	107

RÉSUMÉ

La gestion de connaissances prend de plus en plus de place dans ce que l'on appelle la nouvelle économie du savoir. L'importance des connaissances provient du fait que l'humain est le moteur stratégique permettant aux entreprises de se doter d'un avantage compétitif exceptionnel. Les organisations doivent considérer que l'individu qui œuvre en son sein est le seul et unique à détenir cette richesse. Les nouveaux enjeux auxquels elles sont confrontées relèvent en très grande partie de la façon dont elles géreront les savoirs stratégiques.

En regard de ces savoirs stratégiques qui se forment et se développent à l'intérieur de ces pratiques managériales, n'oublions pas le fait qu'ils peuvent provenir de deux sources majeures. C'est-à-dire des individus (jeunes professionnels ou personnes plus âgées) ou de l'organisation même. Pour parvenir à faire ressortir ces connaissances, la mise en place d'une approche managériale favorable à la création de connaissances prend tout son sens. De ce fait, une gestion plus dynamique et participative incitera les gens à échanger ce qu'ils connaissent et à en faire bénéficier leurs pairs. D'autres facteurs tels que l'environnement interne de l'entreprise ainsi que sa stratégie peuvent venir influencer ce goût de partage d'informations. Une fois intériorisé, ce savoir pourra se transformer en connaissances propres pour tous les membres de l'organisation qui souhaitera en bénéficier.

Ce mémoire s'inscrit dans une perspective de compréhension de certains facteurs qui favorisent le transfert intergénérationnel de connaissances. L'objectif consiste à présenter quelles sont les pratiques favorables à la conservation des savoirs stratégiques dans une entreprise du secteur de la haute technologie, plus particulièrement dans l'industrie de l'aéronautique. Il présente les résultats d'une analyse détaillée, basée entre autre, sur le modèle de gestion de connaissances de Nonaka et Takeuchi (1995).

Mots clés : gestion de connaissances, savoirs stratégiques, transfert intergénérationnel de connaissances, approche managériale, environnement interne, stratégie d'entreprise, haute technologie, aéronautique.

CHAPITRE I

INTRODUCTION ET PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

Ce premier chapitre sera divisé en cinq parties. De prime à bord, nous ferons l'introduction au sujet. Par la suite, nous amènerons l'état du problème que nous tentons de comprendre ainsi que des éléments qui s'y rattachent. Nous identifierons les objectifs de la recherche. Puis nous poserons la question de recherche qui résume le problème initial ainsi que les pistes de solutions que nous recherchons à travers cette question. En dernier lieu, nous présenterons le contenu de ce mémoire.

Dans le contexte actuel de la mondialisation et de l'avancement technologique, les entreprises œuvrant dans un secteur de haute technologie n'ont guère le choix que de se plier aux nouvelles exigences du marché. À l'intérieur de la nouvelle économie, plusieurs nouveaux aspects font leur apparition. Dans le cas qui nous intéresse, nous faisons référence à la gestion de connaissances qui est en train de prendre de plus en plus d'ampleur. La libre circulation des capitaux dits humains devient un enjeu auquel les organisations devront porter une attention particulière. La gestion de la relation entre les connaissances, capital intellectuel non négligeable, et l'innovation continue semble être primordiale et devrait se retrouver en tête de la stratégie des entreprises. Le mouvement d'accélération auquel les entreprises sont confrontées exige de leur part une assiduité pour se parer à toutes nouvelles éventualités de compétition. L'aspect financier prime toujours sur le rendement des compagnies; toutefois, elles ne peuvent passer outre l'aspect immatériel qui est en train de se développer, c'est-à-dire le savoir.

La connaissance est une ressource stratégique intangible. Elle doit dorénavant être gérée comme une source de compétitivité et non plus comme un acquis. Dans cette nouvelle économie du savoir, les organisations doivent mettre en place des systèmes qui vont leur permettre de mieux gérer les savoirs stratégiques. Non seulement devront-elles le faire sur le plan organisationnel, mais avant tout sur le plan individuel. À ce propos, deux entités entrent en ligne de compte : les jeunes professionnels et les personnes d'âge mûr. Pour y arriver, elles ont souvent recours à des éléments de différentes natures. Il peut s'agir d'éléments internes, d'éléments externes ou une combinaison des deux.

Les nombreuses références sur le sujet de la gestion de connaissances, ainsi que le grand nombre d'articles scientifiques qui sont publiés sur le dit sujet depuis une dizaine d'années, montrent l'intérêt grandissant pour cette nouvelle discipline. Faisant sans cesse référence à l'ère de l'économie du savoir et à l'innovation constante dont les entreprises doivent faire preuve, une gestion de connaissances appropriée aligne dorénavant les organisations sur le fonctionnement du marché tout en leur permettant de se faire valoir quant aux efforts à déployer pour y parvenir. La gestion de connaissances est souvent confondue comme étant un outil servant à la circulation d'informations. Le fait est que l'information est au service des connaissances. La conservation des connaissances et la circulation de celles-ci peuvent être véhiculées à l'aide des nouvelles technologies de l'information. Cependant, selon la littérature, l'utilisation de ces dernières ne garantit en rien la gestion de la totalité des connaissances produites dans les organisations. La propagation des connaissances doit davantage se faire à l'aide de certains outils mis en place par l'entreprise même. Pour permettre l'échange des connaissances tacites, l'entreprise ne peut que s'appuyer sur les technologies de l'information. Sans quoi, elle ne réussira qu'à gérer les connaissances explicites.

Pour que les connaissances puissent être gérées de manière optimale et qu'elles deviennent un avantage compétitif considérable, l'ensemble des connaissances tacites et explicites doivent passer par un processus dynamique de création de connaissances. Le modèle proposé par Ikojiro Nonaka et Hirotaka Takeuchi (1995) a fait ses preuves et les éléments intégrés dans cette référence tourne autour de l'individu jusqu'à l'environnement externe de l'entreprise. Il s'agit pour les compagnies de dépasser le simple niveau de capitalisation des savoirs pour davantage gérer les connaissances à l'intérieur d'un processus de spirale continu. L'aboutissement optimum se produit, toujours selon la littérature, lorsqu'un transfert de ces connaissances est enclenché et que la conservation des savoirs stratégiques a lieu. Cette recherche fera donc état de trois facteurs auxquels nous sommes particulièrement intéressés pour répondre à la question de recherche qui suit.

1.1 Problématique et éléments de recherche

Les piliers principaux sur lesquels nous allons nous pencher dans cette partie de la recherche visent à expliquer comment l'avènement de l'économie du savoir a bouleversé les façons de percevoir la gestion des organisations. Ce nouveau concept affecte aussi bien l'ensemble des sociétés plus traditionnelles que les entreprises œuvrant dans le domaine de la haute technologie. Les changements dans l'environnement interne de l'entreprise tels que le vieillissement de la population, les styles de gestion et l'économie basée davantage sur l'immatériel (Foray, 2000) ont généré de profondes modifications dans les méthodes de travail. Le tout risque néanmoins d'amener les entreprises à revoir leur stratégie.

Le thème de la recherche s'oriente sur la compréhension de la gestion de connaissances dans les entreprises de haute technologie. Le tout mènera à établir la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel. L'acquisition des connaissances par les

personnes d'âge mûr (PAM) dans un contexte de haute technologie fait se demander comment ces savoirs seront rendus applicables et efficaces par les plus jeunes pour assurer que l'innovation continue. Puisque le passage des PAM vers la retraite est imminent, cela soulève des enjeux pour les organisations du domaine de la haute technologie (Ebrahimi et Saives, 2006).

Avec l'avènement des nouvelles technologies et la rapidité des changements, les diverses générations n'ont eu d'autres choix que de s'adapter, au même titre qu'elles ont dû apprivoiser de nouvelles formes de gestion. Selon Nonaka et Peltokorpi (2006), la capacité d'une organisation à faire face aux changements sera de nature sociale liée aux échanges. Du coup, ce qui en ressort, c'est la nouvelle économie basée sur les connaissances. Les gestionnaires d'entreprises doivent revoir leurs méthodes de gestion pour les adapter au nouveau marché. L'attention doit être mise sur la communication, la collaboration et la coopération grandissante. De cette façon, les savoirs stratégiques et critiques générés par les individus et l'organisation convergeront vers la création de nouvelles connaissances.

Premièrement, ce travail porte sur les savoirs stratégiques créés par l'entreprise. Ce que les employés possèdent de plus précieux à l'heure actuelle dans le monde des affaires est leur savoir propre. Il s'agit d'un actif crucial pour les organisations. Surtout dans le secteur de la haute technologie, étant donné que ces connaissances leur procurent un avantage compétitif remarquable. Deuxièmement, nous nous attarderons sur la création de connaissances. Le tout à partir du modèle SECI établi par Ikujiro Nonaka et Hirotaka Takeuchi. Les organisations créent et utilisent les connaissances à travers une ou des conversions de représentations. Le modèle SECI nous permet de comprendre comment les connaissances se créent et se transforment dans l'organisation dans un mode dynamique. Comme troisième élément, pour mener à bien cette nouvelle économie, celle du savoir, nous ne pouvons passer outre l'environnement interne de l'entreprise, l'approche

managériale qui en découle et la stratégie de l'entreprise qui s'y rattache. Dorénavant, les entreprises doivent apprendre à laisser de la latitude et à accorder plus de confiance aux employés. Le style dit participatif cadre avec les nouveaux défis auxquels les dirigeants sont confrontés. Et comme quatrième point à considérer, les changements démographiques et le vieillissement de la population agissent comme facteurs déclenchant le transfert de connaissances.

Le transfert de connaissances intergénérationnel est le précurseur de la réussite de plusieurs compagnies. Les connaissances sont générées par l'humain, qui à son tour les met au profit de l'entreprise. La connaissance produite acquiert une dimension intéressante dans la mesure où elle est source d'innovation et d'accroissement de la productivité. Sans l'Homme, il n'y a pas de capitalisation des savoirs et pas de développement de nouvelles connaissances. La qualité du transfert de connaissances intergénérationnel pourrait donc être affectée par un de ces facteurs.

La gestion de connaissances n'est pas un nouveau concept à proprement parler. Cependant, la nouveauté réside dans le fait que les entreprises doivent maintenant la prendre en considération. Cette ressource doit devenir de plus en plus valorisée au sein des organisations pour les rendre rentables.

1.2 Objectifs de la recherche

D'entrée de jeu, nous sommes passés de l'ère de l'économie industrielle pour maintenant faire face à l'économie de la connaissance. Cette nouvelle ère rassemble trois éléments qui forment l'objectif de cette recherche : il s'agit de la gestion de connaissances, du transfert de ces dernières intergénérationnelles et des facteurs favorisant ce transfert. Le savoir des gens dans les entreprises est intangible et difficilement quantifiable. Toutefois, c'est l'atout sur lequel les organisations d'aujourd'hui doivent miser pour conserver à l'interne cet aspect qui leur permet de rivaliser sur les marchés mondiaux. Ces deux préceptes forment un des piliers de cette analyse. Avec le développement des nouvelles technologies de l'information (NTI), l'information et les connaissances voyagent de plus en plus rapidement. Elles permettent à l'entreprise d'alléger le déploiement des savoirs pour ainsi en faciliter l'acquisition. Les employés accumulent au fur et à mesure des connaissances et développent des savoirs spécifiques ainsi que de l'expertise, ce qui devient un actif décisif pour la société. Pour maximiser l'avantage de cet actif, la première étape du processus est de s'emparer des connaissances tacites et des savoirs stratégiques, en plus de les comprendre pour réussir à les mettre en application. Par la suite, il faut mettre les connaissances développées dans l'organisation au profit d'un environnement plus large. Pendant que la connaissance est créée dans des interactions dynamiques avec l'environnement, la gestion de connaissances créant le processus, exige la capacité de stimuler et de contrôler ces interactions selon la situation (Nonaka et Toyama, 2007). L'analyse du transfert d'une personne à l'autre permettra de gérer ces flux de connaissances. Notre recherche repose davantage sur une gestion de connaissances d'un point de vue managérial que d'un point de vue opérationnel. En bout de ligne, les observations de cette recherche seront avant tout basées sur le modèle de Nonaka et Takeuchi (1995). Ce modèle japonais recentre l'individu et le met au cœur de l'organisation. Il s'agit en fait d'un modèle donnant une perspective plus humaniste à la gestion de connaissances. L'accent est mis sur l'interaction entre les individus à l'intérieur de l'organisation et par le fait même sur l'individu comme pierre angulaire de cette nouvelle approche managériale.

1.3 Question de recherche

Dans ce travail de recherche, nous allons tenter de comprendre comment les savoirs stratégiques ainsi que les connaissances critiques influencent les rapports entre les individus (jeunes professionnels et PAM) et l'organisation. Comment la création de connaissances peut conduire l'entreprise à établir une ou des nouvelles stratégies, à revoir son style de management et à modifier son environnement interne. De plus, il sera question de voir comment la dynamique de création de connaissances, de rétention et de transfert intergénérationnel s'appliquent dans les entreprises en aéronautique.

Dans le domaine de l'aéronautique, l'innovation technologique tient une place prépondérante. C'est pourquoi une des principales richesses de l'entreprise œuvrant dans ce secteur découle de l'expertise, de même que de l'expérience des employés ainsi que des savoir-faire. Le menu détail de la conceptualisation et la meilleure façon de procéder à l'assemblage sont ancrés dans la tête de l'ouvrier. Une gestion de connaissances adéquate se révèle nécessaire pour les compagnies qui souhaitent continuer d'innover et se développer dans un marché globalisé. Le tout semble encore plus indispensable dans un secteur de la haute technologie où le temps est relatif et l'activité en constant mouvement. Ceci demande beaucoup de savoir et un minimum de pertes.

Pour répondre aux exigences de ce mémoire, nous tenterons de déterminer quels sont les facteurs sur lesquels les entreprises d'aujourd'hui doivent s'attarder pour optimiser la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel dans les entreprises de la haute technologie. Le tout dans l'optique de transférer ces connaissances entre les générations en lien avec l'approche managériale participative. Nous essayerons de répondre à la question suivante :

Quels sont les facteurs déterminants qui favorisent le transfert intergénérationnel de connaissances, plus spécifiquement entre les personnes d'âge mûr (PAM) et la génération des jeunes professionnels, dans le secteur de la haute technologie : le cas des entreprises en aéronautique ?

1.4 Contenu du mémoire

À la suite de la présentation de la problématique et de la question de recherche, dans le chapitre I, suivra la revue de littérature constituée de trois parties. Le chapitre II portera sur la description de la gestion de connaissances ainsi que sur les éléments qui affectent la création de connaissances. Suivra le chapitre III, qui conjugue l'importance du transfert de connaissances ainsi que le transfert de connaissances intergénérationnel lié au vieillissement de la population et au risque de pertes de connaissances cruciales. Une petite partie sera aussi consacrée au transfert des technologies. Le chapitre IV est la troisième partie de la revue de littérature. Il regroupe la relation entre la gestion de connaissances et les différentes approches managériales, le tout mis en application dans le secteur de l'aéronautique.

Subséquent à notre revue de littérature, nous présenterons le cadre conceptuel au chapitre V. Il s'agit en fait du modèle sur lequel est édifiée notre recherche. Le chapitre VI décrira les éléments de la méthodologie de recherche incluant l'approche de recherche retenue et les notions justifiant notre choix, ainsi que la description du terrain.

La présentation des résultats ainsi que l'analyse et l'interprétation des données seront présentées au chapitre VII. Le chapitre VIII portera sur les limites et perspectives possibles pour une éventuelle continuation sur le sujet. Le dernier chapitre IX conclura ce travail.

CHAPITRE II

REVUE DE LITTÉRATURE

La gestion de connaissances

Ce chapitre se veut la description de la façon dont la gestion de connaissances occupe de plus en plus de place dans l'environnement managérial. Dans cette revue de littérature, nous nous attarderons avant tout sur la façon dont chacun des individus développe, au fil de sa vie, des connaissances basées sur ce qu'il a vu, assimilé et reproduit, autant sur les plans personnel que professionnel. Il s'agit de la conceptualisation des connaissances tacites et explicites. En second lieu, nous comprendrons comment les gestionnaires doivent apprendre à composer avec ce concept de création de connaissances, en plus de mettre en perspective les éléments qui favorisent la gestion de connaissances à l'ensemble de l'organisation. Et troisièmement, nous ferons une analyse comparée qui reflète l'évolution de l'effet de cette théorie qu'est la création de connaissances, tout en analysant l'impact que cela aura sur les entreprises de haute technologie.

2.1 L'approche en gestion de connaissances

2.1.1 Esquisse de la problématique

Nous nous éloignons de plus en plus de l'ère de la gestion dite simplifiée où il ne suffisait que de produire en répondant aux ordres donnés par un contremaître. Avec l'avènement de plus en plus important de l'économie du savoir ou de l'économie de la connaissance, le management a pris une toute nouvelle tournure. Là où le cerveau de

l'homme n'avait pas sa place, nous sommes maintenant rendus à chiffrer sa capacité de créer de nouvelles connaissances. La gestion passe maintenant par le côté plus humain, et la compétition qui règne à l'interne devient de plus en plus désuète.

D'emblée, la gestion de connaissances est perçue comme étant l'ensemble des méthodes et des initiatives mises à la disposition de l'organisation entière et qui permettent de percevoir et de partager les savoirs créés par l'entreprise elle-même. N'ayant pas statué sur une définition formelle et officielle, les chercheurs se réfèrent aux termes employés par Hedlund (1994), pour identifier les points principaux sur lesquels s'attarder lorsque nous faisons référence à la gestion de connaissances : génération, représentation, entreposage, transfert, transformation, application, fixation, groupe de projection ainsi que connaissances organisationnelles. Ces concepts synthétisent les éléments clés qui font en sorte que la gestion de connaissances prend un sens dans une organisation.

Plusieurs études ont été menées sur les différents types de connaissances ainsi que sur le cheminement par lequel ces connaissances prennent forme. Selon Collins (2001), la connaissance peut être « *cognitive* », « *incarnée* », « *inculturée* », « *enracinée* », ou bien « *codifiée* ». Notre façon de créer la connaissance influencera notre comportement, et le type de connaissances dépendra grandement de la culture d'entreprise. La connaissance est considérée comme étant intimement rattachée au connaisseur et à l'individu qui la détient (Nonaka et Peltokorpi, 2006). Pour bien cerner les enjeux que la gestion de connaissances déploie dans la perspective managériale, nous débuterons par l'explication de sa forme tacite et explicite.

Le concept de la connaissance tacite est une pierre angulaire dans la théorie d'organisation de création de la connaissance et couvre la connaissance qui est non exprimée et attachée aux sens, aux qualifications de mouvement, aux expériences physiques, à l'intuition, ou aux principes de bases implicites. L'approche managériale dans les entreprises d'aujourd'hui doit prendre en considération que le plus important capital qu'elle possède se retrouve dans chacune des personnes qui œuvrent au sein de cette organisation. Comme le mentionne Polanyi (1966), les connaissances qui peuvent être exprimées en nombres et en mots ne représentent que la pointe d'un iceberg. Ce dernier se cache derrière tout ce qui est répertorié, les connaissances non quantifiables, c'est-à-dire ce que chacune des personnes possèdent et ne divulguent pas.

Sur une base multidisciplinaire, les chercheurs voient à la façon dont les connaissances sont générées, transférées et recrées. Nonobstant, certains chercheurs contestent le fait que les entreprises n'ont peut-être pas les conditions et l'environnement leur permettant de maximiser avec succès ce transfert. Nous y reviendrons dans la partie sur le transfert de connaissances.

2.1.2 Connaissances tacites et connaissances explicites

Les connaissances tacites sont décrites comme étant non explicables. Nous devons apprendre à les vulgariser. Il s'agit d'un capital intellectuel non négligeable. Tsoukas (2003) suggère que nous acquérons la connaissance tacite ou l'apprentissage pour nous engager dans des activités pratiques, par notre participation aux pratiques sociales sous les conseils des personnes qui sont plus expérimentées que nous. Cités en exemple, Stanley et al. (1989) ont démontré qu'en apprenant une nouvelle tâche, la connaissance tacite des gens, dans la façon de résoudre cette tâche, précède souvent leur connaissance explicite observée dans la verbalisation de leur apprentissage.

Plus précisément, la connaissance tacite est présentée par plusieurs auteurs comme étant difficile à articuler puisqu'il s'agit d'une connaissance personnelle qui est inscrite et unique à chaque être. Elle fait partie de l'expérience individuelle. Il devient important dans nos échanges avec autrui d'intérioriser ces nouvelles connaissances qui nous sont transmises pour que nous puissions les rendre explicites à notre tour. De là provient le fait que plusieurs chercheurs mettent en relief que les connaissances tacites et explicites peuvent être conceptuellement distinguées le long d'un continuum (Nonaka et von Krogh, 2009). Comme l'indiquent Nonaka et Takeuchi, les connaissances tacites couvrent aussi les intuitions ou les impressions individuelles. Dans un cadre de gestion, il faut voir les connaissances tacites comme un outil servant à enrichir l'environnement interne de l'organisation et à nourrir la création de connaissances entre tous les employés.

En ce qui a trait aux connaissances explicites, elles peuvent être communiquées plus aisément donc plus facilement diffusées dans l'organisation. Les connaissances explicites se résument à ce qui est quantifiable, intelligible, directement compréhensible et exprimable par chaque individu dans l'organisation. Les connaissances explicites sont en général apprises par la réflexion ou l'étude et prennent la forme de « savoir » (Nonaka et Takeuchi, 1995). Pour une entreprise, les connaissances explicites sont plus couramment vulgarisées. Elles peuvent prendre la forme de documents écrits, de logiciels, de tableaux. Ces connaissances peuvent être plus aisément transférées étant donné qu'elles sont plus tangibles. Sur le plan managérial, les connaissances explicites sont utiles en raison du schème mental que nous avons développé, a priori à cause des connaissances tacites. Elles seront reformulées et mieux adaptées à la création de nouvelles connaissances. Selon les auteurs Ragna Seidler-de Alwis et Evi Hartmann (2008), la connaissance explicite est le type de connaissance dont nous nous rendons compte et qui est rendue publique par sa nature.

2.2 Les éléments favorables à la création de connaissances

Des concepts ont été mis de l'avant par plusieurs chercheurs en sciences sociales pour expliquer et démontrer quels éléments doivent être regroupés pour s'assurer que la création de nouvelles connaissances mènera à un transfert éloquent. Ceux, par lesquels ces concepts transigent principalement sont les auteurs japonais Nonaka et Takeuchi. Ces derniers élaborent les conditions nécessaires à rassembler à travers une perspective plus humaniste.

2.2.1 Le concept de BA

A priori, pour permettre à l'ensemble des membres de l'organisation d'échanger leur vision et de partager leurs idées, on détermine un endroit où les gens vont discuter, appelé le BA. La connaissance a besoin d'un contexte pour être créée (Nonaka, Toyama et Konno, 2000). Sans quoi, tel que mentionné précédemment, sans contexte la connaissance ne restera qu'information. Chaque organisation qui cherche à réussir doit créer les conditions permettant à chacun d'exprimer ses connaissances tacites (Seidler-de Alwis et Hartmann, 2008). La compétition est féroce et les savoirs peuvent devenir volatiles s'ils ne sont pas pris en considération.

« Basé sur un concept qui a été à l'origine proposé par le philosophe japonais Kitaro Nishida et a été aussi développé par Shimizu, le BA est ici défini comme contexte partagé dans lequel la connaissance est partagée, créée et utilisée. » (Nonaka, Toyama et Konno, 2000)

Le BA est considéré comme un espace de partage qui sert de base à la création de connaissances. Cet espace peut être physique, virtuel ou mental ou, bien entendu, une combinaison de tous ces éléments. Pour ceux qui sont peu familiarisés avec le concept, le BA

peut être décrit comme étant un endroit où les gens échangent leurs points de vue. En d'autres termes, il s'agit d'un lieu où les participants partagent leur contexte et créent de nouvelles significations au travers d'interactions (Nonaka, Kohlbacher et Holden, 2006).

Puisqu'une nuance doit être apportée entre information et connaissance, le *BA* relève assurément plus de la connaissance. Il s'agit d'une notion intangible et les gestionnaires doivent voir à la conception du *BA*, sans quoi, il n'y aura pas d'échange d'informations. Pour être en mesure de créer cet espace, il faut être impliqué et dépasser sa propre perspective trop souvent limitée (Nonaka et Konno, 1998). Le *BA* prendra la forme que l'organisation lui accordera. Plusieurs styles existent (ex. : documents, salle de réunion, espace de création, atelier, forum dans un intranet, etc.) et la façon dont les gestionnaires l'entretiennent fait toute la différence pour permettre la création de connaissances. Ce qu'il faut comprendre selon les auteurs qui décrivent ce concept, c'est entre autres que le *BA* peut être conceptualisé intentionnellement ou bien créé sur une base plus spontanée. Comme il est question de création de connaissances et que le transfert doit se faire de manière optimale, les leaders doivent choisir les bonnes personnes pour participer aux échanges et en faire la promotion (Nonaka, Toyama et Konno, 2000). Le tout mis en contexte de gestion demande une grande présence des gestionnaires et une forte implication des employés. L'objectif du *BA*, tel qu'il est rapporté par les divers auteurs, indique que l'organisation doit laisser de la place aux échanges pour permettre d'innover et de développer de nouveaux savoirs.

2.2.2 Le concept de « deep smarts » et le leadership phronétique

Pour parvenir à créer un climat d'échanges, les concepts de « *deep smarts* » et de phronesis doivent aussi être réunis au sein de l'organisation. Ces deux concepts peuvent être reliés. Il s'agit, dans les deux cas, de faire preuve de sagesse en grande partie distribuée à l'intérieur de l'entreprise. En ce sens que, pour créer un environnement favorable à la formation et à l'implication, les connaissances devraient être réparties de façon équitable selon le niveau des individus afin d'assurer à l'entreprise une bonne performance. Allier connaissances et sagesse fait maintenant partie d'une nouvelle conceptualisation basée sur la philosophie occidentale d'Aristote (phronesis) ainsi qu'une combinaison de la pensée managériale japonaise du leadership phronétique. Il s'agit en fait de la possibilité de prendre les bonnes décisions dans une situation donnée, afin d'augmenter la qualité de vie pour soi-même et celle des autres. Dans un contexte spécifique et dynamique, la connaissance peut être créée et raffinée pour devenir sagesse (Nonaka et Toyama, 2007). La sagesse est allouée à celui ou celle qui prend des décisions sensés, parfois au prix de ses propres intérêts. Dorénavant, c'est autour de ce comportement que la gestion d'une entreprise devrait se faire.

Les créateurs de connaissances, les porteurs de connaissances ainsi que les distributeurs de connaissances ne devraient pas représenter qu'une petite proportion de l'environnement interne de l'entreprise. L'existence du « leadership phronétique » montre qu'il est possible que plusieurs personnes prennent l'initiative et accomplissent leur rôle de meneur dans une situation réelle. Selon Nonaka et Toyama (2007), la construction de la phronesis aide une société à devenir une organisation résiliente, qui peut proactivement traiter tous les changements environnementaux pour réaliser sa vision idéaliste. La connaissance est avant tout créée à l'intérieur de l'individu et repose sur un aspect tout à fait personnel de prime à bord. Avec le temps et les échanges sociaux, la connaissance deviendra objective. L'indépendance entre les idéaux et les biens faits de la connaissance se développera. Or, la connaissance est au départ subjective. C'est-à-dire l'expression d'une idée personnelle. L'humain ne devrait donc pas être isolé comme dans d'autres approches stratégiques. Pour assurer l'innovation continue, les gestionnaires doivent considérer que le but de la firme est

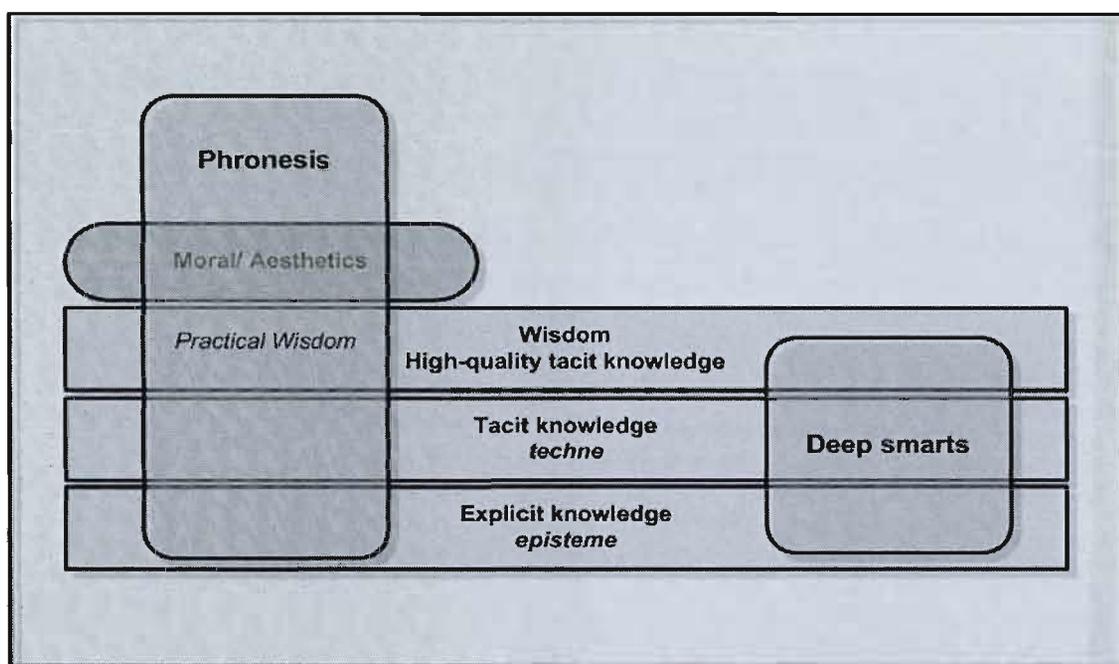
de créer la valeur (Nonaka et Toyama, 2007). De ce fait, minimiser les variations reliées à la personnalité, aux principes ou aux goûts de chacun pour en faire un tout.

Les connaissances se créent par expérience. Comme le rapportent Leonard et Swap (2004), peu importe où nous en sommes rendus dans notre vie, nous partons du principe qu'à un moment donné, nous assumerons le rôle de novice même si dans un domaine en particulier nous sommes un expert. Qui plus est, même un virtuose sera à un certain moment un novice. C'est en accumulant de l'expérience et des connaissances que nous aurons le privilège de tenir le rôle de maître. Pour ce qui est du « *deep smarts* » (connaissances profondes), c'est l'engagement et l'accumulation d'expertise qui assureront majoritairement le fait que les savoirs se reproduiront et se transmettront. Aucun être humain ne naît avec le cerveau rempli de savoirs. On les bâtit au fur et à mesure que l'on pose des gestes. Le concept de « *deep smarts* » est avant tout basé sur le savoir-faire plutôt que sur le savoir-quoi. La gestion de connaissances prend en considération que le concept de connaissances profondes procure un avantage distinctif pour l'entreprise et les gestionnaires (Nonaka, Kohlbacher et Holden, 2006; Leonard et Swap, 2005).

La phronesis s'élève à un niveau plus moral que le « *deep smarts* ». Le concept de leadership phronétique est un aspect de l'entreprise qui prend en considération le côté plus émotionnel des employés. De voir au bien-être de chacun au même titre que son propre bien-être. De là découle le constat que l'équilibre influence la création de connaissances. Comme le montre la figure 2.1, les deux concepts se recoupent au niveau de la sagesse. Cette dernière exige souvent la commande des réactions émotives des individus de sorte que ses principes, raisons et connaissances règnent pour déterminer leurs actions. Le « *deep smarts* » exige l'intégration de nos connaissances enfouies (tacites) en faisant appel à nos valeurs personnelles pour les mettre au profit des connaissances explicites (Leonard et Swap, 2005).

Figure 2.1 Relation entre le « *deep smarts* » et la phronesis

Source: Nonaka, Kohlbacher, Holden, 2006, p. 17



Comme il a été mentionné dans la section 2.2.2 sur le « *deep smarts* », plusieurs personnes dans l'entreprise possèdent de profondes connaissances. Il s'agit de connaissances précises sur la compagnie, les clients, les produits, la stratégie, etc. Il faut donc que les gestionnaires apprennent à les gérer pour voir au transfert adéquat de ces connaissances uniques qui ne sont ni documentées ni même articulées. Les dirigeants doivent apprendre à bien diriger le transfert de connaissances entre les experts et les novices. Dans beaucoup de situations qui exigent un transfert de « *deep smarts* », les nouvelles recrues sont jetées dans le bassin et ils doivent apprendre à nager sinon elles risquent de couler (Leonard et Swap, 2004).

2.3 Théorie de création de connaissances

La théorie de création de connaissances organisationnelles a défini la connaissance en trois parties, indiquant aussi qu'elle a des propriétés complémentaires (Nonaka et von Krogh, 2009). En premier lieu, la connaissance doit être justifiée par de vraies croyances. Cela découle de nos propres connaissances tacites que nous assimilons. En second lieu, la connaissance est la réalité de définir la potentialité d'une situation afin d'en permettre l'action. On transpose ici le tacite en explicite. En dernier lieu, les connaissances tacites et explicites sont complémentaires. La théorie de création de connaissances avancée est enracinée dans la croyance que la connaissance inclut en soi des valeurs et des idéaux humains (Nonaka et Toyama, 2005). Les connaissances tiennent un rôle dans l'entreprise selon la culture, mais aussi selon ce que les individus souhaitent en faire.

Les savoirs et la connaissance tiennent une place prépondérante dans ce qui peut être qualifié de nouveau monde managérial. Ce qui caractérise aujourd'hui une force majeure de l'entreprise dans la nouvelle économie et ce, en fonction de la création de valeur, c'est sa capacité à capitaliser les savoirs. Nous pouvons regrouper le tout sous la théorie de la création de connaissances organisationnelles, puisque de rendre la connaissance personnelle accessible à d'autres devrait être l'activité centrale de la création de connaissances (Seidler-de Alwis et Hartmann, 2008). Nonaka et Toyama (2005) mettent l'accent sur le fait que selon l'opinion de la société en tant qu'entité créatrice de connaissances, une entreprise est aussi une entité dynamique qui interagit activement avec son environnement par le processus de la création de connaissances. Sur le plan administratif, la création de connaissances ne réfère pas simplement aux membres de l'organisation se complétant pour surmonter la rationalité liée d'un individu. Cela signifie aussi que la connaissance tacite subjective tenue par un

individu est extériorisée dans la connaissance explicite objective à partager et être synthétisée (Nonaka et Toyama, 2005). Les gestionnaires doivent prendre en considération le fait que les idées personnelles, en l'absence d'éléments concrets, ne seront développées que lorsque tous les éléments auront été réunis et verbalisés.

« Par création de connaissances organisationnelles, nous entendons la capacité d'une entreprise considérée dans son ensemble de créer de nouvelles connaissances, de les disséminer au sein de l'organisation, de leur faire prendre corps dans les produits, les services et les systèmes. »
(Nonaka et Takeuchi, 1995, Avant-propos)

Le tournant que la gestion a pris depuis quelques années tient au fait que les connaissances et la place de l'individu dans une organisation sont davantage valorisées et deviennent un atout compétitif majeur. Il semble impératif que les gestionnaires de cette nouvelle réalité entrepreneuriale prennent en considération les notions de connaissances tacites, connaissances explicites, engagement et transfert de connaissances. La gestion de connaissances aide à la conceptualisation étant donné que nous devons nous approprier beaucoup de connaissances pour mettre à profit tous ces savoirs et donc assurer la valorisation des connaissances dites tacites.

La connaissance est une ressource potentiellement importante pour l'entreprise, car elle peut posséder des caractéristiques valables, rares, inimitables et non remplaçables, en particulier si elle a une dimension tacite (Seidler-de Alwis et Hartmann, 2008). Dominique Foray (2000) rapporte que la connaissance est un bien particulier; elle est non exclusive. Les employés ont tous leurs propres connaissances et ils en sont le seul et unique porteur. C'est donc grâce à cette connaissance qu'une partie du capital intellectuel est créée pour l'entreprise (Ebrahimi et Saives, 2006). La façon de gérer ces connaissances signifie entre

autres la capacité d'extérioriser, de s'adapter, de changer, de remplacer avec le temps les connaissances tacites en connaissances explicites. La place que l'entreprise détient, dans un secteur donné, dépend grandement de la qualité de ses employés ainsi que de la place qu'elle accorde à la création de ces nouvelles connaissances.

2.4 L'impact de la gestion de connaissances sur les entreprises

L'individu au sein d'une organisation apporte beaucoup à l'entreprise et ce, à plusieurs niveaux. La création de connaissances assume un rôle de plus en plus légitime et important dans la science organisationnelle (Nelson et Winter, 1982). Un défi de taille s'est présenté aux entreprises au cours du dernier siècle. La connaissance est créée par des interactions entre les individus avec différents vécus. L'objectif de la théorie de création de connaissances, tel que l'ont décrit Nonaka (1994), Nonaka et Takeuchi (1995), Nonaka et Konno (1998), et von Krogh (2000), provient de l'interaction qui se développe entre les individus. Grâce à leurs différentes situations, ceux-ci contribuent au processus d'externalisation des connaissances tacites. La création de connaissances procure à une organisation l'adaptation nécessaire à son environnement en cours d'évolution. Selon plusieurs savants, un débat peut être tenu en ce qui a trait au fait que la connaissance est créée et tenue collectivement; les gens apprennent et créent la connaissance par de nombreuses interactions sociales continues (Nonaka et Peltokorpi, 2006). De ce fait, une des implications majeures, dans la gestion de connaissances, est que l'interaction humaine et le résultat de la création de connaissances objectives sont la clé du progrès.

La connaissance doit être prise dans un contexte spécifique, car elle dépend du temps et de l'espace. Si elle n'est pas mise dans un contexte, il s'agira simplement d'informations, pas de la connaissance. L'information devient connaissance quand elle est interprétée par des

individus dans un contexte donné ainsi qu'ancrée dans les croyances et les engagements des individus. La création de connaissances est décrite par un contexte partagé de l'interaction, de visions, d'objectifs dirigés, de dialogues et de pratiques. Ces éléments font en sorte que les connaissances sont exploitées à leur maximum, ce qui en favorisera le transfert. Même si cela peut sembler contradictoire, pour un gestionnaire laisser de la latitude à ses employés pour développer de nouveaux concepts est considéré comme étant atypique. En ce sens que, ceci s'inscrit dans des nouvelles façons de procéder et de gérer. L'existence de ces concepts d'échange et d'harmonisation ne subsiste que depuis une dizaine d'années. Pourtant, selon Nonaka (1994), il est critique d'articuler des images enracinées dans la connaissance tacite, et l'information significative surgit en raison de la conversion de la connaissance tacite au travers de la connaissance articulable.

« La gestion des connaissances est un processus d'apprentissage, de création, de transformation, de circulation des connaissances explicites et tacites dans un contexte donné, effectué par les hommes, intégré dans les différents processus de l'organisation, soumis à la logique de gestion en vigueur. Elle est cumulative et non rivale. » (Ebrahimi et Saives, 2006)

Lorsqu'il s'agit de gestion de connaissances, un des buts premiers est de voir ces connaissances comme un avantage sur ses concurrents. Puisqu'elles sont propres à chaque personne, la gestion de connaissances nécessite une implication de la part de chaque membre de l'organisation. Il est reconnu, selon des études, que la compétitivité des entreprises repose sur leurs aptitudes différenciées à créer, gérer, transférer, utiliser et protéger des connaissances, actifs difficilement imitables et échangeables par les concurrents (Ebrahimi et Saives, 2005). Le leadership joue divers rôles dans le processus de gestion de connaissances tels que fournir la vision; développer et favoriser le partage des atouts de la connaissance; encourager la création et l'activation, et se relier au *BA* (mot japonais qui signifie espace) permettant et favorisant la spirale continue de la création de connaissances.

2.5 La gestion de connaissances basée sur le modèle SECI

Dans la section 2.1, nous avons décrit les deux principaux types de connaissances qui favorisent la création de connaissances, c'est-à-dire les connaissances tacites et les connaissances explicites. Nous avons essentiellement montré les différences entre les deux. À la section 2.2, nous avons défini quels étaient les éléments nécessaires à la création de nouvelles connaissances, c'est-à-dire le *BA*, le concept de « *deep smarts* » et la phronesis. Dans la présente section, il sera question du modèle élaboré par deux scientifiques japonais en sciences sociales, Ikujiro Nonaka et Hirotaka Takeuchi. Il a pour objectif d'expliquer comment, dans un contexte donné, ces deux types de savoirs (tacites et explicites) sont essentiels au transfert de connaissances. Ce modèle laisse sous-entendre que les gestionnaires peuvent s'y référer de plus en plus, pour laisser place à la diversité des connaissances ainsi que pour expliquer comment la création de connaissances prend forme.

2.5.1 Le modèle spirale de Nonaka et Takeuchi

Le modèle connu sous le nom de spirale des connaissances regroupe quatre différents niveaux d'entités : individuel, groupe, organisationnel et interorganisationnel (Nonaka et Takeuchi, 1995). Les auteurs Nonaka et Takeuchi montrent que lorsqu'il y a création de connaissances, l'intention est de partager ces nouvelles connaissances avec l'ensemble de l'organisation. De plus, ils déterminent les circonstances essentielles pour que ce transfert ait lieu. Ce modèle est basé sur le principe fondamental que la création de connaissances est interdépendante avec une approche plus humaine pour permettre l'innovation dans l'entreprise. En ce sens, ils valorisent les échanges à tous les niveaux pour être en mesure de mettre ces connaissances aux profits de tous et chacun.

Certes, les connaissances sont avant tout créées de manière individuelle avec l'intériorisation de ce que l'on voit, entend et pratique. La figure 2.2 ne présente que le processus de création de connaissances tel qu'il est majoritairement décrit par les auteurs.

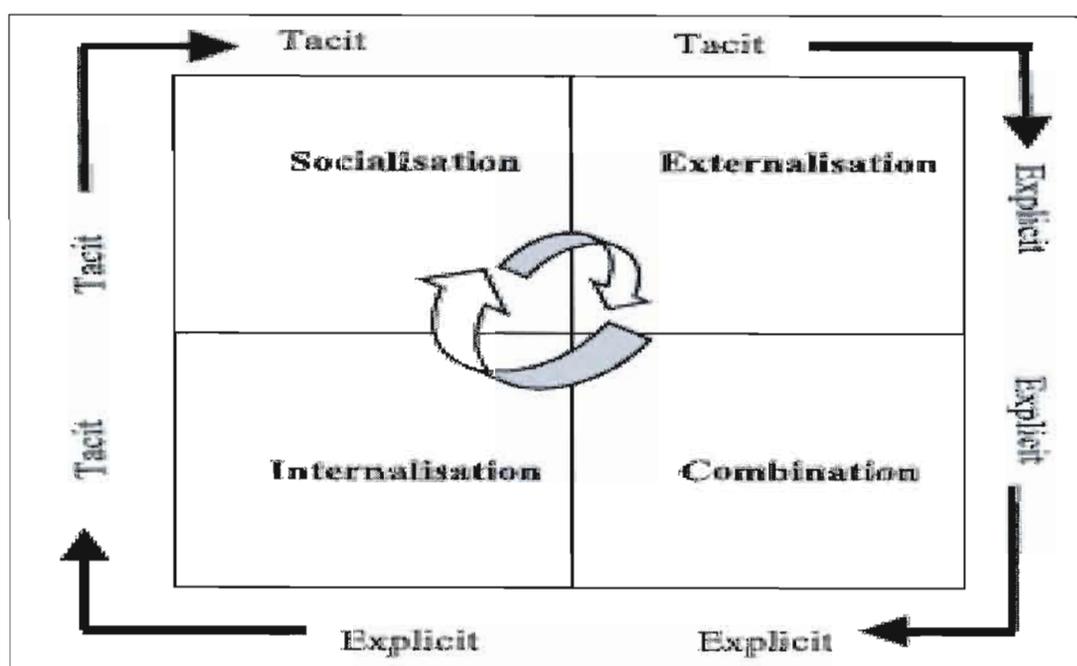


Figure 2.2 The SECI process

Source : Nonaka, Toyama et Konno, 2000, p. 12

Nonaka et Takeuchi (1995), dans le modèle de la spirale de conversion de connaissances, présentent les quatre formes de la façon suivante :

1. Socialisation (tacite à tacite) : cette étape représente un partage d'expériences. Le langage n'est pas nécessaire, car la majorité des gens apprennent grâce à l'observation. C'est l'interaction entre chacune des personnes qui mènera à l'étape suivante.
2. Extériorisation (tacite à explicite) : à cette étape, nous transformons les connaissances difficilement articulées en analogie, images, modèles. Ce processus est surtout déclenché par le dialogue et les rencontres.
3. Combinaison (explicite à explicite) : mise en réseau des nouvelles connaissances plus concrètes. Les nouvelles connaissances explicites sont alors diffusées parmi les membres de l'organisation que ce soit à l'interne ou à l'externe.
4. Intériorisation (explicite à tacite) : il s'agit finalement de développer de nouvelles connaissances pour que le processus se répète à nouveau. Nous reprenons les connaissances nouvellement créées pour les adapter à la situation nouvelle. Il y a une appropriation de ces nouvelles connaissances.

En créant ce modèle, les auteurs présentent les quatre phases absolues du transfert de connaissances tout en déterminant les dispositions pour le mettre en pratique. Ce modèle est basé sur le fait que la théorie explique comment la connaissance tenue par des individus peut être simultanément agrandie et enrichie par la spirale (Nonaka, 1994, p. 34). Toutefois, comme le montre la figure suivante (2.3), l'interaction à un niveau plus élargi est créée par cette spirale, ce qui amène le transfert de connaissances à une plus grande échelle.

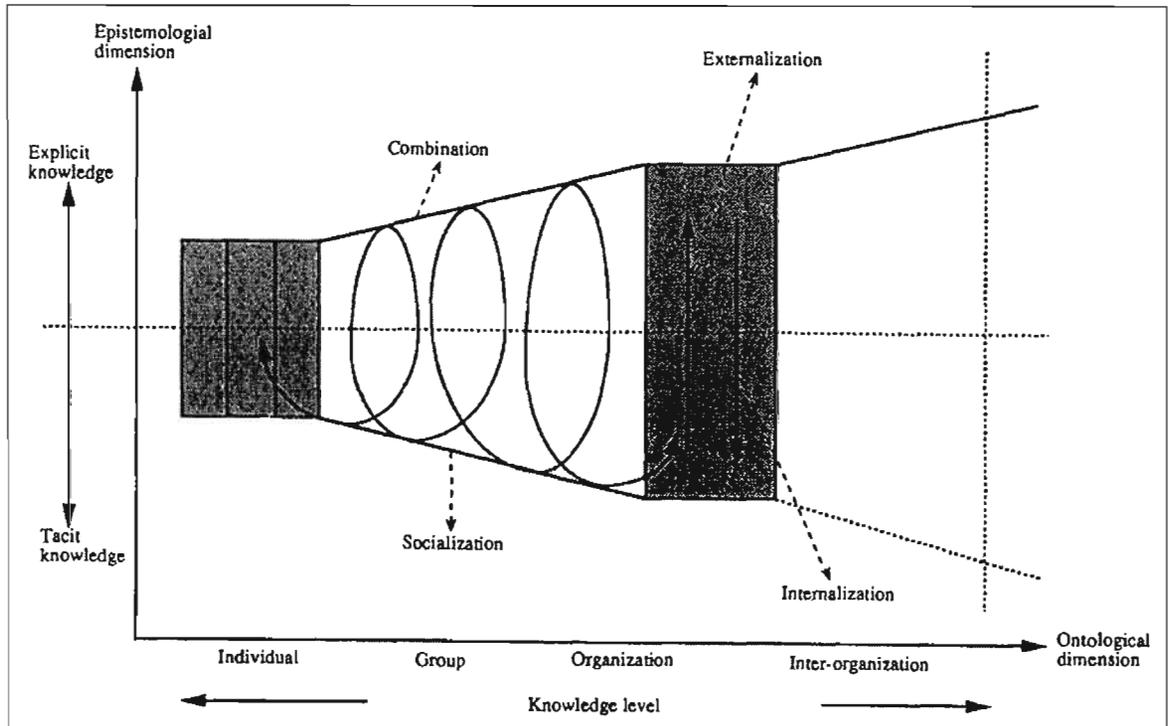


Figure 2.3 Spiral of Organizational Knowledge Creation

Source: Nonaka, 1994, p. 20

Comme l'auteur le souligne :

« Les interactions entre la connaissance tacite et la connaissance explicite tendront à devenir plus larges en bout de ligne et plus rapides tant que plus d'acteurs seront impliqués dans et hors de l'organisation. Ainsi, la création de connaissances organisationnelles peut être regardée comme spirale ascendante, commençant au niveau individuel se déplaçant jusqu'au

niveau collectif (de groupe), et puis au niveau organisationnel, atteignant parfois le niveau interorganisationnel¹. »

En bout de ligne, la création de connaissances est un processus sans fin. Il sera mis à niveau continuellement tant et aussi longtemps que le transfert de toutes ces connaissances se fera. (Nonaka, 2000, p. 12)

2.5.2 Les conditions à la création de connaissances

Pour que ce processus de conversion de connaissances prenne forme, Nonaka et Takeuchi (1995) réunissent cinq conditions permettant la création de connaissances organisationnelles. Si l'organisation est en mesure de fournir le contexte adéquat pour que l'accumulation de connaissances ait lieu, la gestion occidentale aura dépassée la dichotomie qui lui était attribuée. C'est-à-dire l'isolement des individus, tout en essayant de les intégrer pour obtenir des résultats plus concluant au niveau de l'innovation. Une adhésion collective aux valeurs entrepreneuriales doit être provoquée par l'entreprise pour inciter les employés à partager leurs connaissances. C'est ce que les auteurs appellent l'intention. Une latitude doit être accordée aux individus par l'organisation, pour ainsi voir grandir ses chances d'occasions d'affaires et de développement. Il s'agit de la condition d'autonomie. Cela ne risque que de faire augmenter la motivation des employés. La troisième condition relève de la fluctuation et du chaos créatif. Cet élément fait état de l'interaction et de la stimulation entre l'organisation et son environnement externe. L'entreprise peut se retrouver dans une situation instable. Cette difficulté inspirera sûrement les employés à trouver des solutions souhaitables. Le but est d'offrir aux individus la possibilité de remettre en cause leur routine et de les sortir de leur zone de confort. De cette façon, ils se tourneront vers le dialogue et les échanges, ce qui

¹ Ikujiro Nonaka, Organisation Science, 1994, A dynamic theory of organizational knowledge creation, p. 8.

permettra la création de nouvelles connaissances. Avant-dernière condition, la redondance. Il ne s'agit pas nécessairement de duplication d'information, mais plutôt de reformuler la pensée pour inciter les gens à considérer la meilleure approche au moment du développement de produits. Enfin, l'organisation doit être en mesure de faire face aux défis de l'environnement externe. Ceci entraîne que chacun doit pouvoir accéder rapidement à un éventail d'informations qu'il juge utiles. C'est la condition de variété requise. En réunissant tous ces éléments, l'entreprise, dans son ensemble, a la capacité de créer de nouvelles connaissances, de les diffuser en son sein et de les transférer à l'ensemble de son personnel.

2.5.3 Critique de la théorie de création de connaissances

Une étude a été faite par Stephen Gourlay (2006), chercheur à l'université de Kingston, concernant la théorie de conversion de connaissances de Nonaka et Takeuchi. En fait, il remet en cause certains aspects de cette théorie. Selon lui, les connaissances sont créées par différents comportements et non seulement par l'assimilation de connaissances. Il cite même un auteur qui fait mention du fait que le modèle de Nonaka n'explique pas comment de nouvelles idées sont produites (Bereiter, 2000, cité dans Gourlay, 2006) Il discute aussi du fait que la création de connaissances peut passer par n'importe laquelle des quatre étapes et que la socialisation ne devrait pas nécessairement être la première. Chacune des étapes peut représenter un point de départ. Du moment où l'être humain apprend davantage avec le « learning-by-doing ». Même si les étapes ne sont pas séquentielles, elles sont tout de même représentées de cette manière. Les gens apprennent souvent de nouvelles habiletés sans contact direct avec un expert. Ce que l'on voit, nous l'intégrons à notre comportement. L'information reçue, nous l'adoptons aux situations. Pour ce, Davenport et al. (1998) décrivent les connaissances comme de l'information combinée à l'expérience, au contexte, à l'interprétation et à la réflexion que nous avons. Donc, le savoir-faire, nous l'appliquons sans réfléchir et il est une partie intégrante de nos agissements dans la vie de tous les jours.

En faisant le lien entre connaissances et technologie, nous remarquons que la complexité des savoirs est ce qui revient le plus souvent dans le discours des chercheurs. Les personnes qui possèdent les connaissances techniques liées à la technologie disposent d'une ressource très complexe qui nécessite l'importance de sa gestion. L'impact managérial est tel que les administrateurs doivent revoir leur façon d'assurer le succès et l'exploitation maximale de cette nouvelle dotation : la connaissance.

CHAPITRE III

REVUE DE LITTÉRATURE

Le transfert de connaissances

Le présent chapitre mettra en perspective comment le transfert de connaissances devient un atout considérable pour les organisations de ce millénaire grâce à la création de connaissances présentée dans la partie sur la gestion de connaissances. Les entreprises qui œuvrent dans le domaine de la haute technologie doivent voir à ce que la rétention de connaissances influence positivement leur succès. Nous ferons le point sur la manière dont les gestionnaires traitent le transfert de connaissances et ce, de façon rapide et efficace. Par conséquent, nous analyserons la ou les méthodes utilisées pour l'appliquer à l'ensemble de l'entreprise en passant par le transfert de connaissances intergénérationnel. Pour parvenir à un transfert efficace, les gestionnaires doivent diriger les unités pour que l'expérience acquise d'une personne soit facile à coordonner tout en définissant une base commune des savoirs, un espace où les processus de conservation sont entreposés. Enfin, nous analyserons comment le transfert de connaissances intergénérationnel doit être pris en considération, particulièrement dans un domaine de haute technologie.

3.1 Processus du transfert de connaissances

Le transfert de connaissances représente un grand défi pour les entreprises. Pour mener à bien et rendre efficace le transfert de connaissances, les entreprises doivent vite réaliser qu'un des principales menaces à laquelle elles sont confrontées est une main-d'œuvre vieillissante. Dans ce cas, elles doivent voir au bon déroulement des échanges à l'interne. Tel

que rapporté par Nonaka, Kohlbacher et Holden (2006), étant donné que la retraite des baby-boomers frappe à la porte, tel un tsunami, bon nombre d'employés et dirigeants précieux quitteront l'entreprise en apportant leurs connaissances tacites ainsi que leur expertise avec eux. Pour éviter qu'une telle situation se produise, le processus de transfert de connaissances et de l'expertise ne doit pas être statique. Une telle gestion de connaissances devient une partie intégrante du processus de l'apprentissage continu (Hayes, 1996; Strach et Everett, 2006, cités dans Nonaka, Kohlbacher et Holden, 2006).

Les connaissances sont entreposées sous différentes formes de rétention. Walsh et Ungson (cités dans Argote et Ingram, 2000) énoncent qu'il existe cinq types de dépôts : 1. Membres individuels 2. Rôles et structure de l'organisation 3. Procédures organisationnelles habituelles de pratiques 4. Culture 5. Structure physique du lieu de travail. Les connaissances partagées dans les entreprises se rapportent, la majorité du temps, à l'échange de connaissances sur le plan individuel. De prime à bord, c'est la liberté de communication qui générera un climat de confiance. Par la suite, cela fera en sorte que les échanges porteront vers l'éclosion de nouvelles idées. Ce qui, en fin de compte, se transformera en transfert de connaissances pour permettre à l'entreprise d'avoir un avantage à l'interne. Une fois le tout mis en place, encore faut-il conserver ces nouvelles connaissances. Selon De Long (2004), la conservation de la connaissance se divise en trois activités : 1. Acquisition 2. Entreposage 3. Récupération. Nous expliquerons plus loin la raison d'être de ces trois activités.

3.1.1 Structure et mise en application du transfert de connaissances

Le transfert de connaissances passe avant tout par l'assimilation de connaissances. Aussi longtemps que chacun des individus construit sa propre connaissance en transformant l'information, la connaissance ne peut pas facilement être transférée à une autre personne (Fahey et Prusak, 1998). La figure 3.1 rappelle l'escalassions de données que nous

recueillons, transmis en informations, transformés en connaissances et enrichie de l'expertise pour ensuite retransformer ceci en données qui sera à la disposition des autres.

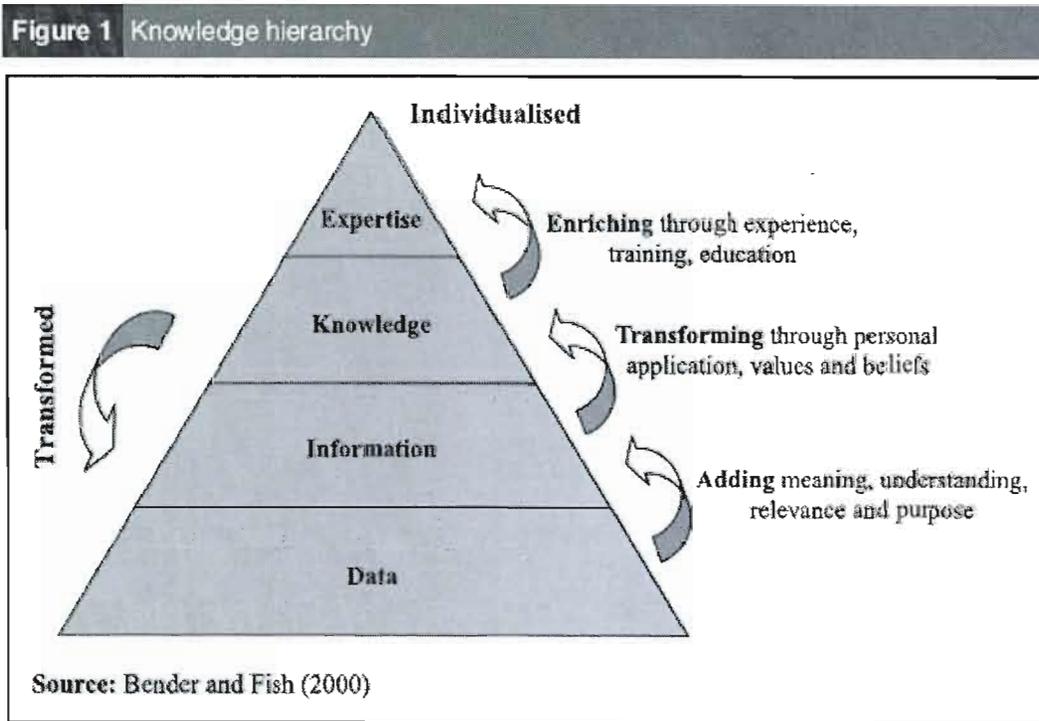


Figure 3.1 La hiérarchie de connaissances

Source : Bender et Fish, 2000, p. 126

En ce qui a trait à la structure du transfert, selon Goh (2000), le tout repose sur deux critères principaux; premièrement, la motivation de tous les membres de l'organisation (tout grade confondu) et deuxièmement la bonne volonté de bien vouloir partager les informations de la part des membres de l'organisation entière. Dans la partie sur le transfert de connaissances intergénérationnel, nous expliquerons de manière plus approfondie pourquoi la génération des personnes d'âge mûr est plus réticente à transmettre ses connaissances. Toutefois, un des aspects qui affecte généralement le transfert, c'est le niveau de confiance.

Ce dernier n'étant pas assez élevé, il s'agit pourtant d'un préalable à développer. Les gestionnaires possèdent un avantage pour favoriser le transfert de connaissances grâce à leur position dans l'entreprise. Selon Goh (2002), les comportements des cadres supérieurs sont un facteur important dans le succès du partage de la connaissance.

Au dire des chercheurs, le transfert de connaissances doit avant tout être intégré dans la gestion de connaissances expliquée dans la partie précédente au chapitre 2. La plupart des programmes de formation sont conçus pour transférer les connaissances explicites, mais non les connaissances profondes (« *deep smarts* ») (Leonard et Swap, 2005). Garvin (1993, cité dans Goh, 2002) remet en question le fait qu'il soit très difficile d'être bien informé et ce, de manière passive. Les programmes de rotation de personnel sont l'une des méthodes les plus puissantes pour transférer la connaissance tacite et pour maintenir l'expertise dans l'entreprise (Bender et Fish, 2000). Si nous pouvons se référer au « *deep smarts* » présenté dans la partie sur la gestion de connaissances, les moins expérimentés, par l'observation et la pratique, recueillent ces connaissances profondes des experts.

Puisque chaque compagnie définit sa propre culture organisationnelle, le transfert de connaissances doit être mis en application de façon continue. Des pratiques journalières ou hebdomadaires de transferts de connaissances pourraient s'inscrire dans les activités de la firme. Pour s'assurer d'une gestion efficace d'un transfert de connaissances, peu importe les rudiments de l'organisation, les entreprises ont l'obligation de tenir compte de dimensions quasi inévitable pour s'assurer d'un bon résultat, soit la coopération et la collaboration. Comme le mentionne Goh (2002), le transfert de connaissances ne se produira pas dans une organisation à moins que les employés montrent un haut niveau de comportements coopératifs. Néanmoins, les dirigeants semblent être dans une position favorable pour créer le climat nécessaire à ce transfert. Des auteurs s'entendent pour dire que la coopération et la collaboration sont un préalable considérable (Argote et Ingram, 2000; Goh, 2002).

Il est important de préciser que, pour une mise en application optimale du transfert de connaissances, il s'agit de mettre en place une infrastructure appropriée pour le renforcer et le soutenir. Le transfert de connaissances ne sera pas aussi profitable si le tout se déroule dans un environnement rigide et hiérarchisé. Le cœur de n'importe quelle stratégie de conservation de connaissances devrait être lié aux pratiques de partage utilisées par les organisations pour transférer nos expériences et ainsi l'appliquer à d'autres (De Long, 2004). Un exemple de méthode, pour le renforcement et le soutien au transfert, est de traiter avec justice et équité chacun des employés et de penser à des récompenses qui soulignent le succès partagé et d'en octroyer davantage à ceux qui y ont contribué (Goh, 2002). L'accent mis, par un groupe d'employés incluant différentes personnes, sur une valeur précise telle que l'augmentation de la satisfaction de la clientèle, peut amener à ce que le tout soit encouragé et multiplié. Le transfert de connaissances demande une participation accrue de la part des gestionnaires, autant que de l'ensemble des employés.

Les procédures proposées mèneront sans doute à un transfert souhaitable et optimal. Par contre, une fois que les connaissances ont été recueillies, l'entreprise doit voir à ce qu'il y ait conservation. Rappelons que De Long (2004) propose trois étapes à la conservation de connaissances. Dès lors que l'on acquiert les connaissances par la pratique, les processus et les routines, ceci impose qu'un employé *senior* enseigne à un employé *junior* comment effectuer les tâches complexes pour un usage futur. Nous passons donc à l'étape deux, l'entreposage. Il peut s'agir soit d'un processus ou d'équipement nécessaire pour garder les nouvelles connaissances acquises ou de conserver les plus anciennes méthodes jusqu'à ce qu'elles soient nécessaires. Le tout sera complété par la récupération lorsque viendra le temps d'accéder à l'information et à la connaissance et de les réutiliser dans de nouvelles situations.

Il peut sembler simple et facile d'exploiter le transfert de connaissances. Cependant, le fait est que la compatibilité entre l'expéditeur et le récepteur peut être altérée si un des deux ne fait pas d'efforts pour accomplir ce transfert. Ce qui ressort des études sur le transfert de connaissances, c'est que l'organisation doit s'assurer que les individus et/ou groupes, qui ont besoin d'interagir et de travailler ensemble, aient des capacités de connaissances similaires. Certains éléments doivent être mis en place, puisque le transfert de connaissances est devenu la base d'un avantage compétitif. À titre d'exemple, il pourrait s'agir des arrangements de tutelle pour aider de nouveaux employés à raffiner et à internaliser de nouvelles pratiques dans l'optique de devenir une partie des capitaux de la connaissance de la compagnie (Nonaka et Peltokorpi, 2006).

Une grande majorité d'auteurs s'entendent pour dire que l'apport, dû au transfert de connaissances, est un avantage compétitif soutenable à long terme (Ballal et al., 2009). Plusieurs compagnies commencent à réaliser que sans la rétention des connaissances ni sans transfert des savoirs, leur productivité et succès pourraient être mis en péril. Le tout peut être sérieusement compromis par la perte des connaissances principales.

3.1.2 Le transfert de connaissances comme avantage compétitif

Les chercheurs ont commencé à examiner le transfert de connaissances sous l'angle des caractéristiques du destinataire. Tandis que l'attention sur la technologie est importante, Davenport et Prusak (1998) et également Thurow (1997) discutent du fait que dans l'économie globale d'aujourd'hui, la connaissance, les habiletés et l'expertise subséquente sont considérées comme étant une ressource des plus stratégiques pour construire et soutenir cet avantage compétitif (Bender et Fish, 2000). Le transfert de connaissances devient un atout quand l'exécution de tâches est améliorée. Par exemple, lorsque deux personnes de l'entreprise se rejoignent pour échanger sur leur méthode de travail et que le tout devient plus

efficace pour l'accomplissement des tâches. Sur une base entrepreneuriale, les chercheurs ramènent ceci à l'innovation continue des processus. C'est l'expérience d'une personne, d'une unité ou d'un département qu'affectera le transfert de connaissances de cette expertise dans l'entreprise.

Lorsque vient le temps de penser au transfert de connaissances, une fois la conversion de l'information faite, les gestionnaires doivent prendre en considération le fait que le contexte d'échange favorisera grandement ou non ce transfert. Des difficultés peuvent survenir si l'identification du type de connaissances à transférer n'a pas bien été établie. Selon Argote et Ingram (2000), les connaissances incorporées dans les interactions entre les personnes, les outils et les tâches fournissent une base pour l'avantage compétitif que cela procure aux entreprises. L'interaction est primordiale entre chacun des départements. Cela jettera les bases pour éliminer la compétition interne, enrayer les chasses gardées et faire face à son environnement. De saisir le lien entre les différentes activités départementales, de même que de concevoir ces activités facilitent les relations. Les personnes se sentent comprises. Étant donné que le transfert de connaissances dans les organisations est le processus par lequel le groupe, le département ou la division sont affectés par l'expérience d'un autre, la gestion de connaissances doit être considérée comme étant le seul outil sur lequel le gestionnaire a un droit de regard passif dans le but de faciliter le processus.

Ne pouvant nier que la connaissance est créée par l'individu, les chercheurs en sciences sociales s'entendent pour dire que lui seul peut être en mesure de la transférer. Il devient donc lui-même un avantage concurrentiel pour l'entreprise. Prusak (1996, cité dans Bender et Fish, 2000) déclare que la connaissance est créée et réside dans l'esprit d'une personne. La connaissance et son expertise restent donc liées à cette personne. À la suite de cela, les auteurs Bender et Fish (2000) stipulent que la gestion de connaissances exige un investissement personnel pour créer de nouvelles connaissances. Grâce à cet engagement, les

gestionnaires pourront développer des manières de la disséminer dans toute l'organisation et de l'intégrer dans les routines, les cultures et les stratégies de l'entreprise.

Dans le cas du transfert de connaissances, l'objectif d'une entreprise, pour que cela demeure une source d'avantages compétitifs, c'est entre autres que les ressources soient difficiles à imiter pour un compétiteur. Seul le savoir, autant des novices que des experts, peut permettre à la firme d'avoir un pas d'avance sur ses concurrents. L'accent doit donc porter sur les ressources non imitables qu'elle possède. De Long (2004) mentionne le fait que si les concurrents parviennent à prendre le dessus sur la conservation des connaissances et ce, par rapport à la stratégie développée par l'organisation, il y a un risque de perdre cet avantage. Pour s'assurer de continuer d'en tirer profit, toujours selon De Long (2004), les gestionnaires devraient identifier les possibilités essentielles et estimer comment leur entreprise va développer des stratégies de conservation de connaissances et mieux les maintenir que la compétition.

Somme toute, puisque la connaissance est unique à chaque individu, il est immanquable que toute entreprise perdra de la connaissance critique si elle ne s'y attarde pas. Les gestionnaires peuvent néanmoins prévoir cette situation et y répondre de trois manières (De Long, 2004) :

1. En mettant sur pied des programmes pour employer efficacement les retraités (en les recrutant soit comme consultants ou contractuels). Considérant le fait qu'ils connaissent la culture et l'histoire de l'organisation, pas simplement les procédures.
2. En externalisant les expertises perdues. Cette perte d'expertise, dans des secteurs spécialisés, est trop complexe et coûteuse à remplacer ou à soutenir.

3. En régénérant les connaissances perdues. En mobilisant des troupes pour privilégier un contenu, donner un sens aux connaissances perdues et redévelopper un réseau de connaissance.

Par exemple, lorsqu'il y a abolition de postes et que les gestionnaires décident de réorganiser les bureaux, il arrive fréquemment que plusieurs personnes quittent avec leurs connaissances. La connaissance sera irrémédiablement perdue par des retraites hâtives sans que ces gens aient eu le temps de transmettre leurs savoirs.

Avant d'essayer d'exporter les connaissances à l'ensemble des départements, les gestionnaires doivent apprendre à soutenir les connaissances à l'interne entre les diverses unités et entre les différentes équipes de travail. L'objectif du transfert de connaissances sera concluant lorsque d'une part l'expéditeur de la connaissance aura réussi à bien faire circuler ses connaissances dans son unité et que le destinataire sera en mesure de les assimiler en les reproduisant. Les entreprises ont beaucoup à apprendre de l'interne – faire une introspection de leur méthode - et à l'externe – aller chercher d'autres bonnes pratiques. C'est pourquoi le fait de déplacer leur personnel à travers les différentes unités semble s'avérer très bénéfique pour l'exploitation de connaissances et son transfert.

Un avantage compétitif dû au transfert de connaissances devrait être lié à la polyvalence de la main-d'œuvre. Les nouvelles organisations semblent particulièrement ouvertes à l'apprentissage par l'expérience des autres. Pour optimiser le déplacement des connaissances entre les divers réseaux de l'organisation, pour faire en sorte que les connaissances ne se perdront pas et qu'elles ne quitteront pas l'entreprise avec les départs, il est bon d'évoquer la diversification. D'après Nonaka et Takeuchi (1995), déplacer les

employés dans plusieurs réseaux dans le cadre de différents projets assure une propagation des connaissances. L'ingénieur qui ne s'y connaît pas en gestion de projet deviendra un atout important quand un autre projet similaire se présentera. « *Les connaissances créées dans une division conduit à adopter un concept général au niveau de l'entreprise qui à son tour influencera la façon de vivre de l'entreprise.* ² » Néanmoins, selon Gruenfeld et al. (2000, cités dans Argote et Ingram, 2000), le succès du transfert de connaissances par le déplacement de personnel n'est pas automatique et dépend des processus d'influence sociale.

N'empêche que certains auteurs dénotent que l'avantage compétitif lié au transfert de connaissances est un tant soit peu mal géré. Selon Argote et Ingram (2000), le principal problème qui se pose relève du fait que les entreprises qui désirent développer cet avantage compétitif ne mettent pas les efforts nécessairement au bon endroit. En ce sens que plus d'efforts ont été déployés pour identifier la connaissance comme base d'avantages compétitifs plutôt que d'expliquer comment les organismes peuvent la développer, la maintenir et bien entendu transférer ces connaissances. L'implication managériale devrait être prise en considération selon trois aspects majeurs pour assurer la compétitivité et la survie de l'entreprise :

1. L'importance de transférer et de recréer la connaissance, les idées, etc., de génération en génération. C'est-à-dire de laisser des experts aux successeurs.
2. Le rapport entre le vieillissement et l'innovation. On ne peut dissocier les deux.
3. Un besoin de repenser et de réévaluer des règlements de retraite : il est temps de retirer le mot retraite.

² Nonaka, Ikujiro, et Hirotaka Takeuchi, Édition de Boeck université, 1995, La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante, p. 113.

3.1.3 Les éléments influençant le transfert de connaissances

Un tel processus, comme celui de transférer les connaissances, qui, rappelons, sont uniques à chaque individu, dépend de la capacité des participants d'apprendre et d'enseigner. Tel qu'on l'a souligné depuis le début, le transfert de connaissances est affecté par plusieurs caractéristiques dont la source, le destinataire, le contexte, la nature des tâches et surtout le type de connaissances transférées.

À la lumière des propos tenus par de P. H. Christensen lors d'une conférence à Copenhague en 2003, le transfert de connaissances se résume ainsi :

« Dans un premier temps, le transfert de la connaissance est d'identifier la connaissance (accessible) qui existe déjà. Il s'agit ensuite de l'acquérir et subséquemment, d'appliquer cette connaissance pour développer de nouvelles idées ou pour augmenter les idées existantes dans le but de rendre un processus ou une action plus rapides, meilleures ou plus sûres qu'elles l'auraient autrement été. Donc, fondamentalement, le transfert de la connaissance appartient non seulement au sujet d'exploiter les ressources accessibles, c'est-à-dire la connaissance, mais également au sujet de la façon de l'acquérir et de l'intérioriser pour rendre des pratiques plus décisives et efficaces. »

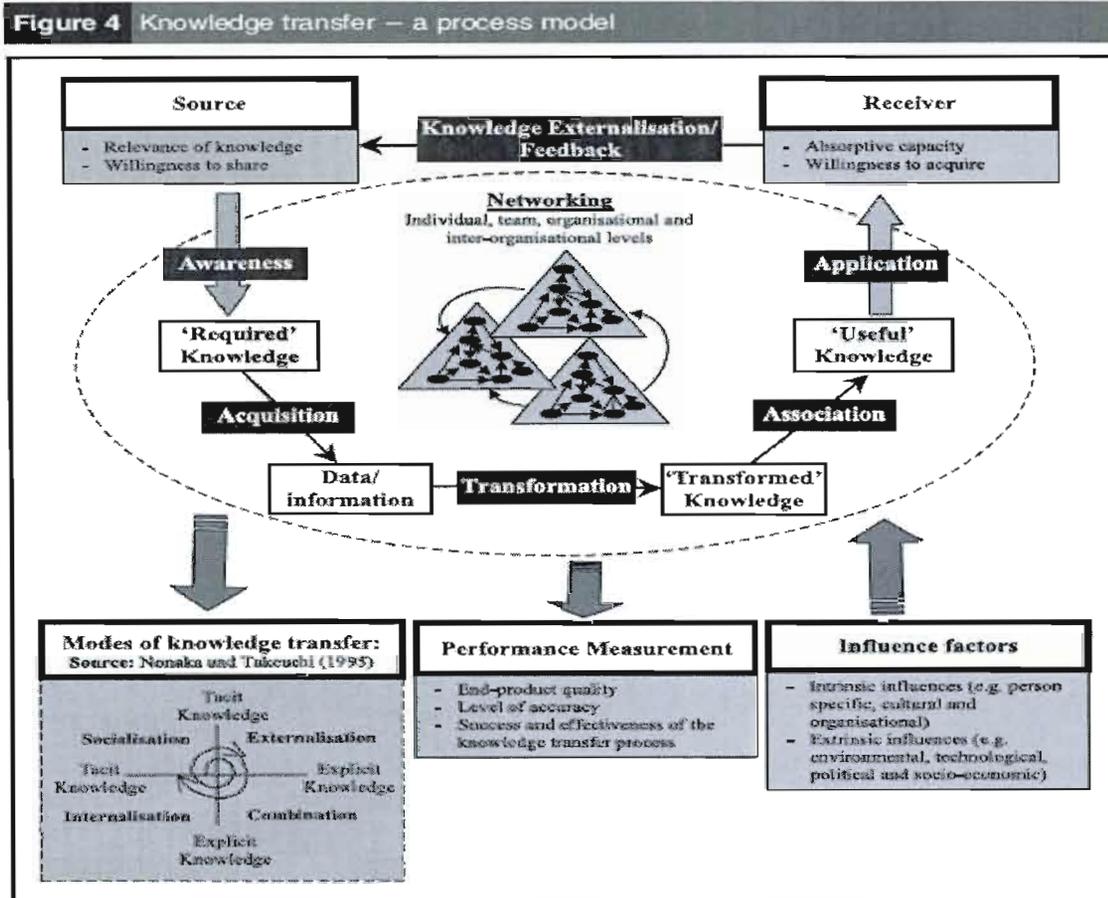


Figure 3.2 : Modèle de processus de transfert de connaissances

Source : Ballal et al., 2009, p. 126

La figure 3.2 montre le processus par lequel le transfert de connaissances passe. Il met en évidence les deux éléments principaux, c'est-à-dire la source et le destinataire. Tel qu'il est indiqué dans ce modèle, les auteurs nous réfèrent au modèle de la spirale de Nonaka et Takeuchi en lien avec la conversion de connaissances. La relation entre les deux éléments doit être forte. De savoir que les connaissances entre employés existent n'est pas suffisant pour instaurer un transfert. Selon les auteurs, l'application de la connaissance est l'étape la

plus significative du processus. Il s'agit de la phase où la connaissance acquise est appliquée au problème en question (Ballal et al., 2009).

3.1.4 Les barrières au transfert de connaissances

Les connaissances tacites étant plus complexes à verbaliser, elles peuvent devenir une barrière au transfert de connaissances. Par ailleurs, trois barrières, avec le potentiel de perturber le transfert de connaissances tacites, ont été déterminées. Dans un premier temps, on rapporte comme obstacle l'ambiguïté de la connaissance tacite qui doit être transférée. Ensuite, cela peut être lié au manque de capacité d'absorption de la part du destinataire. Et en dernier lieu, une barrière sur le plan des rapports qui peuvent être difficiles entre l'expéditeur et le récepteur (Seidler-de Alwis et Hartmann, 2008).

Un autre type de barrière a été repéré par Argote et Ingram (2000) lorsqu'ils discutent des réservoirs de la connaissance dans lesquels ces connaissances sont ancrées. Il y a les acteurs, les outils et les tâches. Or, pour maximiser le potentiel de ces trois éléments avec le transfert de connaissances, les gestionnaires doivent apprendre à les modifier au besoin. Cela pourrait créer de la résistance et faire en sorte que le transfert ne soit pas optimal. Le fait de sortir de sa zone de confort n'est habituellement pas bien perçu. En dernier lieu, l'organisation joue un rôle important, même évident dans le transfert de connaissances. La culture et la réputation de l'entreprise ont une influence sur l'engagement des individus. L'entreprise ne doit pas qu'inciter le transfert de connaissances, mais bien favoriser l'engagement, car le transfert devient un acte décidé et volontaire (Watson et Hewett, 2006).

Conséquemment, si les organisations ne gèrent pas les barrières au transfert et que l'expertise ne peut pas être transférée, il pourrait se produire que les gens prendront la porte et leurs connaissances quitteront avec eux (Bender et Fish, 2000). La considération de ce que les gens savent est un enjeu. De reconnaître l'importance et de souligner les connaissances des employés est un facteur favorable au transfert. Par conséquent, il est très important de s'assurer que cette connaissance soit retenue dans l'organisation. Quelques points risquent de favoriser le transfert, sans devoir tenir compte des barrières. Les dirigeants peuvent entre autres former d'autres employés dans le même domaine et s'assurer que les experts enregistrent régulièrement leurs connaissances.

3.2 Le transfert de connaissances intergénérationnel

Voici, tiré du livre de De Long (2004, p. 143), l'exemple d'un ingénieur à la retraite rappelé quelques années plus tard pour venir réparer une machine d'une valeur de un million de dollars, sur laquelle il avait travaillé durant 30 ans. Après plusieurs tentatives de réparation, personne dans l'entreprise ne trouvait le problème. Il vint et marqua d'un X là où le problème se situait après une seule journée à étudier la machine. Peu de temps après, la compagnie reçut une facture de l'ancien employé au montant de 50 000 \$. Il avait noté : Une marque de craie 1 \$, savoir où la mettre 49 999 \$.

Ceci est un bel exemple de la valeur des gens qui quittent pour la retraite et de la profondeur de leurs connaissances. Dans le monde entrepreneurial actuel, les personnes d'âge mûr (PAM) semblent exprimer une inquiétude en lien avec la précarité de leur situation d'emploi. Elles craignent en particulier que leurs connaissances ne soient pas transférables à l'extérieur de l'entreprise (Ebrahimi et Saives, 2006). Ce qu'il faut savoir pour bien gérer le transfert de connaissances intergénérationnel, c'est que les PAM sont des ambassadeurs des histoires et situations enregistrées à l'interne, en plus d'être des colporteurs de savoirs tacites.

Pour faire suite à la partie sur la gestion de connaissances, nous ne pouvons passer à côté de la connaissance de tous les individus au sein de l'entreprise. Si on note bien dans le modèle SECI de Nonaka et Takeuchi, la dernière étape, ou la première étape, selon la façon dont on perçoit la spirale, est la socialisation. Celle-ci signifie l'échange de connaissances acquises en interagissant avec d'autres personnes. Jean-Michel Viola mentionne : « [...] *une fois l'exercice d'évaluation de la criticité effectué, on obtient donc une vision plus nette de l'acuité du besoin de transfert, de la nature des connaissances à transférer, de l'urgence et du nombre de personnes impliquées.* »³ Jusqu'ici, le transfert de connaissances intergénérationnel a été le chaînon manquant dans le nouveau paradigme qui détermine l'organisation comme un réseau de savoirs plutôt que simplement une hiérarchie de positions (Beazley, Boenish et Harden, 2002).

3.2.1 Le transfert de connaissances intergénérationnel et le vieillissement de la population

Le transfert de connaissances intergénérationnel doit maintenant faire partie intégrante de la stratégie de conservation de connaissances. Des outils doivent être donnés aux employés qui interagissent ensemble dans le but de contrer cette perte. De Long (2004) rapporte que les pratiques qui soutiennent directement le transfert pourraient être des réunions en face à face, des revues d'actions, des programmes de tutelles ou le montage de base de données.

³ Viola, Jean-Michel, « La gestion des transferts de connaissances entre générations », *BBF*, 2005, no 3, p. 5-10 [en ligne] <<http://bbf.enssib.fr/>> (consulté le 3 mai 2010)

La main-d'œuvre vieillit et ce, dans toutes les nations industrialisées. La rétention des ouvriers plus âgés deviendra l'un des enjeux dominants pour les prochaines décennies. Un très grand défi, auquel les entreprises doivent faire face, rappelons-le, est sans aucun doute le fait que la main-d'œuvre est vieillissante. En ce qui a trait aux générations qui sont les plus actives à l'heure actuelle sur le marché du travail aux États-Unis, il s'agit de celle des baby-boomers. Ces gens nés au début des années 1940 représentent une population de 73,2 millions de personnes comparativement à la génération des Nexters (1980-2000) estimée à 69,7 millions d'individus (Zemke et al., 2000). Au Canada nous subissons actuellement une pénurie de main d'œuvre provenant de certains facteurs tel qu'un taux démographiques peu élevés, vieillissement de la population, un l'accroissement de la scolarité et d'une concurrence internationale plus grande qui a transformé le recensement et la fidélisation des employés en enjeux importants. Jean-Michel Viola rapporte le fait suivant :

«Ce n'est que très récemment qu'est apparue la prise de conscience d'une inversion dramatique des conditions du marché du travail : le passage d'un chômage naturel élevé, croissant et incompressible à la possibilité de graves pénuries de main-d'œuvre.⁴ »

De Long (2004) soutient le fait que les processus, les politiques et les pratiques sont critiques pour soutenir les besoins à long terme de la conservation de connaissances et des savoirs. Dans l'économie où nous nous retrouvons, les sociétés n'auront pas une très grande marge de manœuvre pour laisser de côté les générations qui partent à la retraite. Du même coup, les compagnies doivent institutionnaliser un ensemble élaboré de pratiques de transfert de connaissances qui peuvent devenir incorporées dans l'environnement du travail journalier (De Long, 2004).

⁴ Viola, Jean-Michel, « La gestion des transferts de connaissances entre générations », *BBF*, 2005, no 3, p. 5-10 [en ligne] <<http://bbf.enssib.fr/>> (consulté le 3 mai 2010)

3.2.2 Les approches modernes concrètes consacrées au transfert de connaissances intergénérationnel

Les employeurs qui ne prévoient pas et ne prennent pas de mesures proactives pour aborder la question de la main-d'œuvre vieillissante pourraient faire face à un manque sérieux de personnel dans un avenir rapproché (Armstrong-Stassen et Templer, 2005). Selon ces mêmes auteurs, la formation est une composante importante de la conservation, et la disponibilité de la formation est critique pour retenir les ouvriers plus âgés. En revanche, il est important pour les dirigeants de veiller à la conservation et au meilleur transfert de connaissances des employés plus âgés vers les jeunes professionnels dans leurs départements. Un point tournant dans la réalité des compagnies provient du fait que les politiques et les pratiques que l'organisation mettra en place pour attirer les employés plus âgés, fortement habilités, pour continuer à travailler au-delà de l'acceptabilité de la retraite, seront une clé pour réduire au minimum les coûts de la connaissance perdue (De Long, 2004).

Afin de ne pas perdre les connaissances qui se sont développées pendant tant d'années au sein de l'organisation, les entreprises ne peuvent fermer les yeux sur plusieurs méthodes de mise en application pour s'assurer que le transfert entre les générations aura lieu. De Long (2004) propose 5 principes qui devraient être considérés en décidant quelle tactique de transfert une organisation devrait exploiter ou en évaluant des pratiques déjà en place.

Principe 1 : Les pratiques de transfert de connaissances devraient profiter à l'actuelle performance, aussi bien que pour les aptitudes futures.

Principe 2 : Diagnostiquer les barrières motivationnelles au transfert de connaissances. Spécifiquement, évaluer la bonne volonté des employés vétérans à partager la connaissance et pour les employés moins expérimentés d'y accéder et de la réutiliser.

Principe 3 : Des tactiques, par exemple des entrevues, du mentorat et autres façons, devraient être choisies pour produire un résultat désirable spécifique, étant donné le budget et le temps disponible pour capturer la connaissance critique.

Principe 4 : Les pratiques de transfert de connaissances devraient se concentrer sur des activités pour aller de l'avant et non juste pour éviter les histoires du passé.

Principe 5 : Prendre en considération qu'il existe des barrières liées aux connaissances spécifiques qui peuvent perturber les pratiques du transfert (des relations préexistantes entre la source et le destinataire, l'incapacité du destinataire de reconnaître la valeur de la connaissance transmise, etc.)

Au Québec, présentement, il y a des études sur la perspective du transfert de connaissances intergénérationnel. Ces expériences ont pour but de montrer comment les entreprises peuvent intégrer des retraités dans des communautés de pratiques. Le tout aurait comme avantage d'un côté de permettre aux organisations de conserver un lien direct avec les connaissances de grande valeur, tout en offrant aux personnes qui quitteront la compagnie de le faire progressivement (Viola, 2005).

La figure 3.3 n'est qu'un exemple tiré de l'article de Jean-Michel Viola (2005) pour offrir à l'organisation la possibilité de tester les méthodes à mettre en pratique pour optimiser le transfert de connaissances intergénérationnel. Le tout dans l'objectif que la capture des connaissances des personnes d'âge mûr soit faite de façon continue et que l'apprentissage le soit tout autant.

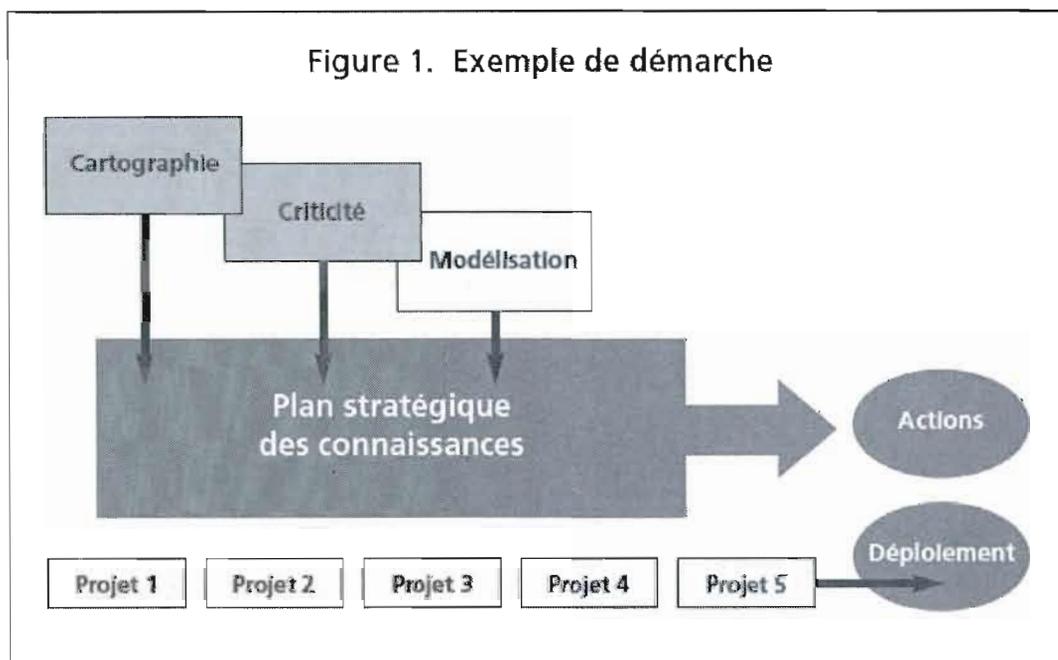


Figure 3.3 : Exemple de démarche pour capturer les connaissances et les déployer à l'ensemble de l'entreprise

Source : Viola, 2005, p. 8

3.2.3 La fonction des personnes d'âge mûr dans le contexte de gestion de connaissances

Dès lors que les personnes hautement qualifiées d'âge mûr (PAM) sont considérées comme des acteurs incontournables dans tout le processus de gestion de connaissances, nous ne pouvons passer à côté du fait que leur savoir est une ressource non négligeable pour l'innovation continue des entreprises de haute technologie.

Selon Ebrahimi et Saives (2005), la mémoire de l'entreprise circule grâce à ses personnes d'âge mûr. Pour demeurer compétitives, les sociétés doivent faire évoluer leur technique d'innovation. Les PAM sont les témoins et les acteurs des expériences passées. Le cycle de la conservation et création de la connaissance, que l'organisation favorise, rend possible pour chaque génération d'employés de profiter des leçons des générations précédentes. La vie pour chaque génération est devenue de moins en moins linéaire, imprévisible et non répertoriée (Zemke, Raines, Filipczak, 2000). Cela créera un héritage puissant d'expertise (Beazley, Boenish, Harden, 2002).

Nous ne pouvons négliger la perspective du marché du travail pour au moins la prochaine décennie. Selon une étude menée par Emploi-Québec, dès 2013, la population des 15-64 ans qui sont encore majoritairement ceux qui forment la main-d'œuvre, commencera à décroître. (Figure 3.4)

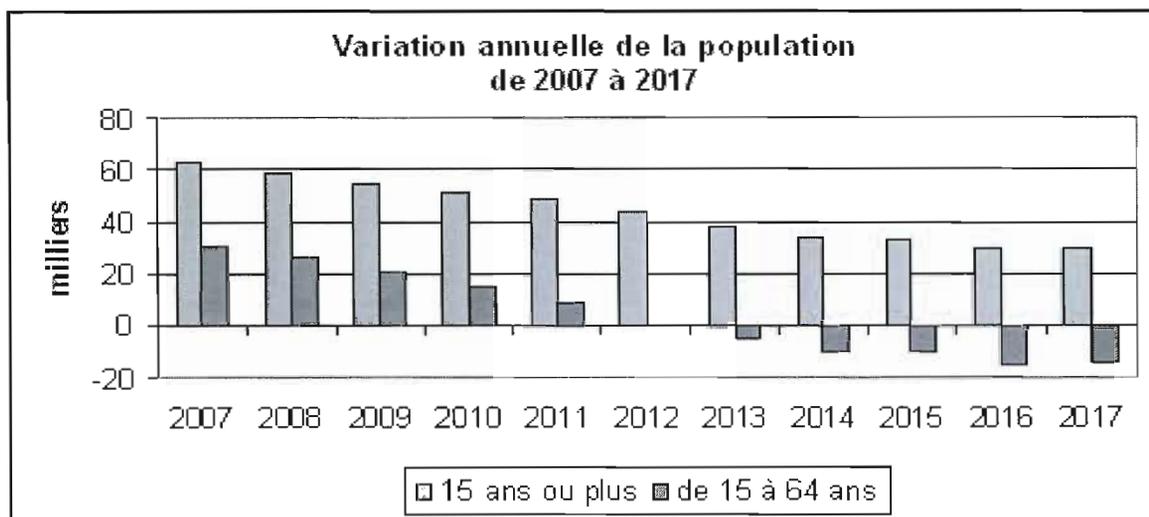


Figure 3.4 : Préviation population active

Source : Institut de la statistique du Québec. Perspectives démographiques, scénario de référence, 2007, commande spéciale d'Emploi-Québec.

Toutefois, comme le rapporte cette étude sur les perspectives du marché du travail de 2008 à 2017, quelque 100 000 emplois de plus qu'en 2007 seront occupés par des personnes de 65 ans et plus. Pour seulement mettre en perspective combien de personnes d'âge mûr, majoritairement de la génération des baby-boomers, devront être remplacées au Québec d'ici 2017, cela représente 26 % de la main-d'œuvre présentement en emploi.⁵

⁵ *Le marché du travail au Québec; Perspectives à long terme 2008-2017*, p. 24.

Une personne, à l'emploi de la même firme durant 20-30 ou même 40 ans, accumule des années de savoir-faire et de savoirs tout court. Ces connaissances sont pour l'entreprise du XXI^e siècle une richesse inestimable. Comme nous l'avons vu précédemment, les PAM doivent être remplacées modérément et les gestionnaires n'ont d'autres choix que de leur accorder de l'importance. Prenons en considération le caractère unique et individuel de chaque personne pour maximiser le réseau social à l'intérieur de l'entreprise. Ceci aura pour effet que chacun sera conscient de sa place et de son utilité.

3.3 Le transfert de technologies

Les grandes organisations du XXI^e siècle travaillent durement pour se faire valoir sur le marché international. Dans le cas des entreprises de haute technologie, le fait de pouvoir se procurer une technologie ou de signer une entente d'exploitation leur est profitable pour développer des systèmes toujours plus sophistiqués. Les sociétés transfèrent les technologies entre les divisions et les filiales par l'équipement, la conception, la documentation, la formation, les gens, les routines et les systèmes de gestion (Amesse et Cohendet, 2001). Le transfert de technologies ne doit pas être perçu comme un événement mais comme un processus (R. King et L. Nowack, 2003). Shumpeter (1934, cité dans Yong-gang et Xiao-feng, 2006), a proposé la pensée technique de la diffusion de technologies. Le fait de proposer le transfert des technologies implique trois étapes : invention, innovation et diffusion. Tout d'abord, l'invention est la découverte d'une nouvelle méthode de résolution de problème sans nécessairement être diffusée. L'innovation, qui fera suite à une invention, est d'introduire une nouveauté sur le marché. Donc, le tout donnera lieu à la diffusion, d'où la notion de distribution et d'accessibilité.

L'amélioration continue et l'innovation sont les deux points principaux pour assurer un maintien dans le transfert des technologies. Selon Teng Yong-gang et Ju Xiao-feng (2006), le fait de rendre diffuse la technologie facilite l'adoption. Par contre, dans le cas de la technologie aérospatiale, la mise en place de politiques favorables de la part des gouvernements ainsi que la création du bon environnement de marché sont des facteurs à prendre en considération. L'impact des politiques gouvernementales agit surtout sur la compétitivité des sociétés multinationales et ce, particulièrement sur le plan des implications stratégiques (King et Nowack, 2003).

Ce qui doit être pris en compte, selon les chercheurs, c'est d'abord le fait que le transfert des technologies se concrétise entre entreprises. Les facteurs externes influenceront grandement la rapidité à laquelle les compagnies s'approprient la technologie et pourront l'utiliser. Les facteurs auxquels ils font référence sont, entre autres, les politiques nationales, les caractéristiques locales de l'industrie, les standards de l'industrie, le transport, etc. (Yong-gang et Xiao-feng, 2006). Selon Petroni et Verbano (2000), les compagnies qui cherchent à transférer des technologies devraient se rappeler que ce transfert, dans sa signification originale, est un processus qui permet d'incorporer ou d'échanger des processus ou des produits sur un marché qui a déjà acquis des techniques et des connaissances scientifiques.

Ce ne sont pas toutes les organisations qui peuvent se permettre d'échanger ou d'acquérir de nouvelles technologies. Annette L. Ranft et Michael D. Lord (2002) ont établi un modèle à cinq composantes qui facilitait l'acquisition de technologies. 1) connaître la nature de la connaissance fondamentale 2) établir les dimensions multiples du procédé d'exécution d'acquisition 3) définir le contexte d'acquisition 4) influence des pratiques managériales et 5) accomplir le transfert des technologies et des possibilités à la société d'acquisition.

Somme toute, la qualité du processus de transfert des technologies dépend fortement des capacités d'absorption et d'acquisition des entreprises. Comme elles transigent au niveau mondial, les entreprises doivent être ouvertes aux partages de leurs connaissances. D'après les chercheurs Amesse et Cohendet (2001) :

« [...] la qualité du processus de transfert de technologies dépend fondamentalement des possibilités de l'entreprise à l'émission de la connaissance en dehors de sa frontière. »

Dans les industries caractérisées par l'innovation rapide, on observe la complexité technologique, la dépendance aux expertises et habiletés hautement spécialisées, le rythme et l'importance du transfert des technologies, aussi bien que la profondeur des ressources basées sur les connaissances exigées pour concurrencer. Tout ceci peut empêcher certaines entreprises de développer à l'interne toutes les technologies dont elles ont besoin pour demeurer concurrentielles (Ranft et Lord, 2000). Donc, tel qu'il est indiqué pour le transfert de connaissances, le même processus s'applique dans le transfert des technologies. C'est-à-dire d'améliorer et d'adapter les connaissances acquises pour les rendre viables par la communication et l'implication du personnel.

3.4 La portée du transfert de connaissances sur le plan entrepreneurial

En définitive, les chercheurs Beazley, Boenish et Harden (2002) font mention que le but de la gestion de connaissances (ou le transfert de la connaissance ou le partage de connaissances) est de transmettre la bonne connaissance, à la bonne personne au bon moment.

« Cette connaissance peut être nouvelle (meilleures pratiques) ou hautement spécialisée (les approches de résolution de problèmes qui ne sont pas souvent nécessaires, mais critiques dans certains cas), fondamentale (la connaissance qui doit être largement partagée pour améliorer la prise de décision ou pour aligner les objectifs) ou d'autres catégories de la connaissance. »⁶

Pour éviter de laisser les employés à eux-mêmes et pour savoir comment bien utiliser les connaissances autres qu'humaines, les dirigeants qui souhaitent réduire au minimum les dommages provoqués par la perte de connaissances doivent commencer à penser aux stratégies que leurs organismes emploieront pour traiter le capital intellectuel essentiel une fois parti (De Long, 2004).

Nul doute que dans l'économie du savoir, toutes les connaissances ne serviront pas et elles ne peuvent toutes être entreposées. Toutefois, le défi des leaders pour la décennie à venir est de créer des systèmes de gestion du rendement, qui peuvent repérer qui a la connaissance critique, et pour développer des processus afin de maintenir autant que possible, avec des standards plus élevés, cette expertise.

⁶ H. Beazley, J. Boenish et D. Harden, Éditions John Wiley & Sons, Inc., 2002, *Continuity management; preserving corporate knowledge and productivity when employees leave*, p. 40.

Tout bien considéré, deux points discutés au préalable sont non négligeables pour gérer les connaissances, surtout dans le domaine de la haute technologie. Nous faisons référence au transfert de connaissances et au vieillissement de la population. Une question principale est à venir dans la prochaine partie : *comment peut-on établir cette relation de gestion de connaissances avec l'approche managériale moderne ?* En ce sens que le rapport plus humain dans l'entreprise nécessite une bonne motivation pour transférer les connaissances présentes dans toute l'organisation.

CHAPITRE IV

REVUE DE LITTÉRATURE

La relation entre la gestion de connaissances et les différentes approches managériales :
l'application au secteur de l'aéronautique

Dans cette troisième et dernière partie de la revue de littérature, nous effectuerons un retour sur ce qui a été mentionné dans les deux parties précédentes. Cette partie se concentrera sur l'apport de l'humain dans l'organisation et la place qu'il lui est accordé pour innover, créer, transférer et apprendre dans les entreprises en aéronautique. De manière plus précise, nous nous attarderons sur les approches managériales actuelles qui semblent être en lien direct avec la gestion de connaissances. En dernier lieu, nous discuterons des particularités que le domaine de la haute technologie exige pour mener à bien ces connaissances précises et toute cette expertise.

4.1 Un choix éclairé de gestion

La maîtrise de la gestion de connaissances en passant par les différentes approches managériales doit s'adapter à chacune des particularités de la mondialisation des marchés. Cette mondialisation des dernières années a transformé le monde des affaires en un champ d'occasions d'affaires et de menaces. À la suite de ces changements dans les méthodes de travail, de nouveaux concepts ainsi que de nouvelles pratiques de gestion font leur apparition (gestion de la relation client, travail coopératif en réseau, gestion des connaissances et des savoirs, etc.). Il suffit donc de dénicher les nouveaux moyens, outils et mode de gestion pour s'assurer de toujours être plus performant dans ce contexte économique de plus en plus exigeant.

Dominique Foray (2000) propose le moyen suivant : pour que la gestion de connaissances trouve un sens dans les entreprises de haute technologie, deux options s'offrent aux gestionnaires. Tout d'abord, il y a l'aspect réduction de toute la complexité de la gestion de connaissances sur le plan de la codification et de l'entreposage de l'information. Ou bien il s'agit de l'exploitation de la technologie parallèlement à d'autres approches, pour encourager la coopération, la collaboration et l'innovation continue.

En regard des particularités de la création de connaissances et du transfert de ces dernières dans le secteur de l'aéronautique, il ne faut pas oublier que des barrières à l'innovation peuvent s'ériger. Le cas échéant, l'approche managériale choisie aura des conséquences favorables ou défavorables pour les surmonter. Läsalmi et al. (2004, cités dans Seidler-de Alwis et Hartmann, 2008) se sont concentrés sur six barrières d'innovation :

1. Une sous-utilisation de la connaissance
2. Les aptitudes et habiletés des employés
3. Le manque de ressources accordées par la direction
4. Le manque de communication et de coopération
5. Le comportement managérial sans soutien
6. Les activités innovatrices considérées sans importance

- Les professeurs Mehran Ebrahimi et Anne-Laure Saives (2005) ont rapporté le fait que certaines approches de gouvernance actuelles ont tendance à éliminer prématurément les porteurs de ce capital de connaissances. Il s'agit des PAM dont nous avons parlé

précédemment. Avec des styles de gestion appropriés et des programmes de formation adaptés, ils constituent des ressources stratégiques pour l'organisation.

Pour bien mettre en relation les notions de gestion de connaissances et d'approches managériales, le professeur et chercheur Omar Aktouf remet en perspective que la grande habileté du gestionnaire d'aujourd'hui et de la prochaine décennie sera de faire en sorte que le plus grand nombre de cerveaux dans l'organisation puissent penser et agir au profit du « progrès de l'entreprise » (Aktouf, 1999). Autre point, tous les individus de la firme doivent se sentir encouragés à penser constamment à l'amélioration de l'entreprise. Le tout sans percevoir cela comme une tâche réservée exclusivement à une poignée de dirigeants. La création de valeur pour les entreprises œuvrant dans le secteur de l'aéronautique débute avec une approche basée sur un rapport plus humaniste de gestion participative.

4.1.1 Les changements des approches managériales à travers le temps

Avant toute chose, voyons comment le terme management se définit : le management (ou la gestion) est l'ensemble de techniques d'organisation de ressources qui sont mises en œuvre pour l'administration d'une entité (entreprise, département, équipe), dont l'art de diriger des hommes, afin d'obtenir une performance satisfaisante. Dans un souci d'optimisation, le management tend à respecter les intérêts et représentations des parties prenantes de l'entreprise. Tel qu'écrit par Omar Aktouf (2006) le management est un domaine du savoir où domine l'idéologie et non la science. C'est un mode de pensée qui apporte un comportement et non l'inverse. Toujours selon Aktouf (2006), ce sont les gestionnaires qui façonnent par leurs décisions la tournure et le contenu du style de gestion.

« Il convient d'abord de préciser que lorsque l'on parle de management, il s'agit d'une activité, ou plus précisément d'une série d'activités intégrées et interdépendantes, destinées à faire en sorte qu'une certaine combinaison de moyens puisse générer une production de biens ou de services économiquement et socialement utiles et si possible, pour l'entreprise à but lucratif, rentables. » (Aktouf, 2006)

Si on reprend le style de management de la fin du XIX^e siècle, avec la fameuse organisation scientifique du travail (OST) de Taylor (Aktouf, 2006), et que nous le comparons avec le management d'aujourd'hui que l'on qualifie de participatif (qui tend à optimiser la collaboration des gens), nous nous rendons compte qu'un grand pas en lien avec la place accordée à l'humain en entreprise a été fait. En ce sens que l'imposition du respect de la hiérarchie prédominait sur la liberté d'exécution et la liberté de pensée des ouvriers. Aktouf (2006) décrit que le savoir-faire traditionnel de l'ouvrier était cédé aux hauts dirigeants qui, eux, le retournaient sous forme d'ordres ainsi que sous forme d'exécution dans les moindres petits détails.

« Le système Taylor a eu pour effet, au contraire, de donner aux managers un nouveau et redoutable moyen de contrôle sur l'ouvrier : individualiser, séparer, décomposer, chronométrer et enfin imposer un contenu de tâche où l'employé n'est plus rien d'autre qu'une réserve d'énergie interchangeable à volonté. » (Aktouf, 2006, p. 42)

Le PODC (planifier, organiser, diriger, contrôler) de Fayol a conduit plusieurs chercheurs à se pencher sur la décision qui émane du processus de gestion. En regard avec la façon d'aborder le management actuel, Aktouf (2006) souligne le point suivant : la décision nous conduit à un choix. Il a fallu trancher entre deux points de vue personnel ou non, mais cela doit nous amener à ce qu'elle soit éclairée, informée et motivée. Fayol dans ses ouvrages fait référence à l'équité, la bonté, du cœur à l'ouvrage, de justice mais se rapportant toujours à des affirmations de nécessité de fermeté, de discipline, d'obéissance etc. La fonction

administrative pour l'organisation est selon lui indispensable pour dresser le programme d'actions, de constituer le corps social, de rallier les efforts et d'harmoniser les actes. La phrase comme quoi administrer c'est : «Prévoir, Organiser, Commander, Coordonner et Contrôler», a marqué la gestion d'un sceau inaltérable.

Le management participatif est quant à lui la résultante de la théorie X,Y de Douglas McGregor. Celle-ci propose l'importance de la prise en compte de la dimension humaine de l'entreprise. Le respect des besoins de chaque individu est la prémisse de cette théorie qui a donné lieu à de meilleures relations. L'amélioration des conditions de travail fut essentielle pour en arriver à une gestion davantage axée sur l'Homme. Le management conduit à plus de flexibilité, de laisser-faire, de liberté d'exécution. C'est au milieu des années 1930 que les entreprises se sont aperçues que le facteur humain entrain en ligne de compte. Cela met en évidence à quel point l'aspect machine était bien ancré (Aktouf, 2006). Nous devons à Elton Mayo le fait d'avoir consacré plus de dix années à l'analyse de cette situation.

Pour faire suite à ce style de management participatif, un exemple tiré du livre de Nonaka et Takeuchi (1995) dénote un style de management qu'ils qualifient de « *style rugby* ». Dans ce style tout le monde est mis au même diapason sur les procédés dans l'entreprise. Cela nécessite une interaction intensive et laborieuse entre les membres de l'équipe (Nonaka et Takeuchi, 1995). « *Ces équipes jouissent d'une large autonomie et s'auto-organisent mais, dans chaque cas, leur travail est guidé par l'intention qui est utilisée pour justifier les concepts et les connaissances créées au cours du processus.* » (Koenig, 1995)

En continuation à cet exemple de management rugby, l'aspect compétitif devrait être retiré des organisations. Pour amener les employés à être motivés et à vouloir partager leur savoir, les gestionnaires devraient encourager les équipes à porter leur attention sur des buts au niveau organisationnel (Ackerman, Pipek, Wulf, 2003).

4.1.2 La relation entre la gestion de connaissances et l'approche managériale moderne : la place de l'humain en entreprise

Dans la nouvelle réalité managériale, celle du XXI^e siècle, la philosophie taylorienne de « l'Homme qu'il faut, à la place qu'il faut », n'a plus lieu d'être. Le travailleur du savoir ne peut plus être considéré comme un simple instrument à rentabiliser, puisque comme nous le mentionnons depuis le début de cette recherche, ses connaissances sont la pierre angulaire de la réussite financière et innovatrice des entreprises. Lui seul détient les connaissances et l'expertise acquises et développées depuis de nombreuses années, à œuvrer au sein de la même organisation. Cette combinaison devra faire son petit bout de chemin en ce qui a trait à la diffusion de tous ces savoirs.

« On pensait qu'avec l'avènement de cette dernière (la nouvelle économie, celle du savoir), dont l'essence même est la création, l'innovation et la création de connaissances, l'individu reviendrait au centre des préoccupations de l'organisation, dans la mesure où lui seul peut être le créateur et porteur de l'innovation et de la connaissance. » (Ebrahimi et Saives, 2006, p. 453)

L'approche proposée au travers des différents objectifs managériaux (figure 4.1) de la gestion de connaissances recentre l'analyse sur l'individu, créateur de valeur. En effet, les performances d'une entreprise reposent de plus en plus sur les facultés des individus qui la

composent et sur leur capacité à les faire évoluer (Barthelme-Trapp et Vincent, 2001). Selon Ackerman, Pipek et Wulf (2003), les gestionnaires pourraient prévoir l'utilisation d'intermédiaires comme le management milieu-haut-bas pour promouvoir la création de connaissances.

En lien avec le point 7 de la figure 4.1, Amabile (1988) a montré qu'un environnement propice à la créativité a des propriétés particulières. Il fait mention de plusieurs caractéristiques qui sont sujettes à laisser place à cette créativité. En voici quelques unes : grande autonomie opérationnelle, bon système de gestion de projet, leader enthousiaste, atmosphère encourageante dépourvue de système d'évaluation menaçante, etc.

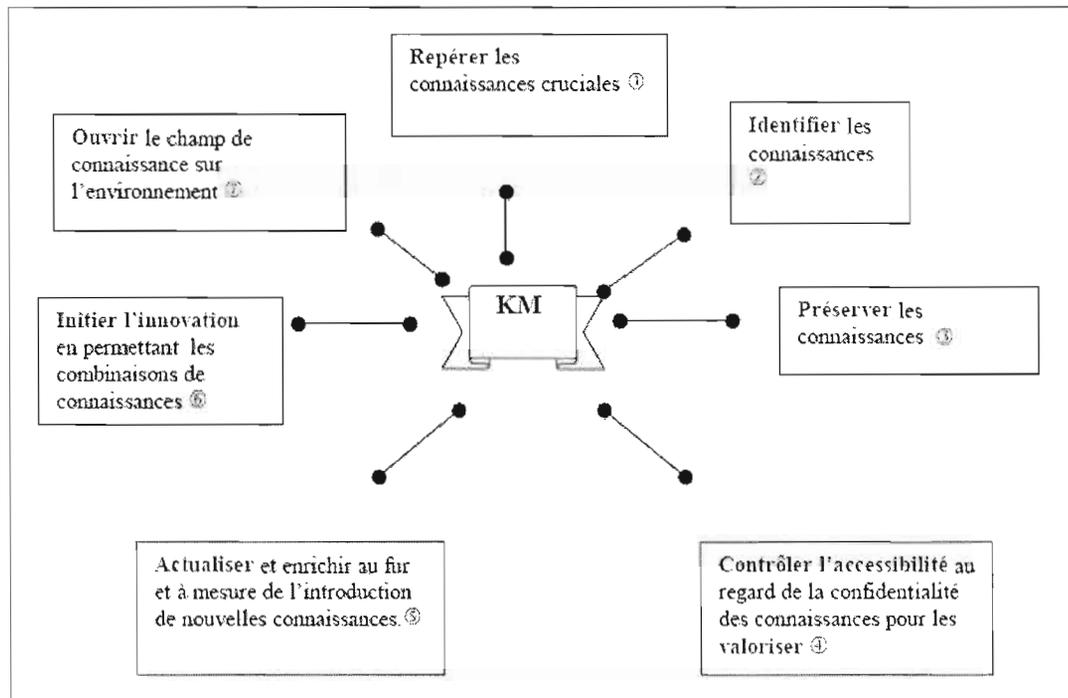


Figure 4.1 : Objectifs managériaux pour gérer les connaissances

Source : Barthelme-Trapp et Vincent, 2001, p. 19.

Pour faire suite à ce qui a été décrit ci-haut, Omar Aktouf (1999) nous renvoie aux principaux piliers qui soutenaient la pensée managériale dominante et classique. Le tout porte sur une vision minimaliste de la place de l'Homme en entreprise (Homoeconomicus) et les conséquences de cette gestion : démotivation, méfiance, manque de créativité. Ceci fait référence à l'ancienne vision de la gestion pour montrer que la nouvelle manière de gérer doit maintenant laisser place au concept de « capital humain ». Les auteurs Seidler-de Alwis et Hartmann (2008) proposent dans le même sens que chaque employé devrait pouvoir maximiser sa contribution dans le bassin des connaissances qui fournissent un avantage concurrentiel pour la société.

Pour revenir sur la gestion de connaissances, le modèle SECI de Nonaka et Takeuchi montre combien le point central de l'innovation tout comme le point culminant est l'individu. L'individu est au cœur des nouvelles relations de travail. Non seulement pour la création de connaissances, mais aussi en lien avec la gestion d'entreprise. Notons également que le savoir est le seul capital qui augmente quand on le partage (Ebrahimi et Saives, 2006, p. 485).

Le rôle de l'humain dans le domaine de la haute technologie ne peut être négligé. Si l'exécution se fait par des machines, l'individu est l'instigateur et le créateur de cette machine. Donc, c'est un climat de franchise et de confiance, parmi les membres et la direction de l'organisation, qui nous amène à l'état de base permettant à la connaissances d'être créée, partagée et employée dans le processus d'innovation (Seidler-de Alwis et Hartmann, 2008).

4.1.3 Retour sur les perspectives managériales dans le domaine de la haute technologie

La relation entre la gestion de connaissances en impliquant chaque Homme et l'approche managériale déterminent grandement le degré d'innovation que l'entreprise réussira à atteindre. Le climat global dans son ensemble sera caractérisé par la force des échanges et le transfert d'une génération à l'autre.

De nos jours, nous sommes maintenant plus conscients que le cerveau de l'Homme n'a pas de prix. « *Taylor et les tayloristes croyaient qu'en dispensant l'ouvrier de penser, en évacuant l'usage de son cerveau au profit de ses muscles et réflexes, on lui permettrait de se*

*livrer à des rêveries.*⁷ » Au contraire, comme nous l'avons vu précédemment, cela n'a rien à voir avec des rêveries. Dans le nouveau modèle de management, les échanges et les interactions mènent à l'innovation. L'aspect fondamental des économies avancées est la connaissance (Ebrahimi et Saives, 2006), ce qui crée une coupure radicale avec l'image traditionnelle du management.

Pour mener à terme le passage du management traditionnel au nouveau management participatif, Nonaka et Takeuchi (1995) proposent sept lignes directrices sur lesquelles un dirigeant peut s'appuyer. Tout ceci dans l'optique de laisser de la latitude aux individus et de le mettre en pratique dans un programme de création de connaissances organisationnelles :

1. Créer une vision de connaissances
2. Développer un équipage de connaissances
3. Construire un champ d'interactions à haute densité sur les lignes de front
4. Se concentrer sur le processus de développement de nouveaux produits
5. Adopter un style de management milieu-haut-bas
6. Se transformer en une organisation hypertexte
7. Construire un réseau de connaissances dans le monde extérieur⁸

⁷ Omar Aktouf, Éditions Gaëtan Morin, 2006, *Le management entre tradition et renouvellement*, 4^e édition.

⁸ Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, Éditions De Boeck Université, 1995, *La connaissance créatrice; la dynamique des entreprises apprenantes*, p. 248.

Pour soutenir cette idée, la création de connaissances nourrit le concept d'innovation mais les connaissances elles seules dans leur forme la plus simple ne le font pas. Une brève explication de ces sept lignes directrices est de mise.

1. Une vision de connaissance doit éclairer un horizon ou un domaine qui procure aux membres de l'organisation une carte mentale du monde dans lequel ils évoluent et une direction quant au type de connaissances qui doivent être encouragées et créées. Une vision de connaissances générée par la haute direction favorise un niveau d'implication plus élevé.
2. La création de connaissances prend forme des efforts réalisés par les individus pour valider ou justifier sa croyance et son implication dans ses fonctions et pour l'entreprise. Une diversification de talents renforce les variétés requises qui permet la création de connaissances.
3. Les interactions fréquentes et intenses sont de mise pour les membres de l'organisation. Ceci créera un lieu d'interactions où les expertises riches et originales entreront en contact. Tel que rapporté dans la partie de théorie de création de connaissances, les connaissances humaines sont créées et étendues par l'interaction sociale entre les connaissances tacites et explicites.
4. Le développement de nouveaux produits est la base même pour la circulation et la création de nouvelles connaissances. Il s'agit du processus central pour développer de nouvelles connaissances organisationnelles.
5. Le sentiment d'urgence ou de crise déclenche souvent la nécessité de créer de nouvelles connaissances. Nous avons déjà fait mention que le chaos créatif encourage les membres de l'équipe à douter ou nier des comportements existants.

Les managers du milieu sont les leaders d'équipe. Leur position entre les gestionnaires et les employés fait en sorte que leurs connaissances sont nombreuses.

6. Les structures organisationnelles conventionnelles n'ont pas la flexibilité pour permettre de remplir les fonctions d'acquisition, d'accumulation, d'exploitation et de création de connaissances dans un environnement continuellement dynamique. Toutefois, les organisations hypertexte concilient bien ce nouveau concept en captant les connaissances tacites alors que la technologie capte les connaissances explicites.
7. Les connaissances ne proviennent pas seulement des gens internes à l'entreprise mais également de leur environnement externe. De connaître les besoins et de répondre aux demandes des clients alors qu'ils sont souvent tacites relèvent aussi d'une des lignes directrices sur laquelle un dirigeant doit s'appuyer. Le fait de mobiliser les connaissances des clients ou consommateurs est essentiel dans le processus de création de connaissances.⁹

Nous analyserons maintenant le point des perspectives managériales sous l'aspect des particularités exigées dans le domaine de la haute technologie, plus particulièrement les entreprises en aéronautique.

⁹ Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, Éditions De Boeck Université, 1995, *La connaissance créatrice; la dynamique des entreprises apprenantes*, p. 248-256

4.2 Le secteur de l'aéronautique

Dans le cadre de cette recherche, notre attention sera grandement portée vers le secteur de l'aéronautique. Toutefois, avant de mettre en lien ce que nous avons décrit depuis le début, nous ferons un bref survol de ce qu'est le secteur de l'aéronautique et de tout ce qui le compose. Par la suite, nous reviendrons sur la gestion de connaissances et le transfert intergénérationnel précisément dans le domaine de la haute technologie : le secteur de l'aéronautique. Nous mettrons en lumière les caractéristiques qui risquent de l'affecter.

Au Québec, l'industrie aérospatiale est de loin un secteur dominant. Selon le portail du ministère du Développement économique, Innovation et Exportation du Québec, ce secteur représente des ventes de plus de 12 milliards de dollars en 2009. Sur le plan de l'emploi, ce secteur embauche pas loin de 40 000 personnes. Dans ce domaine, le Québec se classe au sixième rang mondial derrière les États-Unis, la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et le Japon. Toujours selon ce portail, pour le Québec, près de 80 % de sa production est exportée.

« L'industrie aéronautique comprend les activités de développement et de fabrication ou de maintenance d'aéronefs, de moteurs, de matériel et de pièces d'aéronefs. Elle englobe les produits connexes, les équipements et les systèmes de simulation, de navigation, de guidage, de contrôle, de communication, de surveillance et de défense pour les aéronefs. ¹⁰ »

L'industrie aérospatiale regroupe deux grands secteurs : l'espace et l'aéronautique. Au Québec, entre ces deux secteurs, c'est le domaine de l'aéronautique qui prime. Il s'agit d'un domaine qui se veut distinctif des autres secteurs industriels. Il regroupe plusieurs types

¹⁰ Gouvernement du Québec, ministère du Développement économique, Innovation et Exportation, *Stratégie de développement et de l'industrie aéronautique québécoise*, 2006, p. 10.

de produits tels que : aviation, hélicoptère, train d'atterrissage, simulateur de vol, moteur, etc. En regard des clients, il y a soit des acheteurs civils, en particulier, les gouvernements pour le militaire. La recherche et développement (R&D) représente, dans l'industrie aérospatiale québécoise, près de 70 % de toute celle du Canada ¹¹. Cela fait en sorte que ce domaine demeure à la fine pointe de la technologie et innove constamment, afin de rester compétitif. Bien entendu, l'apport de l'investissement représente un point majeur.

4.2.1 Survol historique de l'évolution du secteur de l'aéronautique

L'industrie de l'aéronautique s'est développée au cours de trois périodes. Avant tout, il faut garder en tête que cette industrie est qualifiée de cyclique. La première période, l'émergence, s'étend de 1900 à 1945. La deuxième, le développement, de 1945 à 1975, et la troisième, la maturité, de 1976 à aujourd'hui.

La première période, celle de l'émergence (de 1900 à 1945) a plutôt débuté avec une nouvelle passion pour les individus. Elle ne reposait pas qu'exclusivement sur le profit, ni la science et encore moins sur le goût d'en faire une industrie. Les barrières à l'entrée étaient inexistantes, le marché était non réglementé et c'est l'innovation qui poussait les gens à créer ces nouvelles machines capables de voler. Avec l'avènement de la première Guerre mondiale, le nombre d'entreprises désireuses d'exploiter ce marché a augmenté de façon significative. Quelques années plus tard, une fois les deux grandes Guerres terminées, l'industrie s'est plongée dans une forme de repli.

¹¹ Gouvernement du Québec, ministère du Développement économique, Innovation et Exportation [en ligne] <<http://www.mdeie.gouv.qc.ca/index.php?id=2284>> (consulté le 16 mars 2010).

Une reprise a eu lieu durant quelques années, puis la phase de développement (1945 à 1975) se caractérise davantage par une croissance dans la diversification de la production et de concentration dans l'industrie. Bien que la Seconde Guerre mondiale ait favorisé le développement de l'aéronautique avec la création de plusieurs milliers d'avions, sa fin en 1945 a de nouveau fait chuter l'activité de production. En revanche, l'industrie de l'aéronautique, pendant presque trois décennies, fut une des principales industries de haute technologie à embaucher un grand nombre de travailleurs et garantissant le plus grand volume d'exportations manufacturières vers les États-Unis.

La troisième phase qui nous mène jusqu'à aujourd'hui, a débuté aux alentours de 1971. Il s'agit de la phase de maturité (de 1976 à aujourd'hui). La récession des années 1970 touche l'industrie qui est alors dans une période creuse. Avec les changements économiques, politiques, technologiques et stratégiques, le secteur est sensible. L'ouverture des marchés, la concurrence outre-mer et la réduction du financement de l'État font que l'industrie se voit contrainte de passer par une phase de restructuration et de spécialisation.

L'histoire a, au cours du dernier siècle, fait évoluer ce secteur qui a pris des proportions immenses. Son évolution a suivi les changements géopolitiques et économiques des grandes puissances de l'avant-guerre. Le marché militaire a permis à cette industrie de s'étendre au niveau mondial. Tous les changements ont mené à des transformations dans le contexte des affaires. Pour une grande majorité d'entreprises, ceci signifiait qu'elles devaient s'adapter aux nouvelles pratiques managériales, chercher de nouvelles ressources et investissements, tout en développant un aspect plus humain pour permettre une innovation continue.

4.2.2 Stratégie de développement de l'industrie aéronautique québécoise

La stratégie de développement dans l'industrie aéronautique québécoise définit la fonction que le gouvernement provincial compte jouer au cours des prochaines années, principalement dans le développement de l'industrie. Cette stratégie mise sur la mobilisation des acteurs de la grappe aérospatiale¹². Elle repose sur les nombreux avantages concurrentiels du Québec en aéronautique dont :

- la compétence de la main-d'œuvre
- la recherche et le développement
- l'expertise des maîtres d'œuvre, des équipementiers et d'un réseau de quelque 220 PME
- la qualité des établissements d'enseignement

À cela, nous pouvons ajouter le point suivant : l'État et les universités tiendront une place prépondérante dans les avancées technologiques du secteur. Pour soutenir cette stratégie, nous pouvons nous référer au problème de la « triple hélice » énoncé par Terry Shinn (2002). L'approche dite de « triple hélice » nous ramène aux relations qui existent entre les universités (créateur de savoir), les entreprises (mobilisateur de savoir) et les gouvernements (financier du savoir). Cette approche met en perspective l'interdépendance qui existe entre ces trois instances. De plus, nous y voyons la naissance d'une nouvelle classe de développement du savoir. Pour renchéir, l'interrelation entre ces trois institutions met les bases sur une approche évolutive de la gestion de connaissance. La gestion de connaissance grâce à la triple hélice force la réflexion pour un transfert optimal.

¹² Gouvernement du Québec, ministère du Développement économique, Innovation et Exportation [en ligne] <<http://www.mdeie.gouv.qc.ca/index.php?id=2284>> (consulté le 16 mars 2010).

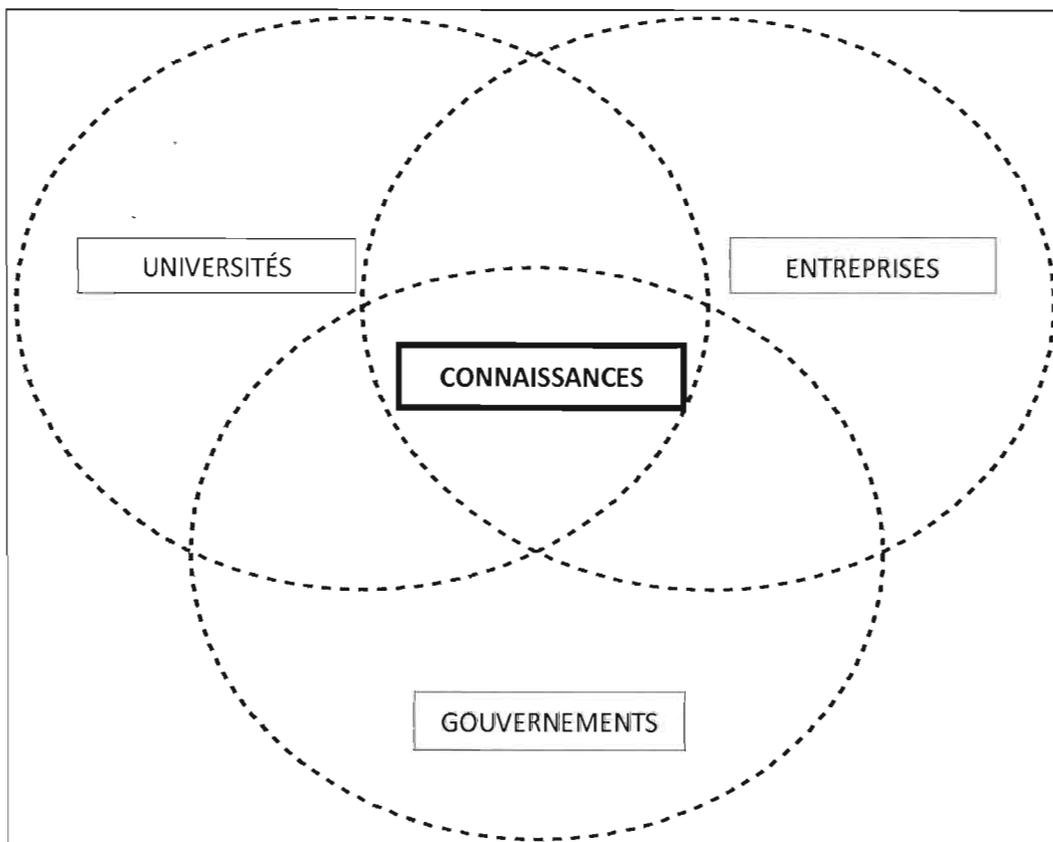


Figure 4.2 : La triple hélice

L'université telle que nous la connaissons constitue la pierre angulaire de la « triple hélice ». Les universités sont un site favorisé où la discussion et les échanges forment de nouveaux discours sur la création de connaissances. Pour rattacher les gouvernements et les entreprises avec les universités, tous les trois fonctionnent dans un environnement international. Il est clair qu'une quantité de changements est en train de bouleverser et de reconfigurer la science, l'industrie et l'État. Le Québec constitue le cœur de la R&D dans le secteur de l'aéronautique au Canada. L'industrie bénéficiera des centres institutionnels grâce

à l'aide de l'État pour accroître la R&D en aéronautique. Cela nous montre grandement comment le rôle de la « triple hélice » sera un atout majeur pour renforcer les échanges.

Au Québec, la stratégie de développement s'appuiera sur cinq points principaux proposés par le gouvernement du Québec qui, justement, interrelie les trois entités.

1. Appuyer les maîtres d'œuvre et les équipementiers
2. Appuyer le développement des PME québécoises
3. Maintenir un bassin de main-d'œuvre qualifiée
4. Soutenir l'innovation et la productivité
5. Renforcer le partenariat avec le gouvernement fédéral

Puisque nous sommes dans la gestion de connaissances, les points trois et quatre nous ramènent au cœur de cette recherche. Il faudra donc s'assurer que la synergie existante s'accroisse entre les grandes entreprises et les institutions d'enseignement. Pour y parvenir, le gouvernement interviendra en finançant des groupes de recherches universitaires en R&D et accordera un soutien financier pour le développement des nouvelles technologies des PME du secteur.

4.2.3 Le rôle de la gestion de connaissances dans le domaine de la haute technologie

Pour lier ce dont il a déjà été question auparavant, rien n'égale la considération humaine. Cette industrie peut être qualifiée « d'industrie du savoir » étant donné qu'elle fait appel au capital humain, principale ressource du développement.

Selon une étude menée en Europe en 2002, une conclusion sur les nouvelles pratiques managériales était décrite ainsi : « [...] *sans surprise, les pratiques de gestion des connaissances sont toujours plus développées parmi les entreprises qui ont adopté ces nouvelles méthodes de management.* » La figure ci-dessous indique les quatre politiques dont il était question.

Parmi	Pourcentage d'entreprises ayant mis en place					Intensité de la gestion des connaissances*
	une culture pour promouvoir le partage des connaissances	une politique pour inciter les salariés à rester dans l'entreprise	des partenariats pour acquérir des connaissances	une politique écrite de gestion des connaissances	au moins une de ces quatre politiques	
l'ensemble des entreprises	28	27	23	17	45	0,94
celles ayant adopté de nouvelles méthodes de management	51	47	42	29	76	1,69
celles n'en ayant pas adopté	21	21	17	14	37	0,74
celles ayant innové	41	39	35	25	66	1,41
celles n'ayant pas innové	17	17	13	10	29	0,57
les innovantes utilisant Internet et l'informatique pour le partage de l'information externe	61	55	50	38	81	2,04
les innovantes n'utilisant aucun de ces deux procédés	35	34	30	21	61	1,20

Figure 4.3 : Mise en place des politiques de gestion des connaissances, selon l'adoption de nouvelles méthodes de management, le fait d'innover et l'utilisation de l'informatique.

L'avantage sur lequel le développement s'intensifie est justement la technologie qui permettra à l'organisation d'optimiser son rendement. Le fait est que cela provient encore une fois des connaissances et du savoir-faire de l'Homme. C'est dans la mesure où les institutions, quelles qu'elles soient, provoquent les situations ou mettent en branle les programmes favorisant une gestion explicite des connaissances et leur entreposage pour usage futur que la création de synergie se développera entre les connaissances individuelles pour générer des savoirs collectifs.

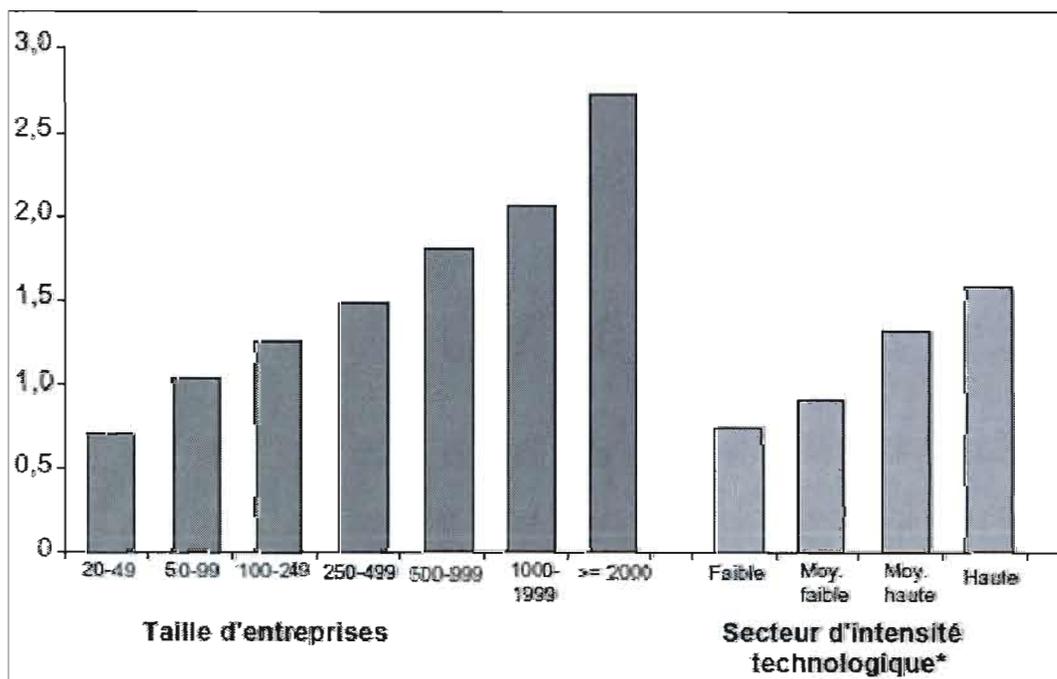


Figure 4.4 : Intensité de la gestion des connaissances par taille d'entreprises et par secteur d'intensité technologique

Source : SESSI, n° 169, 2002, p. 3

Tel que le démontre le graphique 4.4, c'est dans le secteur de la haute technologie et dans les grandes entreprises que l'on retrouve le plus de gestion de connaissances. Dans une PME, l'information et les savoirs circulent plus librement et facilement puisque les employés ont une proximité. Toutefois, un point néfaste pour les petites entreprises revient au problème de départ. Elles n'en seront que plus affectées. La façon de gérer ces entreprises dans l'aéronautique, qu'elles soient grandes ou petites, différera selon l'effort déployé pour gérer les connaissances. Le facteur taille semble être aussi important pour déterminer si oui ou non l'organisation mettra en place des politiques de gestion de connaissances.

Le monde, auquel les entreprises en aéronautique sont confrontées, est nettement plus complexe qu'au début du XX^e siècle lors de leur apparition. Les barrières à l'entrée étaient inexistantes, le marché était non réglementé et une petite quantité d'entreprises œuvraient dans ce secteur. Elles doivent dorénavant faire face à cette concurrence qui augmente toujours plus vite, être toujours plus proactives pour répondre à la demande et à l'avancement technologique, en plus de compétitionner avec le monde. Pour contrer ces effets qui risqueraient de causer leur perte, elles doivent apprendre à réutiliser leurs expériences passées. Un exemple donné par les auteurs Nonaka, Kohlbacher et Holden (2006), dans l'industrie automobile par rapport à la création d'un nouveau modèle de voiture, pourrait autant s'appliquer à l'industrie de l'aéronautique du fait que les experts possèdent l'expérience et le savoir premier, tandis que les novices détiennent les connaissances nouvelles et la façon de concevoir selon les exigences du marché. Si les connaissances sont isolées, particulièrement les connaissances tacites, elles deviendront quasiment irremplaçables.

4.3 L'innovation et la rapidité des changements

Indéniablement, le secteur de l'aéronautique est une industrie en puissance pour le Québec. Mais encore, qui dit haute technologie, dit innovation. Une étude menée aux États-Unis visait à savoir quel était le lien entre les entreprises innovantes et la gestion de connaissances. Un des résultats qui en est ressorti est que plus les compagnies gèrent bien les connaissances, plus elles gagnent en productivité et qualité, et plus il y a un accroissement de leur rendement dans le processus d'innovation (Strategic direction, 2004). De plus, tel que nous l'avons mentionné dans la partie sur le transfert de connaissances intergénérationnel, la réutilisation des connaissances peut être amenée de façon à ce que l'expert et le novice s'expliquent la nouvelle manière de procéder pour innover sur le produit.

« Pour aider à envoyer le message sur l'utilisation de la connaissance, pour conduire l'innovation et prévenir des erreurs, les meilleures pratiques organisationnelles créent une conscience de ressources disponibles pour le partage de connaissance, joignent les gens à travers les frontières et adressent des systèmes de récompense qui aident ou gênent les flux de connaissances. Ils rendent aussi publiques des sources de connaissance et des ressources et présentent des histoires à succès et des leçons apprises. ¹³ »

La vitesse à laquelle les décisions dans le domaine de la haute technologie se prennent semble affecter la performance des entreprises dans un environnement donné. Une question à se poser dans ce contexte à la fine pointe de la technologie est la suivante : « Comment la vitesse de prise de décision stratégique peut-elle être liée à la performance ? »

¹³Strategic Direction, 2004, « Linking knowledge to innovation and bottom line benefits; Investigating best practice », vol. 20, no 2.

Le fait d'être apte à prendre des décisions rapidement dans le domaine de la haute technologie revient à dire que le changement est tellement expéditif que l'information qui circule à l'intérieur de l'entreprise contribue à déceler les enjeux. Cela permet aux dirigeants de repérer les occasions d'innovation plus tôt que la concurrence (Eisenhardt, 1989).

L'innovation ne doit pas être perçue comme étant la logique de l'État ni la logique du marché. Dorénavant, nous nous référons plus à l'arrangement institutionnel de la gestion de risques appartenant à l'organisme qui détient le projet (Faucher, 1999). Si les entreprises ne peuvent assumer le risque seul, il devient possible de le distribuer à l'aide d'accords de partenariats ou d'alliances stratégiques qui rassemblent les ressources, les connaissances et le savoir-faire dans un esprit non compétitif. Les conclusions rapportées par Faucher stipulent que le changement dans la haute technologie doit être abordé dans une perspective institutionnelle.¹⁴

Selon Eisenhardt (1989), la capacité d'une firme d'être prête à répondre rapidement aux changements (bonne formation d'équipe, modification de la stratégie de développement) fera en sorte que les sociétés conserveront leur avance sur le plan technologique. Dans l'optique de rester compétitif et d'être efficient, l'approche managériale influencera le fait de faire face aux changements rapides. Le processus de développement de plans spécifiques peut donner aux gestionnaires une meilleure compréhension des solutions de rechange (Langer, 1975).

¹⁴ Philippe Faucher, Édition les Presses Université de Montréal, 1999, *Grands projets et innovations technologiques au Canada*.

L'industrie de l'aéronautique peut être définie, de prime à bord, comme un secteur de haute technologie puisqu'elle baigne dans un monde où la concurrence internationale repose majoritairement sur la haute technologie ainsi que là où les innovations se succèdent rapidement (Faucher, 1999). Pour réagir de manière optimale à l'innovation et aux changements rapides dans l'industrie de l'aéronautique, les occasions d'affaires passent rapidement; une fois qu'une société les a laissées filer, il est difficile de les rattraper (Eisenhardt, 1989). Le processus décisionnel lié au domaine de la haute technologie ne doit pas être long. Il doit être réfléchi, mais cela ne doit pas nuire à l'avancement. Selon une étude sur la prise de décision rapide, un vice-président rapportait que : « [...] *si tu mets trop de temps à innover, quelqu'un d'autre le fera à ta place.* » (Eisenhardt, 1989, p. 570)

4.3.1 Conclusion sur le chapitre

Le Québec fait partie de ces marchés pour qui l'aéronautique se développe en grande partie grâce à l'utilisation des connaissances et au développement des savoirs. Le domaine de la haute technologie ne serait pas ce qu'il est sans la matière grise qui est mise à sa disposition.

Le modèle de croissance de cette industrie n'est plus basé sur l'élaboration de grandes infrastructures anciennement menées par un empire hiérarchique. L'émergence du secteur repose dorénavant sur le développement de l'innovation continue des produits et services. Le tout encore une fois est rendu possible grâce à un management décentralisé et participatif.

« Dans ces pays industrialisés avancés, on remarque une tendance à l'abandon progressif des formes d'intervention lourdes et fortement structurantes. » (Faucher, 1999, p. 274)

Les entreprises en aéronautique portent de plus en plus leur attention sur l'utilisation des connaissances et sur le nouveau modèle émergent qui laisse place à l'adaptabilité et à la transdisciplinarité. Ne perdant pas de vue que la concurrence est féroce et que les frontières (en termes de pays) se rapprochent, le partage des savoir-faire et les modes de fonctionnement doivent converger vers le même but.

Les exigences de connaissances dépassent les moyens dont disposent les grandes entreprises. La production de connaissances est devenue collective et ceci dans une proportion grandissante. Les gestionnaires doivent laisser de la latitude et apporter leur expertise comme outil à l'innovation et aux changements.

CHAPITRE V

CADRE CONCEPTUEL

Les chapitres de la problématique de recherche et de la revue de littérature nous ont permis d'entrer dans le vif du sujet grâce à une présentation des concepts et notions profitables à la présente recherche. Tout d'abord, il s'agit de voir comment la gestion de connaissances est traitée dans le domaine de la haute technologie. Par la suite est relaté le problème lié à la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel. Cette préoccupation est de plus en plus importante puisque les baby-boomers, la principale génération sur le marché du travail, préparent tranquillement leur retraite. Cette réalité touche plusieurs sociétés un peu partout dans le monde. Dans un autre chapitre, nous avons mis l'accent sur l'importance d'assurer la conservation des connaissances tacites afin que les entreprises qui utilisent les technologies de pointe puissent les réutiliser pour assurer l'innovation continue. Le dernier chapitre de la revue de littérature fait état des styles de management actuels qui se tournent davantage vers une plus grande implication et considération des individus. La perspective ressortant de ces trois chapitres est l'élaboration du cadre conceptuel qui servira de base à l'analyse de ce mémoire. Nous allons apporter des précisions sur les dimensions qui tendent à déterminer la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel.

5.1 Le cadre conceptuel

La contribution de cette recherche consiste en la détermination de facteurs qui favorisent un transfert de connaissances intergénérationnel de qualité dans les entreprises de haute technologie, plus précisément dans le secteur de l'aéronautique. L'élaboration du modèle de création de connaissances, le modèle SECI, de Nonaka et Takeuchi nous mène vers l'influence de certains facteurs pour effectuer un bon transfert de connaissances. Dans l'optique de revoir certains éléments qui favorisent la conservation de connaissances ainsi que le transfert de connaissances dans les entreprises de haute technologie, la particularité pourrait être liée à l'importance accordée à l'individu sur le plan de l'innovation continue. L'individu ici est séparé en deux catégories, c'est-à-dire les jeunes professionnels et les personnes d'âge mûr. Un point majeur à ne pas perdre de vue, c'est aussi que l'ensemble de cette problématique est soumis à d'autres questionnements telles qu'une main-d'œuvre vieillissante, des départs massifs à la retraite et à la façon de retenir les connaissances profondes. Les gestionnaires doivent s'attarder à la conservation des savoirs stratégiques à l'intérieur de l'entreprise, pierre angulaire de leur prospérité.

Le cadre conceptuel nous sera utile dans la mesure où il nous permettra de mettre en perspective les éléments et concepts nécessaires au traitement de la question de recherche citée au chapitre I. Tel que le décrivent Mace et Petry (2003), un concept est une formulation que les scientifiques ont puisée dans un vocabulaire ancien pour désigner des possibilités de la réalité qu'ils souhaitaient étudier scientifiquement. De plus, cela nous indiquera de quelle façon nous pouvons établir des liens entre les concepts. Le modèle que nous proposerons sera une représentation simplifiée et structurée du phénomène énoncé.

Nous avons d'ores et déjà discuté que les savoirs stratégiques d'un individu (jeune professionnel ou d'âge mûr) jouent un rôle décisif dans la progression de cette nouvelle économie : l'économie de la connaissance. La firme peut enrichir ses ressources et aptitudes en exploitant des savoirs déjà constitués (organisationnel) ou en explorant de nouveaux (individu). La matière première, avant même de penser à l'exploitation matérielle, est avant tout produite par les êtres humains et relève de l'immatériel. L'accroissement de la part du capital intangible dans les facteurs de production à l'essor de nouvelles technologies montre en quoi la connaissance est la première source de changements qui assure la croissance des entreprises de haute technologie et leur compétitivité. Toutefois, l'exploitation de cette nouvelle économie ne sera optimale que dans un environnement interne favorable à cette pratique – climat / entraide / travail d'équipe / ouverture, etc. En plus des savoirs stratégiques détenus par les individus, nous ne pouvons laisser de côté les savoirs stratégiques organisationnels qui sont le cœur de l'organisation, ceux sur lesquels l'ensemble de l'entreprise peut s'appuyer et qui, au fil des années de l'existence de l'organisation, ont jeté les bases et déterminé la place qu'elle détient. La connaissance devient stratégique lorsque l'ensemble de celle-ci converge vers une création simultanée et mobilisée grâce à un processus établi. Parmi les notions évoquées, revenons brièvement sur le concept de *BA*. Le *BA* est un espace propice à la création de connaissances et il doit être mis à la disposition de tous les gens pour s'assurer que l'échange d'informations mènera à la création de connaissances. Il peut être physique, mental, virtuel ou une combinaison. Le *BA* fournit une plateforme pour faire progresser la connaissance individuelle et/ou organisationnelle. C'est pourquoi l'environnement du *BA* est mis en relief parmi tous les autres aspects de ce cadre conceptuel. Toutefois, le tout ne peut être réalisé sans une bonne volonté des gestionnaires laissant de la latitude à la création de connaissances.

Nous avons introduit dans ce cadre conceptuel l'élément savoirs. Cet élément repose sur le savoir-quoi, le savoir-qui, le savoir-comment et bien entendu le savoir-faire. Ces derniers semblent être en lien direct avec l'individu et l'organisationnel. Les savoirs relèvent

sensiblement de l'entité groupe développé par Nonaka et Takeuchi puisqu'ils sont l'aspect principal du modèle. Sans échanges, tous ces savoirs ne servent à rien. Le fait de générer, transférer et recréer les savoirs occasionne un avancement inestimable pour l'organisation qui sait comment procéder. L'une des pratiques essentielles de la gestion de connaissances sera d'identifier, d'exploiter et de protéger ces actifs.

Les concepts à étudier dans la présente recherche sont d'abord et avant tout mis en perspective grâce au modèle SECI de Nonaka et Takeuchi (1995) mentionné précédemment. Le modèle de création de connaissances peut être mis en contexte grâce à quelques éléments externes, que nous avons fait ressortir et qui convergent vers celui-ci : les savoirs stratégiques qui convergent vers les savoirs de l'individu (jeunes professionnels et PAM) et les savoirs organisationnels. La nouvelle tendance voulant que le style de management soit dorénavant plus participatif, plusieurs conditions y sont regroupées. Toutefois, à la base, nous pouvons lier les quatre étapes du processus rapportées par Nonaka et Takeuchi, soit la socialisation, l'externalisation, la combinaison et l'internalisation, en les associant à chacun de nos éléments étudiés. L'individu en lien avec l'entité individuelle passant d'abord et avant tout par le seul porteur de connaissances. Ensuite, les savoirs qui sont échangés en groupe pour pouvoir les partager. Troisième entité, l'organisationnel, mis en relation avec le style de management puisque les gestionnaires doivent voir au bon fonctionnement des échanges et de la pertinence. Enfin, l'interorganisationnel en lien avec l'aspect technologique étant donné que le tout converge vers l'innovation continue et l'augmentation de la performance avec l'évolution de l'entreprise, la disponibilité des technologies et bien entendu les connaissances techniques de chacun des individus à tous les niveaux.

L'approche managériale, premier facteur étudié, se veut de déterminer en grande partie la façon dont l'ensemble des ressources, dans ce cas-ci les connaissances, seront gérées. Une gestion autoritaire et rigide restreint la créativité et l'autonomie des gens en

exigeant d'eux des façons de faire très strictes. L'interaction humaine et une création de connaissances objectives représentent la clé du progrès des entreprises actuelles. Une plus grande réactivité de la part des dirigeants fera en sorte d'encourager les employés à s'impliquer, à être proactifs et à vouloir prendre des initiatives qui mèneront possiblement l'organisation en tête de l'industrie. Voir à une bonne coopération et collaboration aura un impact sur le transfert de connaissances intergénérationnel. L'approche managériale vient donc influencer le modèle SECI de Nonaka et Takeuchi particulièrement dans les phases de socialisation, extériorisation et combinaison.

Dans un cadre de gestion dite participative, on replace l'individu au cœur de la stratégie. Il faut voir ses connaissances tacites comme un outil servant à enrichir l'environnement interne de l'organisation et à nourrir la création de connaissances entre tous les départements. Quant aux connaissances explicites, elles sont en général apprises par la réflexion ou l'étude et prennent la forme des savoirs. Pour optimiser la création de connaissances, il faut avant tout que les gestionnaires voient l'employé comme un créateur de valeur et quelqu'un d'autonome apte à prendre de bonnes décisions. Le style plus ouvert permet d'être créatif. Le personnel possède de profondes connaissances et son expertise doit être mise au profit de l'organisation.

Cet ensemble de mesures entraîne l'implication de tout le monde au sein de l'entreprise. Les connaissances sont une ressource inestimable et peu facilement imitable. Par contre, dans un environnement hautement technologique tel que l'aéronautique, les gestionnaires doivent parvenir à capter les connaissances critiques avant tout. L'environnement interne de l'entreprise, deuxième facteur, doit voir à ce que des méthodes telles que l'entraide, l'interaction et la façon de gérer les connaissances cruciales tendent à faciliter le transfert de connaissances. Les gestionnaires actuels ne peuvent passer outre l'application de nouvelles démarches telles que le mentorat et le coaching. Les dirigeants sont

maintenant appelés à créer un climat de travail qui facilite le contact entre chaque département.

Enfin le modèle de création de connaissances a une influence sur la stratégie de l'entreprise, troisième facteur. Stratégiquement parlant, l'entreprise doit tenter de s'assurer qu'un transfert de connaissances proportionnel à sa stratégie ait lieu, ce qui permettra à l'entreprise d'afficher ses objectifs. En ce sens que son positionnement et sa compétitivité seront influencés par son attitude vis-à-vis de la création de connaissances et le transfert intergénérationnel. Les compétences des individus ainsi que les compétences organisationnelles joueront un rôle sur l'alignement futur et sur l'image qu'elle souhaite projeter.

Le cadre conceptuel sert à cerner et à justifier le choix des concepts élaborés. Il permet aussi de préciser la véracité des indicateurs pour infirmer ou confirmer la problématique émise (Mace et Perty, 2003). Ainsi, en regard des concepts présentés ci-dessous, nous pouvons mieux comprendre l'enjeu et l'influence que le processus de création de connaissances de Nonaka et Takeuchi a sur chacun. L'effet de la spirale peut être singulier. D'un autre côté, il peut être commun en impliquant plusieurs éléments. Dans la mesure où ces facteurs risquent d'influencer fortement la gestion de connaissances dans le secteur de la haute technologie, nous allons tenter de voir comment ces éléments favorisent le transfert de connaissances intergénérationnel. Cependant, comme il en a été question dans la revue de littérature, pour maximiser le plein potentiel du transfert de connaissances intergénérationnel, nous ne pouvons passer outre les facteurs de changements démographiques, le vieillissement de la population et la nouvelle philosophie du travail. Pour minimiser les pertes occasionnées à la suite du départ des PAM, nous avons introduit dans la gestion de connaissances le fait que leur intégration dans des communautés de pratiques pourrait aider au transfert.

Dans cette recherche, nous allons tenter de comprendre comment ces facteurs, c'est-à-dire l'environnement interne de l'entreprise, l'approche managériale et la stratégie de l'entreprise, grâce à la théorie de création de connaissances élaboré par Nonaka et Takeuchi, ont un impact sur la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel chez Bombardier aéronautique.

5.2 Cadre conceptuel proposé

D'une manière relative, nous pouvons maintenant faire ressortir le cadre conceptuel suivant. Il s'appuie sur les éléments mentionnés dans la section 5.1.

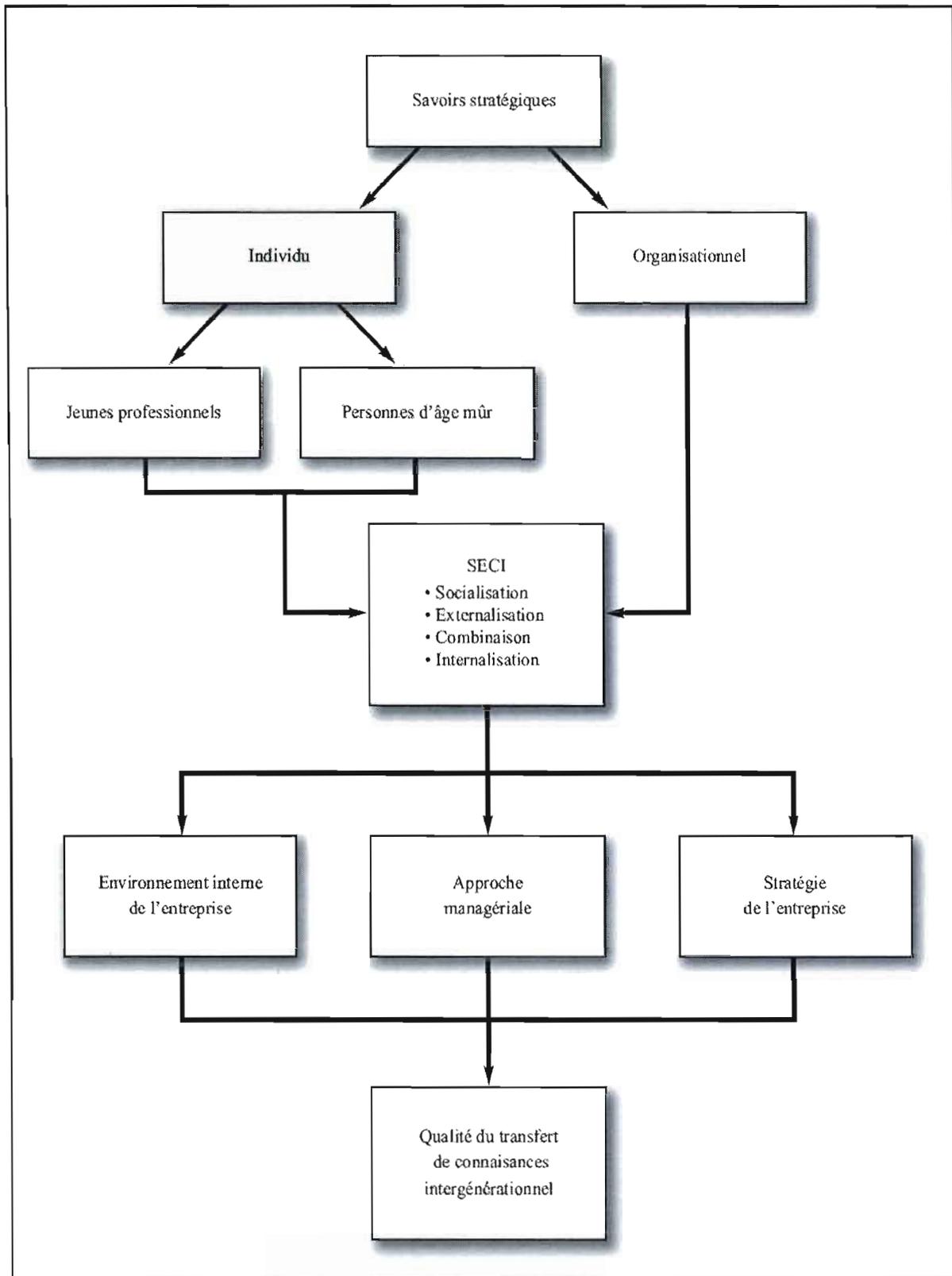


Figure 5.1 Cadre conceptuel

CHAPITRE VI

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET DESCRIPTION DU TERRAIN

Le choix méthodologique pour cette recherche fait référence à certaines bases théoriques, telles que la nature de la recherche, l'approche ainsi que la méthode. Nous nous sommes particulièrement inspirés des théories littéraires qui nous ont permis de réaliser ce travail. Une fois cette partie complétée, nous sommes allés valider le tout directement en entreprise. La méthode dans laquelle s'inscrit ce mémoire est inductive. La caractérisation de cette démarche est de nature exploratoire. L'approche en ce qui a trait à l'analyse des résultats est de type interprétatif. Nous nous rapportons toujours au sujet de ce mémoire qui porte en majeure partie sur le transfert de connaissances intergénérationnel, mais plus précisément sur trois facteurs qui affectent ce dernier. Nous analysons l'ensemble de ces concepts dans le cadre des entreprises en aéronautique.

Pour mener à bien cette recherche et pour valider les concepts élaborés au préalable, l'étude de terrain a été réalisée chez Bombardier aéronautique, principalement à l'usine de ville Saint-Laurent. Dans cette section, nous ferons mention de la procédure par laquelle nous approfondirons nos notions. De plus, nous ferons un léger survol de l'industrie de l'aéronautique au Québec et une brève description de l'entreprise même.

Ce mémoire peut être répertorié dans ce que l'on appelle l'approche qualitative. Ceci désigne les différentes techniques d'observation, d'analyse et d'interprétation (Aktouf, 1987 p. 29) qui peuvent servir à décrire ou à traduire les phénomènes sociaux tout en tentant de les généraliser. Dans ce cas-ci, l'étude nous mènera à porter une attention plus particulière à la signification des phénomènes plutôt qu'à leur fréquence. La méthode qualitative est davantage inductive. Elle est souvent choisie lorsque l'on traite des données que nous ne pouvons chiffrer.

6.1 La méthode de collecte de données

Le choix de la manière dont les données seront recueillies influence grandement le processus de recherche. Il permet de rassembler le matériel empirique nécessaire à la compilation et à l'analyse des résultats. Nous distinguons deux types de données : les données primaires et les données secondaires. Les données primaires nous permettront dans ce cas-ci d'aller directement sur le terrain et recueillir l'information nécessaire à l'interprétation des résultats, en lien avec les théories et concepts établis dans la revue de littérature. La recherche de type exploratoire fournit essentiellement des données d'ordre qualitatif. Elle ne se fonde en aucun cas sur des hypothèses ou des idées préconçues. Le chercheur y recourt quand il ne possède pas d'informations préalables sur un sujet ou très peu.

6.1.1 Les données primaires

Les données primaires sont des données que le chercheur va recueillir directement sur le terrain d'étude. Dans le cadre de ce travail, le terrain est l'entreprise Bombardier aéronautique. Plusieurs modes de collectes des données primaires s'offrent à nous pour

recueillir l'information qui nous est nécessaire. Ces principaux modes en recherche dits qualitative sont l'entretien individuel, l'entretien de groupe, l'observation participante et l'observation non participante.

Dans le cas qui nous intéresse ici, nous avons conduit 11 entretiens individuels semi-dirigés auprès d'un échantillon aléatoire représentant les deux groupes dont il est question dans cette étude. Nous avons rencontrés des employés salariés, des chefs de service, des directeurs et des vice-présidents. Pour bien comprendre ce type d'entretien, il s'agit d'une situation où le sujet et le chercheur sont face à face. Il est question d'une discussion là où des questions précises sont posées sur le sujet de la recherche. La notion de non-directivité s'applique bien dans le cas d'entretien individuel, étant donné que c'est le choix primordial d'entrer en contact direct avec le sujet pour obtenir les données de la recherche. L'interrogé répond avec le plus de franchise possible et le plus directement possible. Il peut extrapoler sur ses réponses de façon assez libre. L'objectif est de respecter le cadre de chaque question. Pour réussir une bonne étude, dans un cas d'entrevue individuel, le chercheur doit faire preuve d'empathie et avoir une attention et une écoute inconditionnelle.

Le guide qui sert de référence à l'entretien semi-dirigé doit être structuré de façon à ce que les thèmes abordés suivent une logique. Le premier thème doit porter sur un plan plus global, plus général du sujet de la recherche. Ce questionnaire permet d'aborder les thèmes définis au préalable. Le but est de les approfondir au moyen de questions de diverses natures (questions principales, question d'investigation et question d'implication). Cette méthode de collecte de données se traduira en premier lieu par un enregistrement des entrevues. Suivra une prise de notes qui reflète l'exactitude de ce qui a été dit lors des rencontres. Nous procéderons à une retranscription textuelle de ces notes, appelées *verbatim*. Enfin nous ferons une analyse du contenu et des informations recueillis. Des documents complémentaires pourront être fournis, à la discrétion des répondants, ce qui enrichira nos données.

L'apport de l'entretien individuel se justifie par le fait qu'il permet d'approfondir l'objet de la recherche. Ce mode d'investigation pousse l'individu interrogé à mentionner ce qu'il connaît du sujet. De ce fait, tout ce qui ressortira de son discours aura une valeur, étant donné que cela renvoie de façon immédiate ou détournée à des éléments analytiques de l'étude. Grâce aux entretiens individuels, nous pourrions mieux saisir la dynamique de création de connaissances et le transfert de celles-ci que l'on ne retrouve pas nécessairement dans des documents écrits. Dans ce mémoire, présenté comme exigence partielle de la maîtrise, nous visons la compréhension d'un phénomène et c'est par la façon énumérée ci-dessus que nous irons récolter nos données.

6.1.2 Instrument de la collecte de données

Nous avons élaboré un guide d'entretien à l'aide duquel nous avons effectué la collecte de données primaires (Annexe 1). Le guide d'entretien est divisé en trois grandes parties. La première partie s'intéresse au thème des savoirs stratégiques détenus dans l'organisation étudiée. Il s'agit de faire ressortir les grandes lignes de la position de l'entreprise en regard des futurs départs et du comportement organisationnel pour conserver ces savoirs à l'interne. La seconde partie traite de la création des connaissances. À l'intérieur de ce deuxième thème nous tenterons de connaître comment l'entreprise s'y prend pour permettre aux individus de créer de la connaissance ainsi que de connaître ce qui les brime. La troisième et dernière section porte sur les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances. L'entretien débute par une question qui vise à mettre en confiance le sujet ainsi qu'à connaître son parcours. Par le biais de ce questionnaire, nous allons tenter de comprendre les pratiques de gestion qui favorisent la création de connaissances en entreprise en analysant l'environnement interne de l'entreprise, l'approche managériale et la stratégie de l'entreprise.

6.1.3 L'échantillonnage

« Extraire un échantillon, c'est choisir, selon des critères définis à l'avance. Un certain nombre d'individus parmi les individus composant un ensemble défini, afin de réaliser sur eux des mesures ou des observations qui permettront de généraliser les résultats à l'ensemble premier. » (Aktouf, 1987 p. 72)

Le choix de l'échantillon est important dans un contexte de recherche. Son impact reflétera la validité des faits qui nous seront rapportés. L'exactitude de l'analyse et de l'interprétation des résultats sera influencée par le type d'échantillonnage. La validité externe repose sur une éventuelle possibilité d'étendre la résultante à d'autres éléments similaires, tandis que la validité interne jouera sur la cohérence et la pertinence en regard du sujet et des objectifs à atteindre. Le mode de sélection de l'échantillon doit éviter le plus possible de fausser les données recueillies. Cela aurait pour effet de contredire l'analyse et de donner un résultat non traitable en lien avec la problématique exposée. *« Il existe, en gros, deux grandes méthodes : la méthode empirique ou par quotas, et la méthode probabiliste ou aléatoire. » (Aktouf 1987, p. 73)*

Dans le cadre de ce travail, nous avons interrogé 11 personnes tous à l'emploi de Bombardier aéronautique. Ce type d'échantillon se rallie au choix raisonné dans la catégorie méthode probabiliste. Ces 11 personnes représentent un échantillon de travailleurs salariés. À l'intérieur de ce groupe, il y a des vice-présidents, directeurs, chef de service, superviseur et employés. Puisque cette compagnie œuvre dans l'industrie de l'aéronautique, nous avons donc accordé la priorité à ce choix au détriment d'une autre industrie. L'aéronautique étant dans le secteur de la haute technologie, elle se rallie directement à notre sujet de recherche.

L'étude de terrain fut réalisée en quelques visites au centre manufacturier de l'arrondissement Saint-Laurent, à Montréal, tous au cours de l'été 2010 d'une durée d'environ une heure chacune. Cette façon de procéder nous a permis de concentrer la collecte d'informations sans perdre de vue l'objectif qui était de déterminer les facteurs favorisant le transfert de connaissances intergénérationnel. Dans le but de comprendre comment Bombardier aéronautique considère la création de connaissances et le transfert de connaissances, nous nous sommes concentrés sur un seul site. Il serait avantageux de reprendre la même technique, mais de l'étendre aux autres sites québécois ou extérieurs.

6.1.4 Le traitement des données

« On appelle données d'une recherche l'ensemble des informations, des mesures, des observations brutes que le chercheur recueille avant de leur faire subir les traitements et les interprétations qui conduiront à des réponses aux questions de départ. C'est alors qu'il est possible de dégager des explications, des significations, des tendances et des généralisations. »
(Aktouf, 1987, p. 80)

Pour un chercheur, le but de procéder avec des entretiens individuels était de saisir et de capter le plus possible l'information et la perception que les interviewés avaient du sujet. Nous avons donc rencontré les 11 personnes dans leur environnement, c'est-à-dire dans les bureaux de Bombardier aéronautique. La durée des entretiens variait en fonction du temps de réponse et de la pertinence des informations. Cela variait entre 45 minutes et 1 :30. Les entrevues ont été enregistrées dans leur intégralité et une retranscription exacte a été faite. À partir de ces *verbatim*, nous avons fait ressortir les aspects émergents des thèmes que nous souhaitions aborder. À l'aide du questionnaire que nous avons établie dès le début et en faisant l'écoute de chacun des entretiens, nous avons fait ressortir tous les passages qui correspondaient à la question en lien avec le facteur étudié. La présentation des résultats ainsi

que l'analyse et l'interprétation, chapitres 7 et 8, ont été structurées dans l'ordre du questionnaire et selon les concepts clés que nous souhaitons couvrir de par la revue de littérature.

Une recherche qualitative se sert de mots et non des chiffres pour décrire une situation donnée. Chacun des mots qui étaient rapportés dans ces entretiens devaient être pris dans leur contexte et dans le contexte culturel de l'entreprise. Dans l'optique de rester le plus véridique possible, aucun commentaire personnel ne devait être rapporté. La mise en contexte avec la problématique et les théories ont été analysées dans le chapitre 8.

6.2 Le secteur de l'aéronautique au Québec

Le secteur aérospatial québécois est un domaine de choix qui très prisé, non seulement sur le plan des entreprises œuvrant à la conception d'aéronefs, mais aussi pour la fabrication et la maintenance de ces aéronefs, du matériel de modélisation et de simulation. Cette industrie se concentre autour des avions, des hélicoptères et des simulateurs. Sachant que l'on peut se procurer presque la totalité des pièces d'un aéronef dans un rayon de 30 kilomètres dans la grande région métropolitaine de Montréal, le secteur de l'aéronautique québécois tient une place prépondérante sur le marché mondial. Les établissements d'enseignement et les écoles de formation en aérospatiale ainsi que les centres de recherche constituent aussi un puissant moteur économique pour l'industrie.

Si l'on prend en considération que l'industrie aérospatiale québécoise est concentrée à 98 % dans la grande région de Montréal, le Québec représente un marché où 235 entreprises ont généré un chiffre d'affaires de 12,4 milliards de dollars en 2009. Le secteur de l'aéronautique québécois est le 5e au monde pour ce qui est des ventes en aérospatiale derrière les États-Unis, le Royaume-Uni, la France et l'Allemagne.¹⁵ Selon l'information recueillie dans le site Internet d'Aéro Montréal, les compagnies Pratt & Whitney Canada, Bombardier et CAE figurent parmi les dix premières entreprises canadiennes sur le plan des dépenses en recherche et développement. Au Canada, 70 % de ces dépenses en R&D dans le secteur de l'aérospatiale sont attribuées au Québec. En regard du marché canadien, dans un rapport émis par Investissement Québec, plus de 60 % de la production aérospatiale du pays provient du Québec. Nous pouvons affirmer que l'industrie québécoise est un chef de file dans ce secteur.

Le capital humain de l'industrie est hautement reconnu et les spécialistes en aéronautique ont été formés grâce aux partenariats existant entre les établissements scolaires et l'étroite collaboration avec les entreprises. Quant à la main-d'œuvre, quelque 40 000 personnes sont à l'emploi de ce secteur, au Québec seulement. Le tableau 6.1 indique la répartition de la main d'œuvre selon les divers champs d'expertise dans les différents domaines d'employabilité. Pour terminer le survol, le tableau 6.2 fait un résumé, en chiffres, de l'ensemble du secteur de l'aérospatiale au Québec.

¹⁵ <http://www.aeromontreal.ca/site/pages/index.php?lang=fr§ion=grappeaerospatiale> (consulté le 8 septembre 2010)

Tableau 6.1 Bassin de main-d'œuvre de l'industrie québécoise de l'aérospatiale

Profession	Travailleurs (2009)	Diplômés/2007 (secteurs connexes à l'aérospatiale)
Ingénieurs/scientifiques	9 645	3 114*
Techniciens	8 845	800
Opérateurs/assembleurs	16 885**	903
Administrateurs	4 825	-
Total	40 200	4 817

* Ingénieurs en aéronautique (44), ingénieurs en mécanique (1 091), ingénieurs en informatique et électronique (1 450).

** Plus de 2 700 mécaniciens certifiés en réparation et entretien d'aéronefs.

Sources : CAMAQ, MDEIE et MEQ, 2009

Tableau 6.2 Zoom sur l'industrie de l'aérospatiale au Québec (2009)

Nombre d'entreprises	235
Emplois	40 200
Ventes (milliards de dollars)	12,4
• Québec/Canada (%)	60
Exportations (milliards de dollars)	9,8
• Québec/Canada (%)	60
Recherche et développement (millions de dollars)	700
• Québec/Canada (%)	70

Source : Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

6.2.1 Bombardier aéronautique

La présente étude a été réalisée chez Bombardier aéronautique, en grande partie à l'usine de Saint-Laurent. La raison première est que Bombardier est une entreprise québécoise se démarquant également au niveau mondial. Bombardier aéronautique est le troisième constructeur mondial d'avions civils après Boeing et Airbus, plus particulièrement dans le segment des maîtres d'œuvre. Elle conçoit et fabrique des avions d'affaires, des avions régionaux et des appareils amphibies. Bombardier se distingue des autres entreprises du même secteur entre autres parce qu'elle ne reçoit pas de commandes du domaine militaire comme ses principaux concurrents.

Bombardier aéronautique emploie plus de 28 900 personnes partout dans le monde et est bien positionné sur le marché mondial. Le nombre de ses employés au Québec en 2009 s'élevait à 13 565. Il semblait donc particulièrement intéressant de voir comment la société fonctionne et gère ses connaissances aujourd'hui, avec tous les changements technologiques et démographiques, de même qu'avec la venue de son nouvel avion, la CSeries, le capital humain étant la principale source de création de valeur.

Au cours des 16 dernières années, l'entreprise a produit 16 nouveaux modèles d'avion. Les usines que Bombardier Aéronautique possède au Québec sont situées à Saint-Laurent, Dorval et Mirabel. On y fait la fabrication et l'assemblage de composantes ainsi que la conception et l'assemblage d'appareils dont le Challenger 604, le CRJ200 et le Global Express. La compagnie a choisi Mirabel comme site de développement de la future CSeries, un investissement prévu de 2,6 milliards de dollars canadiens ¹⁶.

¹⁶ <http://www.investquebec.com/fr/index.aspx?page=1816> (consulté le 8 septembre 2010)

Les avions de Bombardier ont fait leurs preuves depuis plusieurs années. Offrant des services hautement performants, ceux-ci définissent les normes d'excellence sur plusieurs marchés :

- **Avions d'affaires** – gammes d'appareils Learjet, Challenger et Global
- **Avions commerciaux** – nouveau programme CSeries, gammes d'appareils de Série CRJ et de Série Q
- **Avions amphibies** – appareils Bombardier 415 et Bombardier 415 MP
- **Solutions d'aviation d'affaires** – Flexjet
- **Solutions d'avions spécialisés** – appareils Bombardier adaptés à des missions spéciales
- **Services à l'aviation et formation** – pièces d'avions, entretien, gamme complète de programmes de formation, soutien technique et publications, services en ligne

*« Les employés constituent sans doute notre groupe de parties prenantes le plus important. Notre réussite dépend de leur pleine et entière mobilisation. Les employés mobilisés sont novateurs, dévoués et productifs. Au cours de l'exercice 2009, les mesures visant à promouvoir le bien-être, la croissance et le perfectionnement de nos employés ont pris plusieurs formes. Elles étaient axées sur l'écoute, le perfectionnement, les récompenses et le recrutement d'employés dans le monde entier. »*¹⁷ Avec la mise en marché de la CSeries, Bombardier aéronautique souhaite atteindre de nouveaux sommets et se prépare à faire face à des modifications majeurs. Dans ces objectifs de 2010, l'organisation s'est fixé un nouveau point, c'est-à-dire voir à une meilleure gestion des talents. Mieux attirer, retenir et perfectionner les employés.

¹⁷ <http://www.bombardier.com/fr/bombardier/responsabilite-d-entreprise/employes?docID=0901260d800d40b1>
(consulté le 8 septembre 2010)

Tableau 6.3 Survol de la compagnie	
Date de création	1986 (achat à Canadair)
Siège social	Montréal
Direction	Guy Haché / Pierre Beaudin
Activités	Avions d'affaires / commerciaux et amphibies
Effectif	28 900 (monde) / 13 565 (Québec)
Revenus	9,4 milliards \$ CA
Revenus sectoriels	48 %

Source : <http://www.bombardier.com/fr/bombardier/relations-avec-les-investisseurs/resultats-financiers> (consulté le 9 septembre 2010)

CHAPITRE VII

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Nous en sommes maintenant à la présentation des résultats. La collecte de données fut réalisée lors d'entretiens chez Bombardier aéronautique. Ce chapitre mettra en perspective les éléments que nous avons étudiés depuis le début. Pour en faciliter la compréhension, le tout sera divisé par thèmes. Les thèmes exposés sont liés au sujet de cette recherche, c'est-à-dire les facteurs déterminants favorisant le transfert de connaissances intergénérationnel. Les trois thèmes émergents sont les suivants : les savoirs stratégiques, la création de connaissances et les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel. À l'intérieur du troisième thème, nous avons relaté les trois facteurs que nous avons jugé essentiels de par leur importance pour cette recherche. Nous faisons référence à l'approche managériale, à l'environnement interne de l'entreprise et à la stratégie de l'entreprise. Ces trois facteurs font partie intégrante du cadre conceptuel présenté au chapitre cinq. Nous avons choisis cette forme de présentation puisqu'elle reflète en un premier temps l'aspect général sur lequel nous nous penchons : les savoirs. Par la suite, la façon dont les connaissances sont créées et circulent à l'intérieur de l'entreprise. Enfin, nous terminons avec ce qui facilite leur transfert. Le chapitre suivant sera l'analyse et l'interprétation de ces données en les combinant avec les concepts théoriques dressés dans les chapitres de la revue de littérature et du cadre conceptuel.

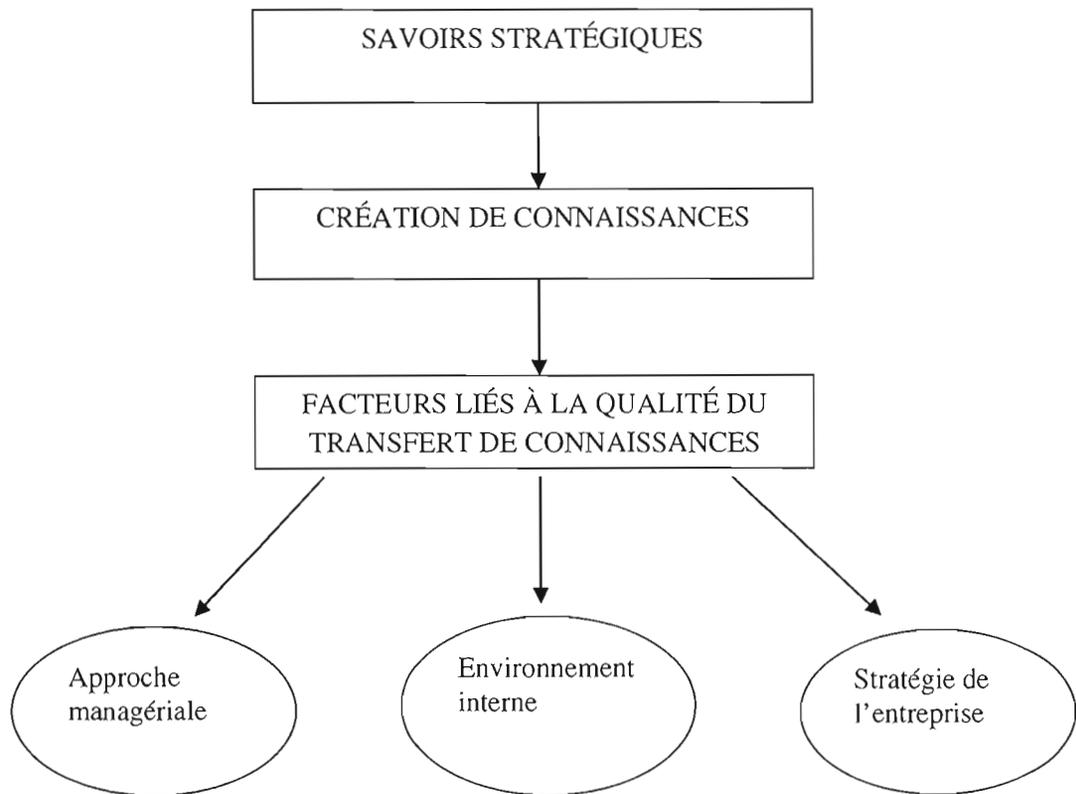


Schéma 7.1 Les thèmes émergents

Tableau 7.1 Récapitulatif des personnes rencontrées (fonctions administratives)

Personnes rencontrées	Département	Années en poste	Années au sein de l'entreprise	Junior versus Senior
V-P Saint-Laurent	Centre manufacturier Saint-Laurent	1 an	18 ans	Junior
V-P Mirabel	Directeur général du programme CRJ	1 an (5 ans V-P Saint-Laurent)	18 ans	Junior
Directeur	Logistique et conformité des fournisseurs	2 ans 1/2	33 ans	Senior
Directeur	Assemblage unités d'affaires	4 ans	21 ans	Senior
Directeur	Projets stratégiques	2 ans	29 ans	Senior
Chef de service	Logistique	10 mois	15 ans	Junior
Chef de service	Assemblage	10 mois	10 ans	Junior
Superviseur	Opérations assemblage	2 ans	11 ans	Junior
Agent	Logistique projets spéciaux	1 an	20 ans	Senior
Agent	Logistique des matières	6 ans	8 ans	Junior
Agent	Analyste en gestions de projets	1 an	14 ans	Junior

7.1 Les résultats

7.1.1 Thème 1 : Les savoirs stratégiques

Assurer une bonne gestion des savoirs stratégiques dans une entreprise de haute technologie devient une préoccupation sur laquelle les gestionnaires doivent se pencher. L'organisation qui évolue dans un secteur tel que l'aéronautique doit notamment voir à ce que son niveau d'expertise reste constamment élevé afin de toujours être à la fine pointe de l'innovation. Être apte à bien distinguer ses forces, pour ensuite s'attarder sur les plus importantes, est un des points sur lequel les hauts dirigeants de Bombardier aéronautique commencent à mettre l'accent.

« [...] en fait les expertises sont je te dirais principalement à trois niveaux importants. Premier, c'est l'ingénierie et le développement de produits. Donc on a une forte connaissance, une forte compétence en design d'aéronef. Saint-Laurent est un centre de design autant qu'un centre manufacturier, mais de plus en plus un centre de design. Notre stratégie consiste à amener de plus en plus de travail col blanc donc du travail de design de cockpit, de soudage arrière, de matériaux et procédés, de développement de produits et ça notre gestion de connaissances, il faut la gérer serrée. Quand je dis qu'il faut la gérer serrée, ce sont des systèmes de base de données, ce sont des systèmes d'échanges de meilleures pratiques, ce sont des "endbook", donc ça, ça va se traduire beaucoup plus par la documentation de la recette entre guillemets, que du bouche à oreille ou que du "on the job training", si tu veux. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

Le premier thème qui sera présenté n'a pas la même signification selon chacune des personnes rencontrées. Leur cheminement personnel pour gravir les échelons de la hiérarchie en dit long sur la perception des connaissances qu'elles possèdent. Les savoirs stratégiques, que détiennent les employés de Bombardier aéronautique du « plan 1 » (usine numéro 1),

jettent les bases sur la façon dont ils entrevoient le traitement du transfert de connaissances. Nous le présenterons plus en détails dans la section sur les savoirs par fonctions.

« Je pense qu'au niveau directeur, quand on arrive à un certain niveau dans une entreprise, tu ne peux pas tout savoir certain. [...] Plus tu montes dans l'entreprise moins l'"emphase" est sur le technique de la connaissance du métier et plus sur la façon d'interagir, poser des questions, comprendre quels sont les enjeux, être capable de chercher des informations nécessaires pour prendre une bonne décision, un bon jugement, bâtir une équipe, créer une vision pour l'équipe, quelque chose qui était vacant. C'est beaucoup plus côté "soft" arrivé à un moment donné. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

« La connaissance, je te dirais que la faille chez Bombardier, à notre niveau à la logistique, c'est la connaissance de l'avion. Les gens ne connaissent pas l'avion. Ça je trouve que c'est une des plus grosses lacunes. Le produit. Tu peux prendre trois agents logistiques et dire un "DG" c'est quoi. Ils ne le sauront pas, mais pour moi c'est inconcevable que quelqu'un ne connaisse pas ça. » Agent logistique des matières

Nous avons été en mesure de constater que quatre aspects devaient plus fortement être pris en considération pour bien présenter les résultats des savoirs stratégiques. Il s'agit a) des compétences stratégiques b) des savoirs par fonctions c) des savoirs des jeunes professionnels et d) des savoirs des personnes d'âge mûr.

A) Compétences stratégiques

Bombardier aéronautique a acquis sa propriété intellectuelle au fil des ans grâce aux expertises et à l'intelligence humaine dont il s'est doté. Les compétences stratégiques qu'il détient relèvent des programmes qu'il met en place pour s'assurer que tous et chacun puissent mettre à profit leurs connaissances. Un élément à souligner est la mise en place des plans de développement personnel et du programme de gestion de la performance. Le plan de développement personnel a été mis en place dans le but que l'employé, peu importe sa situation dans la hiérarchie, puisse s'épanouir et continuer d'apporter de la valeur à l'entreprise. Le tout mène à la stimulation. Le programme de gestion de la performance est davantage lié aux tâches de tous les jours, de même que les outils nécessaires pour bien réussir, que ce soit matériel, humain, technologique, etc.

« Côté professionnel, chaque année, chaque personne s'assied avec son patron et ils entament une discussion sur la performance de la personne mais en même temps ils planifient leur renouvellement. Ils s'asseyent ensemble et discutent : tu as manqué ça un petit peu, mais ok c'est notre responsabilité ensemble, qu'est-ce qu'on peut faire dans le futur pour améliorer ça. Ça peut être des cours, du coaching, du parrainage, différentes façons de les utiliser. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

« Un, la compagnie, avant de te répondre au niveau stratégique, je te dirais la compagnie valorise beaucoup les gens. L'approche humaine, avant de tomber dans un niveau stratégique [...], on veut s'assurer de la valorisation des idées, on veut que les gens soient impliqués, on veut qu'ils soient performants dans ce qu'ils font mais on veut s'assurer qu'ils donnent des rendements intéressants pour eux mais en plus on veut faire cheminer les idées. Notre interaction est plus là pour les outiller et les "supporter" pour s'assurer qu'ils ont tout en main pour bien faire leur ouvrage. »
Chef assemblage

« Si tu veux, ils ont identifié des leaders puis ils vont les prendre en coaching, c'est un peu un système de mentorat pour nous permettre d'améliorer notre performance. Mais encore là, c'est plus amener une façon de travailler, des schémas, mais concrètement, je ne pourrais pas tellement te répondre là-dessus. Une façon d'organiser ton information, comment tu traites l'information, amener des outils peut-être, donner des conseils sur comment gérer une situation en particulier. D'un autre côté, si tu cherches à avoir une certaine expertise technique et que tu cherches à t'améliorer sur quelque chose, Bombardier est très ouvert et ils vont t'amener vers les personnes qui ont ces expériences-là ou les formations. » Analyste en gestion de projets

Sur le plan des savoirs stratégiques, les domaines techniques tels que *stress*, *engineering* et *tooling* devront être revus et conservés à l'interne. Certes, ces derniers requièrent une plus grande formation et une plus grande spécialisation. Néanmoins, devant le fait que la haute technologie modifie les façons de travailler, Bombardier aéronautique entrevoit plus l'aspect que les savoirs stratégiques résidant davantage dans les méthodes de résolution de problèmes. L'importance que les hauts dirigeants accordent à ces savoirs stratégiques se situe dans le parcours de l'employé à travers les différents départements et selon la profondeur de la connaissance de l'entreprise. Comme l'a mentionné le superviseur opération assemblage, une des grandes craintes est que leurs connaissances soient copiées ou qu'elles franchissent la frontière :

« On a une grosse connaissance, énorme. La seule chose à laquelle il faut faire attention avec les pays émergents, à savoir est-ce que notre connaissance va être copiée, va-t-elle être volée, la technologie ? On fait partie de la haute technologie. C'est sur qu'on est toujours visé dans ce genre d'effet-là. Ça été une grosse crainte à un moment donné. »

B) Savoir par fonctions

Le savoir et les connaissances, sur lesquels les individus se basent pour faire progresser la compagnie, sont ceux accumulés par leur expérience et par le travail d'équipe. L'aspect humain tient une place prépondérante dans la culture de l'organisation. Pour chacun des paliers hiérarchiques rencontrés, la considération de l'individu est le précurseur de la réussite. Notre impression se confirme par le fait que la haute direction semble valoriser cette approche pour l'ensemble des unités d'affaires. Les gens doivent se connaître et connaître leurs limites. Leur connaissance technique semble faire partie intégrante de leurs tâches. En revanche, les technicités sont propres à leur poste. Parce qu'ils savent agir à l'intérieur de la sphère qui distingue le bien du mal pour l'être humain. Pour faire la part des choses entre ce qu'ils doivent connaître pour travailler et connaître pour créer un climat plaisant.

« Je pense qu'il faut bien connaître les gens. En fait, dans mon rôle, oui je gère des clients, oui je gère une usine, mais à la fin je gère des individus. [...] Je pense qu'une des choses importantes c'est de savoir ça. C'est ce que j'appelle le savoir-être. Bien entendu tu ne peux pas juste savoir être, il faut que tu saches faire aussi. Dans mon savoir-être, premièrement je pense que le fait que je sois rentré au premier niveau de l'entreprise, j'ai toujours eu un grand respect pour ce que j'appelle le peuple. Je le suis encore malgré mon rôle, je m'assure de rester toujours connecté avec le premier niveau. Donc, une des choses que je pense savoir être, c'est d'être accessible pour n'importe quel niveau hiérarchique. » Vice-président directeur général du programme CRJ

« Se connaître soi-même. Je pense que de connaître tes limites à toi, savoir ce que tu es capable d'accepter et ce que tu n'es pas capable d'accepter, ça c'est une chose. Je pense que de te rendre compte que tu travailles avec des humains, en partant si tu sais ça, tout va bien aller. Au niveau technique, oui tu as des cours, tu dois connaître la "business", les procédés. Par contre, nous, superviseurs assemblage, c'est vraiment plus toi comme individu comment tu vas interagir avec tes gens. On n'a pas vraiment de gros plans à élaborer. » Superviseur opération assemblage

Nos observations ainsi que l'information recueillie auprès des personnes rencontrées nous amène à constater que l'organisation est structurée en unités d'affaires. En d'autres termes, elle se divise par ligne de produits. Il y a donc plusieurs chefs de services, plusieurs superviseurs, plusieurs directeurs pour les différents types d'avions. Il n'est pas rare que plusieurs chefs, de même que plusieurs directeurs se regroupent autour d'un même projet pour le développement en entier. Chacune des personnes touchant au projet peut avoir été affectée auparavant à un autre poste ou dans une autre unité d'affaires. Certains éléments apparaîtront également dans la section sur la création de connaissances.

« [...] si tu regardes comme à Mirabel, ils ont fait des cellules. Un manager est rendu manager de production, de logistique, de qualité et ingénierie. En faisant ça, c'est que tu éclates ta bulle de savoir. Autrement dit, si tu as tous tes ingénieurs ensemble, il y a un transfert de connaissances qui se fait entre eux. Ils sont dans leur milieu, c'est "l'fun". Bon, quand tu les sors et que tu les mets en cellule, la cellule fonctionne mieux parce que le savoir est directement à côté des personnes concernées. Tu es directement à côté du produit... » Agent logistique projets spéciaux

« Il y en a un, travail d'équipe. Je te dirais qu'il y a une couple d'années c'était beaucoup en silo. [Le groupe] méthode s'aidait entre eux autres. Mais il n'était pas capable d'aider les autres. Aujourd'hui, moi j'ai tous des groupes à moi. Ça force l'entraide dans le "business unit". Exemple, méthode a de la difficulté, bien il y a un ingénieur technique qui va aller les aider et ainsi de suite. » Directeur assemblage unité d'affaires

Nous avons remarqué que sur le plan des savoirs stratégiques, la personne doit connaître un peu de tout dans l'organisation pour le poste qu'elle occupe. Souvent revient le fait que les gestionnaires connaissent la « business » du fait qu'ils sont partie de la base. Les vice-présidents et les directeurs ont acquis leur responsabilité et leur expérience en effectuant des tâches de bas niveau. Ces derniers disposent donc d'un savoir général, davantage explicite sans être entré dans la profondeur des technicités.

« [...] ce que l'usine n'arrivait pas à faire en termes de quotas de production ou quoi que ce soit, on faisait l'impartition à l'époque. Ça m'a amené à apprendre à lire des plans et des dessins un petit peu mais je ne suis pas ingénieur. Ça m'a montré à connaître les différents types d'équipements, de machines, les procédés de fabrication, mais je ne suis pas quelqu'un de méthode ou je ne suis pas quelqu'un de technique pour autant. Je pense que ça m'a peut-être donné des connaissances de base au niveau de fabrication. J'ai vu beaucoup, beaucoup d'usines à l'extérieur, comment c'était fait, comment les autres usines se structurent et se bâtissent, puis j'imagine que des fois c'est une question de "timing". [...] c'est beaucoup plus de donner une impulsion, une vision, un plan de leader cette usine-là vers ce qui nous attend dans les prochaines années. Et le fait d'avoir un petit peu, je vous dirais, touché ou baigné dans les différents champs d'expertise sans connaître beaucoup de choses, bien ça permet aussi de comprendre la réalité. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

« Il faut vraiment que tu aies une bonne connaissance du rouage, qui fait quoi, quels sont nos livrables à faire, nos "to do" de la journée et à long terme. Il faut que tu connaisses ta "business" [...]. L'autre partie que je trouve plus importante, c'est tout mon savoir accumulé pendant les 20 dernières années. Au niveau de Saint-Laurent, je peux te dire que j'ai fait pratiquement tout le tour de l'usine comme chef de service, avant d'atterrir comme directeur. Donc, j'ai passé par l'outillage, par l'expérimental, j'ai passé par l'assemblage comme manager, j'ai passé par la "machine shop", on a la plus grande "machine shop" en Amérique du Nord. Tu peux voir que je me suis promené pas mal dans tout le "plan" I. » Directeur assemblage et unités d'affaires

C) Savoirs des jeunes professionnels

Ce qui revenait souvent sur les savoirs que détiennent les jeunes professionnels était lié au fait qu'ils possèdent des connaissances clés sur le plan technique. À l'inverse, ils ne connaissent pas la pratique. Une bonne majorité des employés rencontrés affirment qu'ils ont de la difficulté à faire la différence entre la théorie et la pratique. D'un autre côté, ce qui est revenu sur le sujet plusieurs fois c'est, entre autres, les nouveaux savoirs liés à la haute technologie, considérés comme précis et précieux, que les jeunes professionnels apportent dans l'organisation.

Un souffle nouveau, des nouvelles façons de faire, des pratiques inconnues et un vent de fraîcheur dans un centre manufacturier où la moyenne d'âge en années de services est de 25 ans. Les jeunes professionnels tels que cela nous a été rapporté sont perçus comme ceux qui possèdent la technologie de demain entre leurs mains. Comme seul exemple prenons l'accès à l'information. Leurs connaissances sont de loin senties comme étant un atout majeur dans un secteur qui se développe si rapidement.

« Quand ils entrent dans l'industrie, ils pensent qu'ils connaissent tout parce qu'ils viennent juste de sortir de l'école, mais il y a une différence entre la théorie et la pratique. Ce sont des affaires qu'ils doivent apprendre, comment travailler avec le monde. » Directeur projets spéciaux

« Tous les jeunes qui rentrent apportent avec eux du nouveau et c'est hyper important de toujours avoir des nouveaux qui rentrent, toujours. Parce que si tu n'as pas ça, tu deviens comme dans une bulle de verre. [...] ils vont t'apporter quelque chose de différent. Ça fait évoluer l'équipe. » Directeur assemblage unités d'affaires

« Les jeunes d'aujourd'hui avec l'accessibilité à l'information, ils en savent deux fois plus et deux fois plus vite. Par contre, ils n'ont pas expérimenté ce qu'ils savent. Ils ne l'ont pas touché, ils ne l'ont pas fait. Le danger des jeunes, c'est qu'ils pensent qu'ils connaissent tout. Moi je te dis que le jeune avec ce qu'il sait aujourd'hui, si tu lui donnes l'opportunité de l'expérimenter, il va grandir bien plus vite que la personne mature. » Vice-président directeur général du programme CRJ

D) Savoirs des personnes d'âge mûr

Les savoirs des personnes d'âge mûr (PAM) font pratiquement l'unanimité en ce qui a trait à leur expérience, leur vécu. Comme quoi, elles ont vu et construit les premiers avions. De plus, la grande proportion des gens interviewés faisaient référence aux connaissances

tacites que les PAM ont. Pendant plusieurs années, ils ont travaillé d'une certaine manière et maintenant avec la robotisation, l'automatisation et simplement les ordinateurs, les petites chasses gardées sur leurs connaissances doivent être mise de côté.

Ils sont encrés dans des façons de faire. Le changement leur fait peur. L'incertitude est un ennemi pour les PAM. Ils savent ce qu'ils valent mais par crainte de se faire dépasser, ils tentent de démontrer leur connaissance en exécutant. Les processus de transfert d'expertise ne font pas partie de leur quotidien.

« [...] autant leur personnalité que professionnellement parlant. En plus, le réseautage eux autres il est méga super établi. Mais les connaissances, parce qu'eux autres justement ils n'ont pas eu d'ordinateur, de "textbook", puis d'Internet, l'avion, ils [le] connaissent. Ils savent comment ça se passe. [...] On répète souvent les erreurs du passé. Il n'y a rien de nouveau dans la vie. Pour moi la connaissance des personnes qui ont une plus grande maturité que moi en âge, ça n'a pas de prix. » Agent logistique des matières

La citation ci-dessus témoigne d'un certain malaise à venir. Cette personne dans la catégorie des jeunes professionnels se rattache beaucoup à ce que les PAM peuvent lui apprendre. La peur, la crainte de perdre un avantage mais surtout de perdre leur référence. C'est ce à quoi équivalent les connaissances en fonction du savoir des PAM.

Les personnes d'âge mûr exécutent leur travail généralement comme bon leur semble. Elles connaissent leur emploi. La citation ci-dessous nous ramène à l'importance qu'il faut accorder à leur expérience et à l'historique de la façon dont elles ont accompli leurs tâches ou de comment elles ont réglé telles ou telles situations. Les programmes d'avions actuels roulent depuis plusieurs années. Peu ou pas de modifications sont apportées. Par contre, avec

l'arrivée des récents programmes tels que la CSeries, ils devront faire en sorte de comprendre les nouveautés et de s'actualiser avec les nouvelles technologies.

« Quand je dis à Bombardier dans ces gens-là (PAM), je ne pense pas que beaucoup de ces personnes-là s'actualisent et demeurent à la fine pointe. Beaucoup de ces gens-là s'actualisent au niveau informatique, au niveau façon de faire, par contre, je ne pense pas que c'est ça leur plus grande valeur. Leur plus grande valeur, c'est le problème qu'ils ont vécu en 2003, sur telle pièce, qui est réapparu 7 ans plus tard et que c'est eux autres qui l'ont réglé il y a 7 ans. Je pense que c'est ça qui est leur plus grande valeur et c'est leur plus grand bagage de connaissances. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

7.1.2 Thème 2 : La création de connaissances

Ce deuxième thème portera sur ce que la compagnie est tentée de mettre en place pour que les gens soient appelés à créer de la connaissance. Ce sont des façons de faire et d'organiser les échanges pour que l'ensemble des individus continue d'innover dans les processus de développement de l'entreprise. En regard des entrevues réalisées, plusieurs moyens sont ressortis sur la façon dont Bombardier aéronautique plan 1 (usine numéro 1), s'y prend pour créer des connaissances. Nous avons subdivisé ce deuxième point en quatre sous-thèmes qui influençaient ou nuisaient à la création de connaissances : a) la collaboration et la coopération b) le déplacement de personnel c) les outils à la création de connaissances d) les barrières à la création de connaissances.

A) Collaboration et coopération

L'organisation entre dans une nouvelle ère en gestion des connaissances où l'accent porte principalement sur la collaboration, la mise en réseaux et le partage de compétences. Entre l'arrivée des jeunes professionnels nouvellement sortis des écoles et les personnes d'âge mûr ayant un bagage de 30 ans d'expérience, pour s'assurer d'une évolution constante, Bombardier aéronautique adapte ses pratiques de gestion à la nouvelle réalité, l'économie du savoir.

« Moi je vois ça comme une partie de soccer ou de volleyball. On a chacun nos positions. Pour moi c'est une grosse "game", c'est juste qu'on est plusieurs équipes sur le même terrain. Le reste, tu sais apprendre quelque chose par cœur, ça c'est facile, il y en a des livres, des outils. Le but c'est que tu aies au moins la notion de vouloir apprendre et d'accomplir quelque chose en groupe. » Agent logistique des matières

« Veut, veut pas, on est une chaîne. Si tu enlèves un maillon à un moment donné, il va te manquer quelque chose. Donc la chaîne ne roulera plus. C'est pour ça que c'est important d'avoir une fréquence pour communiquer [...]. On rencontre tous les gens et ce sont des discussions ouvertes. » Superviseur opération assemblage

Le succès de l'entreprise repose sur la collaboration et la participation de chacune des unités d'affaires. La mobilisation de toutes les unités fait partie intégrante du plan de gestion. Bombardier ne peut triompher si le travail se fait de façon individuelle. Lors de nos rencontres, nous avons établi un parallèle entre l'ancienne façon de travailler qui remonte à environ 10 ans et la nouvelle façon d'intégrer chacune des divisions.

« Chaque personne travaillait dans son petit coin. Il ne regardait pas ce qui se passait et il n'y avait pas de communication entre les systèmes non plus. J'ai beaucoup appris de ce côté-là. J'ai appris qu'avant de poser une action, regarde autour ce que ça cause comme répercussion. Ça c'est un transfert de connaissances qui ne s'est vraiment pas bien fait. [...] Maintenant, je pense que l'on est une grande équipe, on regarde notre processus. C'est là que l'on se rend compte qu'ok, pourquoi on fait ça de telle façon, on pourrait l'améliorer. » Agent logistique projets spéciaux

« On est une compagnie qu'étant donné que l'on a tellement de différents départements, tellement de différentes divisions, de "business units", la communication entre tout le monde est hyper importante. De toute façon dans ton travail aujourd'hui tu ne peux pas rien faire tout seul. Tu ne peux pas être dans ta bulle, travailler pis dire j'implique personne. Tu ne seras jamais capable. Nos tâches sont toutes interreliées. La communication à l'interne est très, très, très importante et je pense qu'elle est très ouverte aussi. » Chef de service logistique

Le travail d'équipe prime beaucoup chez Bombardier aéronautique. Les échanges sont fluides et le rendement collectif semble être une responsabilité prise en considération par plusieurs individus. La rémunération variable basée sur les résultats globaux des unités incite donc les gens à travailler ensemble dans la même direction. Évidemment, cela n'est pas nécessairement accepté de tous et cela peut créer des frustrations. Une autre impression est que ce type de processus de rémunération variable concerne le champ de ses propres activités mais que l'on n'assume pas nécessairement la responsabilité des tâches qui incombent à d'autres départements.

« C'est important d'avoir une bonne chimie dans la gestion, pour être capable dans ces moments difficiles-là de ne pas que se regarder mais de regarder c'est quoi l'objectif. C'est livrer l'avion. Ne jamais perdre l'objectif. Il y en a qui le perde. Il y en a un, travail d'équipe. Je te dirais qu'il y a une couple d'années c'était beaucoup en silo. Aujourd'hui, on se force pour aller dans le même sens. » Directeur assemblage unité d'affaires

« Pour moi c'est pour mieux se connaître. Pour bâtir le "team spirit", le "team plan". Et d'être harmonisé sur notre direction. Notre façon de faire. Ça ne veut pas dire qu'on doit se plier et dire bon bien là je ferme les yeux et je vais faire ça. Je vais te donner mon opinion mais à un moment donné, il faut aller dans une direction. Alors oui, on doit avoir cette interaction pour mieux se comprendre. » Directeur projets stratégiques

« Ok qu'est-ce qu'on fait en équipe, quelle problématique on fait, de qui on a besoin dans la salle pour s'assurer que la problématique qu'on a, on la règle une fois pour toutes. Pas juste d'éteindre les feux. Mais après ça tout le monde ensemble qu'est-ce qu'on fait pour ne pas répéter ces erreurs-là, cette problématique-là ? On implique tout le monde. C'est plus de la mobilisation. » Chef assemblage

Tel que le mentionne la citation ci-dessous, le programme de rémunération variable fait avancer la compagnie dans la créativité et l'innovation. Mais cela ne fait pas l'unanimité puisque les gens se concentrent un peu plus sur le côté monétaire que sur l'utilité du programme.

« [...] la rémunération à l'idée. J'en ai là qui s'asseye, puis qui ont dit : bon bien attends minute, si je veux augmenter mon salaire, faut que je sorte trois idées par semaine. Le monde va se concentrer juste sur ça, produire des nouvelles idées. Ça risque de créer des frustrations si leur idée n'est pas retenue. » Agent logistique projets spéciaux

B) Déplacement du personnel

Pour arriver à créer de la connaissance, Bombardier aéronautique offre la possibilité à ses employés de se déplacer à l'interne. Le changement de poste fait partie intégrante du plan de développement personnel qui est en place depuis quelques années déjà. Comme le vice-président / directeur général du programme CRJ nous l'a mentionné, c'est important d'avoir

des gens polyvalents. Toutefois, un point qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que l'entreprise ne peut perdre ses connaissances profondes. Dans des domaines tels que les matériaux et procédés, les spécialistes et les experts ne peuvent changer de départements selon leur gré.

« Un des outils qu'on utilise dans le plan de développement c'est justement de bouger, la rotation des tâches. Ce à quoi il faut faire attention, c'est de ne pas perdre ta profondeur. À la fin tu ne veux pas plein de monde qui a fait 25 postes, mais juste en surface. Il ne faut pas que tu perdes ta profondeur. » Vice-président directeur général du programme CRJ

« C'est dans ma nature, je n'aime pas ça être dans ma zone de confort. Une fois que j'atteins ça, je deviens inefficace. C'est de même, c'est ma personnalité. Quand je tombe dans cette zone-là, je sens que je suis inutile. Changez-moi de place, faites quelque chose. C'est un peu ça mon cheminement chez Bombardier. » Superviseur opération assemblage

Dans un même ordre d'idée, nous avons constaté que si le personnel a cette liberté de pouvoir changer de poste, ça force l'ouverture d'esprit. C'est une remise en question, dans l'optique de devenir un bon coach ou une personne ressource pour l'entreprise. Le fait de pouvoir se déplacer d'un département à l'autre apporte du renouveau à l'interne. De plus, c'est une façon de prévoir les départs massifs des quelques prochaines années. Les connaissances créées par la rotation des postes resteront plus à l'interne.

« Et là avec les différentes fonctions que j'occupais, les différents départements, je te dirais que je connais pas mal la "business" de A à Z et ça, ça me plaît. Si on regarde par ma nature curieuse, si je veux faire différentes fonctions avec les patrons que j'ai, ils ont connu ça au début comme quoi il faut qu'ils me bougent de temps en temps. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

« Aujourd'hui déjà quand tu regardes au niveau de la gestion, on bouge beaucoup. On ne bouge pas juste pour bouger. On change de place parce qu'on prévoit. Il y a plusieurs jeunes, il y a plusieurs vieux qui vont prendre leur retraite d'ici une couple d'années. Les gens se promènent, ils sont en train d'apprendre chacune des fonctions. Demain matin, il y en a un qui part, il y a quelqu'un dans l'organisation qui a les compétences, les connaissances pour aller prendre sa place. » Chef de service logistique

C) Outils à la création

Il y a quelques années, le système « Atteindre l'excellence » a été implanté chez Bombardier aéronautique. Ce programme a été mis sur pied dans l'optique de faciliter la génération de nouvelles idées ainsi que la standardisation des processus à l'ensemble des unités d'affaires. Un de ses objectifs premiers était de voir à l'implication des employés dans leurs tâches de tous les jours, mais aussi pour l'ensemble de l'entreprise. Le but est de leur donner la chance d'échanger avec le personnel des autres unités d'affaires. L'organisation met de l'avant plusieurs activités dans différents contextes qui permettent, premièrement, de rencontrer les gestionnaires, deuxièmement de se connaître entre eux et de comprendre les autres fonctions, et troisièmement d'intervenir.

« Il y a eu le jag café, qu'on a fait. Ça encore une fois c'est quatre directeurs de l'usine qui en ont pris l'initiative. On était disons une centaine de personnes, avec ressources humaines présentes dans l'assistance. Pendant deux heures on avait des tables avec nappes qu'on pouvait écrire dessus. On écrivait comment je vous vois vous Bombardier, comment je vois mon futur chez Bombardier, comment je vois Bombardier dans le futur, c'est quoi les forces de Bombardier. Il y en a de la communication, il y a de l'effort. Est-ce qu'on est encore au summum de ce qu'il pourrait faire ? non. Mais il y a des choses qui se font, mais c'est juste qu'elles ne sont pas encore cataloguées, organisées, standardisées. » Agent logistique des matières

« On fait aussi beaucoup, beaucoup d'ateliers où ils peuvent échanger entre eux. Les "Kaizen", les "workshops", ils parlent entre eux. Dans les cols blancs, on bouge beaucoup notre monde de place aussi. On n'aime pas ça les gens qui restent statiques dans les mêmes postes longtemps. » Vice-président directeur général du programme CRJ

D'autres types de rencontres informelles ont lieu à des moments indéterminés. Ces rencontres rassemblent autant le personnel de bureau que les gens de la production. Elles sont organisées librement par les directeurs des différents secteurs qui échangent sur les sujets qui intéressent les employés. Le tout permet de poser des questions, de connaître le rôle des autres divisions et d'en apprendre davantage sur la compagnie.

« On appelle ça des "skip level meetings". Moi ce que je fais ce sont des dîners. J'apporte mon lunch, tout le monde apporte son lunch, je ne suis pas là pour payer un lunch. Parce que si je paie le lunch ils vont venir pour le lunch, je ne veux rien savoir. J'apporte ma sandwich, je m'assis là, pis là j'ai peut-être 15 personnes avec moi, autant au niveau salarié, que de toutes les couches. Je peux avoir des superviseurs, je peux avoir des employés salariés, ingénierie, méthode, production, ils sont tous mélangés, et là on discute de la "business". On est là au moins une heure. Tout le monde parle et pose des questions, librement. Je ne sais pas si ce sont tous les directeurs qui le font, par contre, ça je ne suis pas certain. » Directeur assemblage unité d'affaires

« [...] dans la salle on ne se connaissait pas tous. Même si on est 200 personnes en dessous du directeur ça ne veut pas dire que les 200 se connaissent. Ça pour lui c'était un forum personnel. Il est là pour répondre à nos interrogations. Juste qu'on ouvre une discussion. Dans son équipe bien ouverte, pour qu'il ait le "feeling" et le poul de ce qui se passe. Lui en faisant ça, il m'a vraiment encore plus épaté. » Agent logistique des matières

D) Barrières à la création

En évoquant la création de connaissances, nous faisons référence à l'aspect commun qui interpelle plusieurs membres d'une même organisation. Néanmoins, bien que plusieurs éléments soient regroupés et soient mis à la disposition des individus, il reste que certains préceptes, dont l'écoute et le manque de vision claire, risquerait de les empêcher de bien se développer et se solderait par une non collaboration de création de connaissances. Le respect de l'individu passe d'abord et avant tout par l'écoute active. Lorsque l'on parle du secteur de la haute technologie, la volonté de faire évoluer l'entreprise peut se jouer sur plusieurs niveaux.

« Savoir écouter tes employés, je pense que c'est un requis. Je crois que ça aide vraiment. Quand tu comprends tes employés et que tu les écoutes, tu es capable de les amener à une position. Pas juste de les traiter comme des robots. [...] Je pense que c'est un manque de vision. Il ne faut pas rester là. Si tu ne provoques pas le changement, des fois c'est dans le chaos que tu vas le faire. Je le fais souvent. Tu profites d'un déménagement pour tout changer. Le monde te traite de fou, mais tu profites du moment où les habitudes sont cassées pour introduire de nouvelles façons de faire, ça devient la nouvelle norme et là tu "performes". Mais tu ne peux pas faire ça tout seul. » Directeur assemblage unité d'affaires

Au préalable, il y a le côté volontaire des gens. Si les gens ne sont pas prêts à montrer de la volonté pour apporter de nouvelles idées, rien ni personne ne pourra les forcer. Nous avons appris que la latitude et la confiance sont deux concepts à prendre en considération. Ce sont aux employés de vouloir augmenter leurs connaissances et leurs compétences.

« La non-création, il n'y en a pas. Il y a juste ça de la création. Ce n'est pas tout le monde qui en veut. Quand tu vas à l'école plus jeune, il y a tout le temps quelqu'un dans le fond de la classe qui est assis tout croche sur sa chaise, qui ne prend pas de notes, qui regarde par la fenêtre. Cette personne-là, tu ne pourras jamais l'accrocher.

Tu vas pouvoir l'accrocher peut-être si tu fais un cours d'éduc. Là oups, elle vient d'allumer. Au travail c'est la même affaire. Cette personne-là, arrange-toi pour que quand tu lui donnes des connaissances ou que tu fais de quoi, que ça soit comme un cours d'éduc. Parce que sinon ça ne fonctionnera pas. C'est personnel, ce n'est pas l'entreprise, ce sont vraiment les gens. » Agent logistique des matières

« Ça ne va pas plus bas et ils ne se posent pas la question à savoir quelles seraient les répercussions. Il y en a plein de monde comme moi qui ont des idées et qui veulent. Ce n'est pas ce qui manque. Mais souvent on se fait dire assis-toi, reste tranquille, ça ne fait pas partie de tes tâches, ça. Ça ne fait pas partie de ta responsabilité. Tu ne peux pas prendre un projet par toi-même et dire regarde-moi, c'est ce que je vais essayer de faire. Le monde est évalué sur les résultats à court terme. » Agent logistique projets spéciaux

7.1.3 Thème 3 : Les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances

Ce dernier thème présentera les trois facteurs sur lesquels nous nous sommes appuyés pour évaluer la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel et que nous retrouvons dans le cadre conceptuel. Le tout est mis en relation avec le sujet de la recherche présenté au chapitre un. Rappelons ces trois facteurs : l'approche managériale, l'environnement interne de l'entreprise et la stratégie de l'entreprise.

À chacun des intervenants nous avons demandé : quelle est la situation chez Bombardier par rapport aux experts sur le point de quitter l'entreprise ? La référence à la retraite se voulait être une entrée en matière sur le sujet du transfert de connaissances et de l'aspect critique de la situation. La moyenne d'âge chez Bombardier aéronautique est de 55 ans. Toutefois, les gens qui y sont à l'emploi y travaillent depuis près de 30-35 ans.

« [...] Il y a beaucoup de gens qui vont quitter parce que notre grosse vague des années 1980 a maintenant 30 ans de services. Ce sont des gens qui sont rentrés chez Bombardier très jeune, ce sont des gens qui sont rentrés ils avaient 18-20 ans. Donc ils arrivent, ils ne sont pas vieux, ils ont 50 ans d'âge... Mais je vous dirais que dans les cinq prochaines années, on a beaucoup de gens qui s'en vont vers la retraite. » Vice-président directeur général du programme CRJ

Suivant cette question, le résultat était partagé. Les directeurs qui planifient éventuellement de quitter l'entreprise ont donné une réponse en fonction de la préparation de leur relève. Le sentiment d'appartenance et le désir de léguer leurs savoirs les poussent déjà à rechercher qui pourra prendre leur place. De leur propre chef, ils mettent en place des systèmes de capture de connaissances.

« Je dirais, les experts sur le point de quitter l'entreprise, je ne pense pas que ce soit une situation critique encore, mais ça devient un enjeu important partout où je passe. Ça c'est une de mes préoccupations à moi. Comment je vais sauvegarder ça, comment je regarde ça. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

« Première réaction, je dis j'espère qu'ils ont mis quelqu'un en "back-up". J'ai un organigramme qui dit tous ceux qui sont prêts à être directeurs, tous ceux qui sont prêts à être chefs de service, tous ceux qui sont prêts à être superviseur. Les gens sont approchés sur le plancher. Avec ce qui s'en vient en 2013, on n'a pas le choix de faire ça. C'est un must. Tu as tous les baby-boomers qui s'en vont à leur pension. Ici tu as 30 % de la main-d'œuvre qui s'en va. » Directeur assemblage unité d'affaires

Les vice-présidents qui sont dans la catégorie des jeunes professionnels nous ont répondu de façon plus stratégique et plus axée sur le futur de la compagnie. Les changements technologiques avec l'avènement de la robotisation et automatisation vont pousser les grandes entreprises en aéronautique telles que Bombardier à revoir de quelle façon elles vont

procéder pour assurer la relève. Les deux citations ci-dessous nous ont fait constater que la haute direction envisage de se spécialiser dans certains secteurs et de se concentrer sur l'expertise des jeunes professionnels.

« [...] la réponse à ça, pour nous, en tout cas pour l'usine de Saint-Laurent au niveau de Bombardier, on a un pacte social envers nos employés et nous ce que l'on croit, c'est qu'au niveau "manufacturing", la base industrielle, elle va demeurer, mais elle passe par des vagues d'investissements massifs dans les nouvelles technologies. [...] Donc de moins en moins d'interventions humaines lourdes, mais une intervention humaine de plus en plus spécialisée. Et ce qu'on essaie de faire à l'usine ici, c'est de faire correspondre les vagues d'investissements avec l'attrition naturelle des gens. Donc à mesure que les gens quittent disons que l'on va perdre par exemple 5 % de notre main-d'œuvre cette année par attrition, par retraites, par départs ou quoi que ce soit, bien on va s'assurer d'avoir besoin 5 % moins de monde pour faire le même travail. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

« Il y a beaucoup de gens qui vont quitter, mais il ne faut pas paniquer. Il y a plusieurs métiers qui vont se remplacer assez vite. Ça ne veut pas dire que les jeunes qui vont prendre leur place ne feront pas d'erreurs. Il va falloir qu'ils grandissent plus vite parce qu'il va se créer une opportunité puis eux autres va falloir qu'ils grandissent plus vite. Je l'ai vécu moi-même dans les années 1990 quand je suis rentré chez Bombardier. On lançait le CRJ, on n'avait pas assez de monde, mais pas du tout pour faire tout ce qu'on avait à accomplir. Je pense qu'on n'aura pas le choix de penser à des pratiques bien différentes comme des trois jours semaine, comme étirer des gens à faire de la consultation, faire du coaching, on n'aura pas le choix dans certains métiers. Mais ce n'est pas le volume. » Vice-président directeur général du programme CRJ

7.1.3.1 L'approche managériale

Dans ce contexte d'évolution constante, de changements technologiques rapides, d'ouverture de marché, de compétition mondiale, les nouveaux modes de management, ceux facilitant la circulation de l'information et le partage de connaissances, ont un rôle primordial à jouer. Comme nous en avons déjà fait état au chapitre quatre, l'approche managériale actuelle la plus propice au bon fonctionnement d'une organisation est l'approche participative. L'ouverture, l'écoute, la communication, la confiance et la latitude d'exécution sont autant de concepts qui sont ressortis dans cette étude de terrain.

Les participants nous ont révélé que les pratiques managériales ont, selon eux, une influence directe sur le partage de connaissances. Une gestion plus transparente est mise en place pour inciter et faciliter le partage de connaissances.

« Je pense que Bombardier s'en va vers des politiques de gestion plus transparentes. Plus ouvertes, plus à l'écoute. On s'en va pas mal vers ça, à tous les niveaux. Cela a beaucoup changé depuis que je suis arrivé. Bombardier a amené leur culture qui est mondiale. On voit que les pratiques de gestion sont vraiment plus raffinées. » Analyste en gestion de projets

« La gestion ici c'est celle qui est la moins stricte. Celle qui est la plus travail d'équipe. C'est vraiment de dire, voici on a un problème, on a une situation, qu'est-ce que vous suggérez, comment on serait capable de "l'adresser". Tu fais vraiment une table ronde pour que tout le monde soit impliqué pour arriver à une bonne direction. » Agent logistique projets spéciaux

À la suite de ce qui nous a été rapporté, les gestionnaires sont responsables à 100 % de la procédure d'échange d'information. Ce que les employés ont accumulé au fil de leur

carrière et qu'eux seuls détiennent, c'est à la haute direction de s'assurer que le transfert de connaissance ait lieu. L'explication qui nous a été fournie, sur le style de gestion, c'est que la haute direction fournit la ligne directrice et que par la suite, « les gens n'ont qu'à rester alignés ». Ils doivent essayer de maintenir la voie demandée. Toutefois, ils ont la possibilité d'accomplir leur travail selon leur convenance.

« On a une latitude [...] Moi, je me dis toujours : lui en haut, il va donner le "guideline", la grande ligne à suivre. Après ça, fais ce que tu veux. Fais juste essayer de te maintenir dans la direction. » Superviseur opération assemblage

« Nous autres on va avoir plus souvent tendance à dire : les gars c'est pas mal à gauche. Il ne faudrait pas que tu ailles à droite, mais comme pas mal à gauche. Tiens-toi là-dedans. Les gens vont pouvoir se situer là-dedans et ça te donne un équilibre entre ce que tu dois obtenir comme résultats et comme objectifs, et laisser les gens s'exprimer. Encore une fois Bombardier c'est une compagnie entrepreneuriale. Joseph-Armand Bombardier c'est un inventeur. Un patenteux, un inventeur, un brillant. Cette compagnie-là s'est bâtie là-dessus, sur l'innovation, la création de nouveaux produits. Ne va pas détruire ça, c'est la base de ta culture d'organisation. » Vice-président du centre manufacturier Saint-Laurent

Ce qui est valorisé et encouragé chez Bombardier est sans contredit le travail d'équipe, la reconnaissance d'équipe et la culture familiale qui règne depuis l'acquisition de Canadair par la famille Bombardier. L'approche managériale comme facteur favorisant le transfert de connaissances intergénérationnel relève du leadership et de l'ouverture accordée par la haute direction. La mentalité de gestion qu'inculquent les vice-présidents et les grands patrons permet à l'organisation d'assurer un partage fluide d'informations et de connaissances, de se développer continuellement et de conserver son avantage compétitif.

« Si comme leader tu te positionnes comme étant un "petit Joe connaissant" ou que tu dis Madame X vous êtes l'experte, c'est à vous de répondre, à quelque part tu encourages les chasses gardées et ces choses-là. Quand tu encourages un débat d'idées avec des gens qui ne connaissent absolument rien dans tel domaine, des fois c'est une perte de temps, mais des fois ça t'amène à des solutions plus riches. La direction que tu donnes, je pense, va être cruciale. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

« C'est toi qui crées, c'est toi qui décides ce que tu veux valoriser dans ton entreprise. Tu le décides par comment tu agis et comment tu parles. [...] Premièrement, reconnaissance d'équipe. De moins en moins de reconnaissance individuelle et de plus en plus de reconnaissance d'équipe. » Vice-président directeur général du programme CRJ

Par ailleurs, l'ensemble des dirigeants de l'entreprise ont une responsabilité dans le transfert et le partage de connaissances au sein de leur groupe et de leur unité d'affaires. Au cours des dernières années, l'organisation misait davantage sur la préservation et le transfert de connaissances uniques des experts ayant une conséquence sur l'atteinte des objectifs de l'organisation. Aujourd'hui, avec ce qui nous a été rapporté, les dirigeants s'impliquent davantage dans le coaching et le mentorat. L'encadrement semble être primordial dans le but d'assurer la substitution de poste.

« On va faire du mentorat. Mon partenaire l'autre côté dans trois ans, je sais qu'il s'en va. Donc lui dans 1 an – 1an 1/2, il ne sera plus directeur, il va être un mentor. Il va être ici dans l'usine et on va mettre un jeune avec lui. Il va le coacher. Mais ça tu n'as pas le choix parce que là on "stretch" l'équipe. [...] Tu fais d'une pierre deux coups. Tu développes ton monde pendant le temps que tu coaches l'autre. Les cas sont différents, mais c'est toujours la même routine. Depuis 8 ans, on a développé des "mastercoachs". Ce n'est pas publicisé. On a des "mastercoachs", des superviseurs qui suivent des formations, ils ont un coach. Ils te choisissent pendant 8 séances et tu les accompagnes pour cheminer. Tu les aides dans leur carrière. » Directeur assemblage unité d'affaires

« [...] je pense que c'est notre rôle (directeur) de passer l'information, d'être coach, de leur donner plus de responsabilités, de voir vraiment large, toutes les possibilités. C'est aussi pour donner le challenge. Les ouvrir, les développer. [...] Je pense qu'on devrait mettre un programme en place en formant le monde, de le rendre une habitude. C'est que tu vas accélérer sur les choses que tu mesures. Peut-être qu'on devrait avoir un programme; on a les "lessons learned"¹⁸ mais les consulter. Que tu dois enregistrer tant de choses dans un mois, dans un an. Les "best practices", que l'on puisse les rentrer dans une base de données pour s'y référer avant, pendant et après. »
 Directeur projets stratégiques

7.1.3.2 L'environnement interne

Il existe chez Bombardier aéronautique le système « Atteindre l'excellence ». Ce programme a été déployé à travers l'ensemble des usines de Bombardier. Le principe premier est de standardiser les méthodes de travail par unité d'affaires, tout en laissant un maximum de place aux individus pour adapter les façons de travailler avec ces nouvelles méthodes. Le but se veut de mettre en place une structure d'amélioration continue en lien avec la stratégie d'entreprise.

« Je pense que toutes les initiatives que Bombardier fait ça sème une graine, c'est juste que là c'est long à pousser, mais c'est normal. "Atteindre l'excellence" c'est quelque chose qu'on a fait dans le but de devenir meilleur, ouvrir la communication, escalade en haut, cascade vers le bas, vraiment de connaître la base. » Agent logistique des matières

« [...] on a aussi un programme à l'interne qui s'appelle Xcell qui fait partie du programme "Atteindre l'excellence". De là, les employés peuvent apporter des suggestions. Il faut que la suggestion soit reliée à des éléments spécifiques de nos objectifs d'affaires. La santé sécurité, l'amélioration de la qualité, l'amélioration des

¹⁸ Lessons learned: programme à travers lequel les pratiques ou les méthodes de travail sont discutées et répertoriées.

coûts, l'amélioration de la productivité et le développement humain. » Vice-président directeur général du programme CRJ

Le climat qui règne à l'intérieur de l'entreprise nous a été présenté comme étant un facteur important de la réussite individuelle et collective. Depuis les changements d'une approche managériale plus ouverte, les employés se sentent impliqués dans les décisions et démarches de l'entreprise.

« Beaucoup d'interactions se font par la nature des choses. Je veux dire que les gens fabriquent des pièces. Logistique achète les pièces, à la fin ça va tout à la même place. Ça s'en va à l'avion qu'on veut construire. Quand l'avion ne se bâtit pas, ça implique tout le monde. En partant, ça fait beaucoup d'interaction. Ça ne crée pas de silos à ce niveau-là. Les gens ont beaucoup "d'opportunités" d'échanger. » Chef de service assemblage

Si le transfert de connaissances ne se fait pas faute d'un bon climat à l'intérieur de l'entreprise, selon l'agent logistique des matières avec qui nous avons échangé, c'est que ce serait d'abord lié aux individus et moins parce que l'entreprise ne l'autoriserait pas. La communication et les échanges entre les différents départements sont fluides et encouragés de toute part.

« S'il y a des problèmes, ce n'est pas la compagnie, ce sont les individus. Et c'est rare. C'est très rare. Je veux dire, s'il y a un problème, ça va être un problème de caractère. C'est une personne à problème dans un département à problème; ça n'arrive jamais, pour de vrai, là, c'est très rare. Bombardier favorise les échanges à 95 %. » Agent logistique des matières

Quand vient le temps de gérer de jeunes professionnels, la nouvelle réalité est qu'ils souhaitent plus que tout avoir la possibilité de s'épanouir et de faire leurs preuves. La perception que les PAM ont des jeunes semble être positive. Ils désirent les prendre sous leurs ailes. Le dynamisme que la relève apporte façonne beaucoup la relation entre les générations. Le fait que les jeunes professionnels aient beaucoup de connaissances lorsqu'ils entrent dans l'organisation en déstabilise quelques-uns. Leurs connaissances étant plus techniques et scolaires, les PAM saisissent ça comme un défi que de les amener à voir les façons de faire passées. Certains diront que les jeunes professionnels manquent de rigueur et de discipline.

« J'aime ça me mêler avec des plus jeunes parce que ce sont des idées différentes, d'autres façons de faire. Tu ne peux pas avoir l'expérience d'un vieux si tu es jeune. Ça va venir avec le temps. Ce que j'essaie de faire c'est aider ces personnes-là dans cette nouvelle aventure. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

« [...] Ils ont une bonne connaissance technique. Des fois, il y a un manque d'expérience, mais ils ont un gros vouloir. » Directeur projets stratégiques

« Ce que je reprocherais aux jeunes professionnels, c'est le manque de rigueur et de discipline. Je ramènerais ça à l'éducation. Je pense que ce n'est pas juste chez Bombardier, c'est partout. » Agent logistique des matières

Les jeunes professionnels perçoivent les PAM comme les fondateurs de la compagnie. Ceux auprès de qui ils peuvent trouver l'information du passé. Le terme « lessons learned » est revenu régulièrement parmi les personnes interrogées. Quelques répondants ont fait mention que les PAM devraient, à un certain moment dans leur parcours professionnel, être relevés de leurs fonctions premières pour avoir le temps de transférer leurs

connaissances. Sans avoir quelque chose à reprocher aux personnes d'âge mûr, c'est le manque de soutien envers les jeunes professionnels qu'ils déplorent. Il y en a certains, selon ce qui nous a été rapporté, qui laissent le temps filer. Par contre, plusieurs sont prêts à investir du temps dans les jeunes.

« Je reproche plus qu'on ne s'occupe pas tout le temps d'eux (les PAM) comme il le faut. Plus que tu vieillis, entre guillemets là, justement tu devrais commencer à faire du transfert de connaissances, à avoir moins de tâches "cléricales". » Agent logistique des matières

« J'adore travailler avec eux autres, parce qu'on apprend beaucoup. Il y en a d'autres que, bon bien, ils font du présentéisme. Je trouve ça dommage. Il y en a qui rentrent et ils ne travaillent pas. » Agent logistique projets spéciaux

L'effet bénéfique qui résulte de ces échanges peut être décrit par une plus grande implication et une plus grande intégration des processus de travail de la part des individus. Le tout peu importe le poste ou le niveau hiérarchique. C'est la haute direction qui donne l'exemple et la teinte au style de gestion.

7.1.3.3 La stratégie de l'entreprise

Pour conclure cette partie, le dernier facteur repose sur la stratégie de l'entreprise à l'égard du transfert de connaissances intergénérationnel. Aucun programme n'est actuellement mis en place pour s'assurer qu'un transfert de connaissances proportionnel à sa stratégie de positionnement ait lieu. De manière plus informelle, les employés, comme il a été mentionné au préalable, ont une grande chance en ce qui a trait au changement de poste et à

la possibilité de toucher à plusieurs départements. Certes, les métiers plus techniques et plus spécifiques sont les métiers source pour cette compagnie de haute technologie.

« Je dirais que le transfert est encore trop minime. C'est pour ça que je disais qu'on est entré dans un entonnoir. Plus on va se rapprocher comme je disais des 4-5 prochaines années, plus il va falloir accélérer le pas là-dessus. On est une entreprise qui est là pour faire de l'argent. Des fois, on tasse des choses pour livrer les avions, ça nous donne notre gagne-pain. Pendant ce temps-là le transfert ne se fait pas, on produit. » Superviseur opération assemblage

La réalité à laquelle Bombardier est confrontée, au dire du vice-président de l'usine de Saint-Laurent, est que la dernière année a été très difficile sur le plan de l'employabilité de métiers précis. Même si la situation financière se rétablit, l'embauche de personnel sera moins grande que les besoins réels. Les investissements se feront dans le secteur technologique. La dépendance à l'humain est moindre. Cela fait en sorte que le plan du transfert de connaissances sera davantage tourné vers la direction que Bombardier prendra dans les années à venir, ainsi que vers celle où l'entreprise souhaite l'orienter.

« Si on regarde aujourd'hui et que l'on prend l'usinage, par exemple, c'est un carnage qu'il y a eu là. Il faut comprendre que tantôt j'ai une centaine de personnes sur une liste de rappel. Avant de dire mes 12 qui vont partir cette année, j'en ai 100 qui sont sur une liste de rappel. Combiner la liste avec les investissements technologiques qui font en sorte que tu es de moins en moins dépendant à l'humain, là tu fais une introspection et tu te dis : je ne suis pas dans le trouble, je suis capable de passer le prochain cycle. D'autres secteurs disent oups! Par exemple en qualité. On a des gens, on a certaines expertises en qualité où on se dit c'est notre plus gros problème à Bombardier aéronautique, présentement, la qualité de façon répétitive et constante. Les 4-5 personnes qui ont 52-53-54-55 ans eux autres, ça urge. Ton plan de "knowledge transfert" je pense qu'il faut que tu l'adaptes en fonction de comment va ta "business" et dans quelle direction tu veux te rendre. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

Sur le plan stratégique, le fait que Bombardier soit un leader mondial dans l'aéronautique amène les gens à se questionner sur la méthode qui sera utilisée. Non seulement pour créer des connaissances et les transférer, mais aussi sur la façon d'y parvenir. La technologie est un outil au service de la compagnie. En ce sens que ça prend des gens avec une certaine expertise pour l'utiliser. L'apprentissage par observation pour faire fonctionner un robot n'est pas, aux yeux de certains, le bon procédé d'apprentissage.

« On commence à le faire : c'est de viser aujourd'hui d'être un leader mondial, mais tu ne peux pas l'être si tu fais juste te maintenir. On a commencé dans la dernière année et je pense que ça va être plus fort dans les prochaines années. On va investir beaucoup dans la recherche et développement, dans la robotique, aller chercher le personnel qui peut le faire arriver. Parce qu'aujourd'hui tu auras beau faire toute la haute technologie, si tu n'as pas les gens qui comprennent comment ça fonctionne... Si on veut rester compétitif, il va falloir aller chercher des gens qui ont cette expertise-là et qui vont venir nous le montrer. On ne peut pas apprendre sur le tas dans des choses comme ça. » Chef de service logistique

À ce jour, Bombardier aéronautique n'a encore rien mis en place officiellement pour s'assurer de la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel. Toutefois, plusieurs pratiques jugées performantes et innovatrices ont été mises de l'avant. La gestion de connaissances constitue un levier à l'apprentissage en milieu de travail. Bombardier aéronautique met beaucoup l'accent sur le coaching, le mentorat, le « knowledge foundation », les plans de développement personnel ainsi que sur son système « Atteindre l'excellence ». Les gestionnaires ont pour mandat d'appuyer les opérations dans leurs efforts pour développer les compétences et les expertises de la relève.

« Quand je suis arrivé en logistique, un de mes premiers projets que j'ai mis en place, on a appelé ça la fondation de la connaissance ("knowledge foundation") et j'ai mis quelques personnes qui travaillent dans notre usine et avec d'autres usines aussi. Pour dire qu'un agent logistique qu'est-ce que ça a besoin de connaître, comment il

"gradue" lentement, qu'est-ce qu'il devrait avoir la première journée, etc. De là, on les a mis ensemble, un cours formel, façon de faire, avec un coach pour le suivre. »
 Directeur logistique et conformité des fournisseurs

« On fait des plans de développement personnel (PDP) avec beaucoup d'employés. [...] C'est de se mettre un objectif de carrière, un objectif de développement, tu fais un plan pour que la personne puisse atteindre ses objectifs. Si la personne veut devenir un technicien expert dans un domaine, on va y faire voir des tâches, on va la bouger dans l'entreprise pour qu'elle apprenne, pour lui permettre de se rendre dans son objectif. »
 Chef de service logistique

« On a des programmes, "leadership en action". On regarde nos hauts potentiels, nos gens stratégiques, on discute de ces gens-là entre nous autres pour voir qu'est-ce que l'on doit faire pour les retenir, c'est quoi l'expérience qu'ils ont besoin d'acquérir, est-ce qu'ils ont besoin de changer de département pour avoir un autre "challenge", pour avoir d'autres expériences, pour les développer. Ce sont toutes les choses qu'on fait. Chacun de ces gens-là a un coach aussi et il passe du temps avec un directeur. »
 Directeur projets stratégiques

Avec ce qui s'en vient, force fut de constater que Bombardier aéronautique ne considère pas les départs comme étant critiques. Le manque de main-d'œuvre ou la pénurie de main-d'œuvre possible ne semble pas être une situation décisive. Certains corps de métier devront être évalués de plus près. Toutefois, l'entreprise dans sa stratégie touchant les transferts de connaissances reverra les priorités liées aux nouvelles technologies et aux nouvelles façons de faire dans le secteur de la haute technologie. L'entreprise croit au transfert de connaissances intergénérationnel; par contre, elle est encore au stade de gérer le tout cas par cas.

« La réponse à ça, pour nous, en tout cas pour l'usine de Saint-Laurent au niveau de Bombardier, on a un pacte social envers nos employés. Nous ce que l'on croit, c'est qu'au niveau "manufacturing", la base industrielle, elle, va demeurer, mais elle passe par des vagues d'investissements massifs dans les nouvelles technologies. Donc nouveaux matériaux, nouvelles robotiques, on va commencer à mettre ça pas mal plus comme l'industrie de l'automobile. De moins en moins d'interventions humaines lourdes, mais une intervention humaine de plus en plus spécialisée. Et ce qu'on essaie de faire à l'usine ici, c'est de faire correspondre les vagues d'investissements avec la baisse naturelle des gens. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

« Il y a des fonctions qui vont être plus remplaçables que d'autres. Mais il y a des fonctions dans les cinq prochaines années où l'on va avoir des grosses lacunes. En termes d'expérience, de vécu. Comment on peut dire ça... l'expertise on va la perdre lentement si on ne la planifie pas bien. Faut savoir le planifier. Si de savoir que dans cinq ans je vais perdre telle, telle, telle personne, faut le planifier à partir d'aujourd'hui. Parce que l'expérience de 25 ans ça ne s'acquiert pas en dedans d'un an en aéronautique. » Chef de service logistique

« Je pense qu'il va y avoir des pénuries de certains métiers, mais une pénurie de main-d'œuvre générale, je ne suis pas si certain que ça. Aujourd'hui on le traite au cas par cas, mais je pense qu'on va être provoqué à le faire. On le réfléchit actuellement [le transfert de connaissances], mais de le mettre plus structuré, on va être provoqué à le faire parce que selon le profil aujourd'hui de notre main-d'œuvre, il va y avoir beaucoup de gens qui vont quitter dans les cinq prochaines années et nous dans les cinq prochaines années avec la venue de la C Series c'est probablement là qu'on va manquer de main-d'œuvre. Le problème qu'on a, c'est que les gens qui vont quitter, ce ne sont pas ceux dont on va avoir de besoin. Ce ne sont pas les mêmes métiers. » Vice-président directeur général du programme CRJ

La majorité des répondants croient que Bombardier aéronautique doit inclure le transfert de connaissances intergénérationnel dans sa stratégie. Ils sont conscients qu'il existe une problématique quant à la main-d'œuvre. Leurs plus grands savoirs risquent de quitter sans même en avoir glissé mot à qui que ce soit. Malgré tout, ils se préparent à affronter cette vague.

« On réalise qu'il va y avoir du monde qui va partir, on sait qu'il va y avoir une certaine perte de connaissances, on va essayer de protéger ça le plus possible si on est capable. Mettre des éléments en place pour que ça puisse continuer. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

Le fait qu'il y ait des ententes stratégiques et des partenariats avec d'autres compagnies, si Bombardier souhaite conserver les connaissances cruciales de ses employés et ne pas les perdre aux profits de ses concurrents, au dire de plusieurs, des programmes plus formels devraient être mis en place.

« Je te dirais d'autant plus que maintenant on s'en va vers d'autres collaborations avec d'autres entreprises. On ne veut pas que ça se perde ces choses-là. » Analyste en gestion de projets

« [...] moi je te dirais qu'il est déjà inclus. Mais ce qu'il va falloir renforcer c'est de le mettre plus formel. Avec des programmes formels, connus. » Vice-président directeur général du programme CRJ

Étant donné que la mobilité du personnel est une caractéristique frappante chez Bombardier aéronautique, peu importe le service pour lequel les individus travaillent, cela ne semble pas affecter les perceptions envers les connaissances des jeunes professionnels ni des personnes d'âge mûre. Au contraire, ils vont acquérir plus de savoirs en étant déplacé régulièrement (à l'intérieur de cinq ans). Cela fait partie de la stratégie de l'entreprise.

CHAPITRE VIII

ANALYSE DES RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

Ce présent chapitre fera état de l'analyse et de l'interprétation des résultats basées sur ce qui a été rapporté au chapitre précédent. Nous reprendrons les grands points qui nous ont permis de tirer des conclusions selon les thèmes présentés aux chapitres deux, trois et quatre. Nous reviendrons sur les connaissances tacites et explicites, la théorie de création de connaissances, les savoirs des jeunes professionnels, les savoirs des personnes d'âge mûr, la création de connaissances à l'aide du modèle SECI de Nonaka et Takeuchi et en dernier lieu sur nos trois facteurs déterminants. À l'issue de cette confrontation entre la revue de littérature et ce qui nous a été mentionné lors des entretiens, il sera plus facile de faire l'analyse et de répondre à notre question de recherche. Rappelons la question de recherche qui a été soulevée au chapitre un :

Quels sont les facteurs déterminants, favorisant le transfert intergénérationnel de connaissances dans le secteur de la haute technologie: le cas d'une entreprises en aéronautique ?

L'analyse ainsi que l'interprétation des résultats ne portent que sur l'entreprise qui a été étudiée pour la présente recherche, c'est-à-dire Bombardier aéronautique.

8.1 Les savoirs stratégiques dans une entreprise en aéronautique

Nous avons commencé les entretiens en nous questionnant sur comment l'entreprise traite les savoirs stratégiques qu'elle possède. Des investissements considérables ont été faits en recherche et développement dans les dernières années. Il nous a semblé évident que cet aspect lui avait permis de mettre en place des programmes pour promouvoir les compétences stratégiques de ses employés. La possibilité de changer d'emploi à l'intérieur de la compagnie, le mentorat et les formations sont autant d'exemples qui sont mis de l'avant pour promouvoir ces compétences. Bombardier aéronautique est une des plus grandes entreprises québécoises du secteur de la haute technologie aérospatiale. Sachant que l'économie du savoir prend de plus en plus de place dans le monde, nous avons tenté de comprendre sa situation.

La connaissance est une ressource inestimable pour créer de la valeur au XXI^e siècle. Pour certaines entreprises, elle représente l'unique source. Les entreprises œuvrant dans un univers de haute technologie, tel que l'industrie de l'aéronautique, n'échappent pas à cette nouvelle réalité. La connaissance est partout. Les savoirs sont innombrables et comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, ce qui est détenu par chacun des individus, peu importe le contexte et le lieu, vaut son pesant d'or. Toutefois, ce qu'il faut garder en tête selon certains individus rencontrés, c'est que personne n'est irremplaçable.

« Leçon numéro un en affaires, personne n'est indispensable. Incluant notre savoir, personne n'est indispensable, ça c'est clair. » Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

À la lumière de ce qui nous a été présenté par les individus rencontrés, il y a une grande différence dans la façon dont les connaissances des jeunes professionnels par rapport à celles des personnes d'âge mûr sont perçues. Nous y reviendrons un peu plus loin dans le chapitre. Faisons état, pour bien se situer, de certaines caractéristiques qui sont ressorties. En ce qui a trait aux jeunes professionnels, leur savoir est décrit comme étant fort axé sur les technologies et sur un grand questionnement, que ce soit sur la raison de leur action ou pour comprendre les demandes de leur supérieur. Pour ce qui est des personnes d'âge mûr, elles en connaissent beaucoup et ne savent pas quoi faire de leur savoir, dans le sens d'en faire bénéficier aux autres. Elles tentent de rester à l'affût des changements sans trop comprendre à quoi cela leur servira.

Avant de poursuivre sur un aspect qui a été présenté dans la revue de littérature, c'est-à-dire les connaissances tacites et explicites dans le secteur de l'aéronautique, revoyons comment Bombardier aéronautique se positionne sur le plan des savoirs stratégiques. Nous ferons référence aux employés qui font leur entrée dans l'organisation et ceux qui quitteront dans les prochaines années.

Toujours basé sur comment les savoirs stratégiques sont exploités, au dire des personnes interviewées, les jeunes professionnels possèdent les savoirs de l'actuel marché des technologies. À la suite de cela, vient le fait qu'ils possèdent aussi une vision globale de comment l'entreprise doit s'orienter pour faire face à la mondialisation. Enfin, on relève la façon d'échanger ces savoirs-là avec d'autres usines ou d'autres entreprises œuvrant dans le même secteur. Bombardier aéronautique se dote de ces connaissances en remplaçant tranquillement les experts dans ses différentes unités d'affaires par des jeunes dauphins prêts à intervenir.

« Qui est le dauphin. Moi aussi j'ai des dauphins. Il faut que tu la prépares, ta relève. On les appelle les "highpot" – les "highpotentiel" – [...] c'est ton noyau de connaissances. Ils possèdent une vision globale de comment ça se passe dans le monde parce qu'avant les gens étaient plus ou moins mis au courant de la "mondialisation", des "in" du marché, etc. » Directeur assemblage unité d'affaires

Voyons maintenant comment les savoirs stratégiques entrent en ligne de compte avec les connaissances tacites et explicites. Par la suite, nous mettrons le tout en relation avec la théorie de création de connaissances.

8.1.1 Les connaissances tacites et les connaissances explicites

Repartons de la base où nous devons faire une distinction entre les connaissances tacites et les connaissances explicites. Rappelons que les connaissances tacites sont des connaissances que les gens ont, mais qui ne sont pas facilement vulgarisables. Ce sont majoritairement des connaissances acquises par compétences, ou innées. Dans une organisation telle que celles du secteur de la haute technologie, c'est le plus gros du capital intellectuel. Il est non tangible. De prime abord, ce que les gens possèdent comme connaissances chez Bombardier aéronautique est avant tout tacite. Ce qu'ils développent au fil de leur vie à l'intérieur de l'entreprise leur appartient.

« Qu'est-ce que l'on achète comme machine, aujourd'hui ? N'importe qui sur la planète est capable d'acheter. Mais personne sur la planète ne peut avoir mes connaissances et moi comme employé. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

Le fait que l'employé ait une expertise dédiée et propre, s'il décide de ne pas s'en servir et de la conserver que pour lui, aucune entreprise du même secteur ne pourra payer un assez gros montants pour l'obtenir. Lui seul connaît son champ d'expertise et la valeur de ses connaissances.

Par opposition ou par complémentarité aux connaissances tacites, faisons mention des connaissances explicites. Il s'agit des connaissances clairement articulées, que cela soit sous forme de documentation, de système informatique, de plans, etc. Ces connaissances sont facilement communicables et transférables. Ce type de connaissances peut prendre la forme d'informations pouvant être interprétées par une autre personne qui met à profit son expertise.

« [...] je m'occupe plus de la gouvernance, des implantations de systèmes que ce soit des progiciels de gestion intégrée, des bases de données, de la formation en générale [...] avec les autres fonctions ou avec les autres usines. » Agent logistique des matières

Ayant vu que les savoirs stratégiques de Bombardier aéronautique reposent autant sur les savoirs tacites que les savoirs explicites, nous approfondirons notre analyse dans la partie sur la création de connaissances grâce au modèle SECI de Nonaka et Takeuchi (1995). Ce modèle est la base du processus de création de connaissances. Il mène à un transfert de connaissances à l'aide de ses composantes et de ses cinq conditions. À la lumière de ce qui a été mentionné au chapitre précédent dans la section 7.1.1, ce modèle permet aux entreprises de mesurer leur niveau d'expertise dans la réalisation des futurs projets.

Concernant les employés rencontrés dans le cadre de cette étude, leurs connaissances et leurs savoirs sont qualifiés comme étant génériques. Ce qu'ils appliquent dans leur emploi de tous les jours vient en très grande partie de leur expérience acquise avec le temps. Par contre, ils s'entendent pour dire que les emplois tels que ceux en ingénierie ou en méthode demandent des connaissances précises et techniques.

« Pour les compétences, ça prend des experts dans des domaines bien précis. Comme j'ai dit, ingénierie, méthode, ça te prend des experts dans une compétence spécifique. Sinon tu en as d'autres qui sont plus des généralistes... » Chef de service logistique

Avant d'aller plus loin sur la spirale de connaissances et l'interprétation des résultats, revenons d'abord sur la théorie de la création de connaissances.

8.1.2 Théorie de création de connaissances

Soulignons brièvement que la théorie de création de connaissances repose sur trois principes qui se complètent. Elle permet de justifier la nécessité de bien le faire en entreprise. Premièrement, la justification de vraies croyances. Deuxièmement, définir une situation afin d'en permettre l'action. Troisièmement, les connaissances tacites et explicites sont complémentaires.

« Avant de transmettre tes connaissances de 30 ans en 1 mois, il faut que tu y crois. Il y a une base. Je te dirais que c'est surtout d'y transmettre tous les trucs que tu peux avoir comme assembleur. Ceux qui te mèneront vers le produit fini. Tous les petits trucs que tu développes, les petits outils que tu développes, ce qui n'est pas écrit. Dans chaque poste, tu as des lois non écrites et tu as des documents officiels. » Superviseur opération assemblage

La théorie de création de la connaissance développée par Nonaka et Takeuchi (1995) stipule que la fonction première de l'entreprise est de se créer un avantage concurrentiel basé sur le savoir collectif. Bombardier aéronautique est tout à fait conscient de cette notion qui justement a été repensée dans les dernières années. Cela vient confirmer que les croyances sont justifiées. Et pour continuer dans le même sens, le rôle des dirigeants est d'orienter ces activités.

« Premièrement, reconnaissance d'équipe. De moins en moins de reconnaissance individuelle et de plus en plus de reconnaissance d'équipe. Beaucoup de programmes, comme je disais, de rémunération basée sur l'équipe. Surtout ça. Il faut savoir reconnaître une équipe. Nous les managers devons donner le ton à ces échanges. »
Vice-président directeur général du programme CRJ

Ce qui ressort des points ci-dessus, c'est notamment que les savoirs stratégiques sont ancrés au fond des individus qui travaillent pour cette organisation. Le soutien est fourni pour que les échanges se fassent, aussi bien leur laisser la latitude nécessaire à l'exécution de leurs tâches.

Dans la partie sur la création de connaissances, nous reparlerons du concept de *BA*. Avant de revenir là-dessus, mentionnons que chez Bombardier aéronautique, il y a les « *daily meetings* ». Ces rencontres journalières font en sorte que l'information importante et urgente soit acheminée dans tous les échelons de la hiérarchie. Dans un espace quelconque de l'usine, se tient ce type de réunions. Elles ont lieu tous les jours et impliquent des personnes des différentes équipes de travail. Cinq points sont abordés de façon récurrente, ce qui favorise beaucoup la communication et l'échange d'information. Chacun des individus partage ce qu'il a appris et ainsi de suite. Tous les niveaux hiérarchiques doivent y être présents. Le tout se termine par le « *daily meeting* » de tous les directeurs avec le vice-président de l'usine.

« [...] on fait une escalade d'informations. Ça commence de bonne heure le matin, les premiers niveaux avec les superviseurs, après ça les superviseurs avec les chefs de service, après ça les chefs de service avec les directeurs, et vers 10 h 30 tous les directeurs ensemble avec le vice-président se rencontrent. On fait part des enjeux, c'est quoi l'affaire, ce que l'on a fait depuis hier. Ce sont des rencontres de 30 minutes, 45 minutes. Mais très rapidement toute l'information pertinente et nécessaire monte au niveau du vice-président. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

8.1.3 Savoirs des jeunes professionnels

L'usine de Saint-Laurent mise beaucoup sur une nouvelle conception plus « *lean manufacturing* » (programme à valeur ajoutée) de la production. On tend vers cette nouvelle approche dans la façon de construire les avions. Les dirigeants se sont dotés de moyens pour permettre à leurs employés de faire partie intégrante des processus et de voir à ce qu'il y ait une grande circulation des connaissances à travers tous les niveaux. Ils ont été chercher des jeunes gens qui détiennent des connaissances et des compétences qui suivent la direction vers laquelle ils tendent.

Chacun des deux groupes rencontrés s'entend pour dire que les jeunes professionnels acquièrent beaucoup de connaissances techniques. Les écoles forment des gens qui sont à l'affût des dernières tendances en matière de haute technologie. Dans un tout autre ordre, la pratique qu'ils possèdent pour bien accomplir leurs tâches est moindre. Ils s'en servent peu pour relier le tout, la théorie et la pratique. Les jeunes professionnels peuvent jouer un rôle central dans les réseaux de connaissances. Ils détiennent la clé du futur. Rappelons une citation mentionnée dans le chapitre précédent faite par le vice-président directeur général du programme CRJ : « *Les jeunes professionnels d'aujourd'hui en savent deux fois plus, deux fois plus vite. Par contre, ils n'ont pas expérimenté ce qu'ils savent.* »

Cela revient à dire que les organisations comme Bombardier aéronautique vont devoir repenser le fait que leur présence est pressentie surtout au moment de mener des recherches, d'établir de nouveaux standards qui répondent aux nouveaux critères de marché, de procéder à des communications efficaces, ainsi que pour tirer profit de la technologie.

« Quand tu regardes au niveau de l'industrialisation, quand on a choisit de faire une portion de la C Series à l'usine ici, les gros éléments avec les investissements que ça demandaient dans l'usine, on est allé se doter d'un gros département de génie industriel. Donc, on a embauché beaucoup de bons jeunes, des gros talents en génie industriel, en robotique et ces choses-là. Ce sont toutes des écoles ici qui les forment. »
Vice-président centre manufacturier Saint-Laurent

8.1.4 Savoirs des PAM

En ce qui a trait aux savoirs des personnes d'âge mûr, revenons sur le fait que l'usine de Saint-Laurent s'exécute dans le secteur de l'aérospatiale depuis moult décennies. Parmi les employés qui y travaillent, plusieurs d'entre eux étaient déjà là avant l'acquisition de Canadair par Bombardier inc. Il n'est donc pas rare de voir des gens comptant plus de 30-35 ans d'expérience. Le cœur stratégique de l'entreprise devient avec les années de plus en plus jeune, mais sa main-d'œuvre principale a été appelée à mettre en place plusieurs nouveaux programmes de modèles d'avion.

Lorsque nous avons posé la question sur la perception des savoirs des personnes d'âge mûr, les réponses ont été majoritairement que, malheureusement, la compagnie ne prenait pas assez le temps de faire une introspection des années antérieures, de se référer à ce que les employés appellent les « *lessons learned* ». Nous avons aussi constaté, en lien avec l'expertise de ces personnes, qu'elles ne sont pas assez consultées. Croyant que le marché

accueillant de grandes innovations technologiques appartient davantage à la jeune relève, l'entreprise se range tranquillement derrière celle-ci.

« [...] "Lessons learned". Si tu les oublies, tu recommences toujours les mêmes erreurs. Mais ce n'est pas tout de répertorier. Si personne ne prend le temps d'aller les chercher auprès de, comme tu dis, les personnes d'âge mûr et de les tenir à jour, on va le vivre. Dans 3-4 ans ça va sortir. Si les vieux partent, ils partent avec leur expérience et ils ne transfèrent pas leurs "lessons learned". Faut avoir une bonne rétention d'employés. » Agent logistique projets spéciaux

« Parce que je me dis, je n'ai pas eu le temps de tout apprendre ce qu'ils savent. Comment ça qu'il le sait que quand ça, ça va arriver, après ça, ça va arriver. Ce sont des gens avec beaucoup de connaissances, des 30 ans d'expérience chez Bombardier qui partent. Là il y a une grosse vague qui s'en vient, moi je me dis, on n'est pas prêt à les remplacer. » Agent logistique des matières

Malgré la main-d'œuvre vieillissante, les gestionnaires de Bombardier aéronautique ne voient pas encore l'urgence de mettre en place un système, programme ou processus nécessaire à la capture des connaissances stratégiques. On indique, dans le chapitre sept, qu'ils gèrent présentement la situation au jour le jour ou au cas par cas. Ils sont tout à fait conscients qu'une très grande partie de leurs ouvriers atteindront l'âge de la retraite ou même le nombre d'années d'expérience requises pour être en mesure de quitter.

La situation chez Bombardier aéronautique est que plusieurs employés n'auront même pas 65 ans lorsqu'ils partiront. Certains d'entre eux se voient devenir consultants pour l'organisation. Étant conscients que rien n'est mis en place pour la conservation de leurs connaissances, ils pensent qu'ils seront rappelés de temps à autre. Une opinion mitigée face à cette procédure a même été rapportée de la part d'un directeur. Voyons, en premier, comment un directeur croit nécessaire la consultation des employés retraités.

« J'ai l'expérience du plancher à la grandeur de l'usine. Je sais que je suis capable de "débuguer" une pièce d'un bord à l'autre de l'usine. Ça n'a pas de prix. Il va falloir trouver un moyen. Il faut que je sois capable, admettons que l'employé s'asseye là... je suis obligé d'être là. Ou je serai "on call". Tu me paies tant, l'appel. Il va falloir qu'il y ait de quoi à quelque part parce qu'il y a ça mais le monde va changer d'emploi tout à l'heure. Dans cinq ans, c'est toi qui vas me passer en entrevue. Qu'est-ce que tu m'offres, toi, Sylvain Perron, qu'est-ce que tu veux comme conditions de travail ? »
Directeur assemblage unité d'affaires

« Je comprends que ça s'en vient, la perte de connaissances. C'est toujours facile aussi d'appeler quelqu'un pour dire bon tu veux venir travailler un mois ou deux. C'est faisable et on en fait de ça, mais ce n'est pas nécessairement la meilleure façon de sauvegarder les connaissances. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

Dans la prochaine section, toujours selon ce qui a été présenté au chapitre précédent, nous analyserons comment Bombardier aéronautique crée de la connaissance et les conditions qui y sont assorties. Nous terminerons le chapitre en présentant les trois facteurs déterminants élaborés dans la question de recherche.

bien analyser et interpréter cette section, nous ferons appel au modèle SECI (Nonaka et Takeuchi, 1995) et reviendrons sur le concept de *BA*. Concept qui représente l'écosystème dans lequel elle est évolue. La mise en contexte à l'intérieur de l'organisation étudiée nous a permis de prendre conscience que certains éléments y étaient, mais que la haute direction ne s'impliquait pas encore totalement.

Récapitulons chacune des quatre étapes du modèle SECI.

1. La socialisation est une des parties les plus importantes. L'application de cette étape représente la mise en contexte pour partager les connaissances tacites. Que ce soit en tête à tête ou en groupe, le partage se fait sur le lieu de travail sous forme d'apprentissage.
2. L'externalisation représente l'articulation de ce qui a été rapporté. C'est le moment où l'intégration des connaissances se fait. Il s'agit de métaphores, de concepts, d'hypothèses, de modèles ou d'analogies qui servent à faire prendre forme.
3. La combinaison dans cette étape représente les enjeux clés. Ce sont des processus de communication et de diffusion incluant la systématisation de la connaissance. On crée son réseau de connaissances.
4. L'internalisation a lieu quand l'individu s'approprie une partie des connaissances explicites et que ça devient un actif pour l'organisation. Celle-ci à son tour bénéficie de l'apprentissage de ces expériences et des compétences qu'elle acquiert.

En référence à la socialisation, beaucoup d'occasions d'affaires sont mises de l'avant pour que les gens échangent entre eux de façon régulière. À ce sujet, faisons un bref rappel : l'information, si elle n'est pas assimilée par l'individu, ne restera qu'information. Des activités sporadiques sont organisées pour que des gens de divers départements puissent se retrouver entre eux, pour voir ce qui se passe à l'intérieur de l'entreprise, de même qu'à l'intérieur des départements. Ils posent nombre de questions au gestionnaire qui organise l'activité sur n'importe quel sujet qui les intéresse. Par exemple, des « jag cafés » sont planifiés dans le but de prendre le pouls de l'organisation et ainsi observer comment les employés considèrent leur avenir dans l'entreprise, repèrent les occasions d'affaires et voient leurs attentes face aux nouveaux programmes et projets.

« Il y a eu le jag café que l'on a fait. Ça encore une fois, c'est l'initiative de quatre directeurs de l'usine. On était, admettons, une centaine de personnes, avec ressources humaines présentes dans l'assistance. Pendant deux heures, on avait des tables avec des nappes qu'on pouvait écrire dessus. On écrivait comment je vous vois chez Bombardier, comment je vois mon futur chez Bombardier, comment je vois Bombardier dans le futur, c'est quoi les forces de Bombardier. Il y en a de la communication, il y a de l'effort. » Agent logistique des matières

Ceci n'est qu'un exemple de ce qui est fait pour favoriser la création de connaissances. Les nombreuses occasions de se retrouver en groupe multidisciplinaires semblent, selon ce qui nous a été rapporté, faire partie intégrante de la culture de Bombardier aéronautique. À la suite de ces activités, les personnes présentes rapportent l'information dans leur groupe de travail et tentent de l'assimiler à leur fonction. Elles prennent donc ce qui est le mieux pour leur groupe et le rendent disponible à ceux qui n'ont pas participé. Nous pouvons donc associer cette activité à l'externalisation du modèle SECI.

Un autre exemple est le « *benchmarking* ». Au moment d'implanter un nouveau programme ou de modifier un programme existant, étant donné que Bombardier aéronautique possède plusieurs usines, cela lui permet de rassembler des individus clés de chacune des unités d'affaires à qui s'adresse le tout et d'aller voir les procédures et différentes façons de faire pour la même chose qu'ils souhaitent rapporter dans leur propre usine. Au retour d'un « *benchmark* », ils se posent les questions de comment cela peut s'appliquer ou non à l'ensemble de l'organisation. Une fois encore, l'objectif est de mettre en place des standards de travail à la grandeur de l'entreprise.

8.2.2 Le concept de *BA*

Dans une entreprise d'envergure internationale telle que Bombardier aéronautique, la connaissance a besoin d'un contexte, d'un environnement quelconque pour être créée. Dans les dispositions à rassembler pour permettre la création de connaissances, nous avons vu, dans la revue de littérature, que le concept de *BA* sert justement de contexte à la création. Le *BA*, mot japonais signifiant espace, peut prendre plusieurs formes. L'espace dans lequel il est développé peut être physique, virtuel ou mental, sans quoi la connaissance restera information. Les conditions chez Bombardier aéronautique permettant les échanges et assurant un contexte d'échange en premier lieu sont très nombreuses. Le *BA* prendra la forme que l'organisation lui accordera.

Revenons sur une activité dont nous avons déjà fait mention, les « *daily meetings* ». Le directeur assemblage unité d'affaires nous a signalé que les rencontres quotidiennes auxquelles chacun des départements prenaient place étaient devenues, le mode d'échange d'information le plus réussie à ce jour. Le vice-président centre manufacturier nous a présenté le types de rencontres en cascade, afin de nous connaître l'alignement de tous les

jours sur la production et l'assemblage des pièces. Ceci permet de connaître la fréquence des activités ainsi que de faire valoir ce que l'on sait et ainsi le mettre au profit de tous et chacun.

« On a une cascade de "daily meetings". Cette cascade-là nous amène à apporter l'information à moi qui doit relever de mon niveau. Il faut diriger s'il y a des enjeux. [...] Donc à tous les jours ma tâche c'est de suivre ça, de faire une revue avec mes quatre chefs de service. Eux ont une revue avec leurs superviseurs et les directeurs avec le VP. » Directeur assemblage unité d'affaires

Le BA est aussi présent pour le coaching et le mentorat que l'organisation fait. La création et le transfert se font entre chacun des membres par l'appropriation et l'internalisation des méthodes de travail. Les comportements repris ou nouveaux sont une forme d'échange. Le fait d'avoir un interlocuteur direct dans un endroit physique ou virtuel donne un certain espace qui permet d'observer les façons de faire.

8.2.3 Les conditions à la création de connaissances

L'objectif avec les conditions à la création de connaissances est de mettre les éléments observés dans la partie sur le modèle SECI en lien avec les cinq conditions du transfert de connaissances. Le tout permettra de comprendre comment cela se traduit dans le contexte de Bombardier aéronautique. Pour bien se situer dans le contexte, évoquons les cinq conditions : l'intention de l'organisation, l'autonomie, fluctuation et chaos créatif, redondance et variété requise.

En regard de la première condition, l'intention, on rappelle qu'il s'agit d'encourager les employés à partager ce qu'ils connaissent et de les inviter à conceptualiser le type de connaissances appropriées qui doivent être développées. Bombardier aéronautique favorise assez fortement l'adhésion des employés aux valeurs de l'entreprise en les impliquant de différentes manières dans les choix quant à leur environnement de travail. Ceci aura pour conséquence que les individus se sentiront concernés. Dans le cas de Bombardier, un peu partout dans les entretiens est revenu l'aspect des bannières dans l'usine qui ont été choisies par les employés en lien avec ce qu'eux appellent les RNC (rapport de non-conformité). Ces bannières rappellent aux employés l'importance qu'ils ont pour l'entreprise.

La seconde condition, celle de l'autonomie, est sans aucun doute celle qui est le plus présente dans cette compagnie. Les employés ont beaucoup de latitude dans leur façon de procéder et grâce à la grande variété de médias d'information qui existe au sein de cette entreprise les individus se sentent interpellés. Les bons coups, les échecs, l'information pertinente qui doit être véhiculée, les nouveaux processus, tout est pris en considération. Ce qui a pour effet d'augmenter la motivation des employés à partager leurs connaissances.

« Il y a toute sorte de formes de communication que Bombardier fait. Par exemple, tous les jeudis à 9 h 30 le matin et le soir vers 16 h 30, ils arrêtent le travail. On a un petit journal qu'on reçoit de façon hebdomadaire qui contient beaucoup d'informations sur les cinq points du SAE. Il contient aussi les avancées dans unité d'affaires. » Directeur projets stratégiques

Par la suite, nous pouvons parler de fluctuation et de chaos créatif. L'entreprise s'organise pour déstabiliser légèrement les individus à l'interne, question de les sortir de leur zone de confiance. Cette situation inspirera sûrement les employés pour trouver des solutions souhaitables. Sachant qu'une bonne place est laissée à la communication chez Bombardier

aéronautique, l'entreprise établit les faits sur les situations problématiques. Que ce soit avec les fournisseurs externes, les fournisseurs internes, les échéances dans les projets ou l'avancement des compétiteurs, rien n'est laissé de côté. De cette façon, n'importe qui dans n'importe quel département peut apporter une piste de solution. Cette piste sera ensuite analysée. Le côté positif au chaos créatif est que personne chez Bombardier aéronautique n'est mis à l'écart, de l'employé de production au vice-président. De plus, nous ne pouvons passer outre le système Xcell. Chacune des personnes qui apporte une modification à son environnement de travail est rémunérée pour cette idée. Le but est de standardiser encore une fois les processus et d'impliquer les gens dans l'innovation et l'amélioration continue.

Quatrième et avant-dernière condition, la notion de redondance ne fait pas état de répétition à proprement parler. Il s'agit en fait de reformulation de la pensée pour inciter les gens à considérer la meilleure approche durant le développement de produits. Dans le cas de Bombardier aéronautique, ce concept de redondance est en fait lié, comme nous l'avons vu, à l'information qui est apportée jour après jour et qui est traitée selon sa priorité. En incluant chacune des personnes responsables de son projet et en faisant part à chacun des membres de l'utilité à l'avancement, on intègre très bien les deux générations dont il est majoritairement question : les jeunes professionnels avec leur point de vue et les PAM avec leur expertise.

En dernier lieu, la variété requise. Cette cinquième et dernière condition à la création de connaissances est en soit l'accès à l'information pertinente ou est comme la diversité interne de pouvoir changer régulièrement la structure organisationnelle. Tel que nous l'avons rapporté dans le chapitre précédent, un gros avantage que Bombardier aéronautique offre à ses employés c'est de pouvoir bouger à travers les différentes fonctions de l'entreprise. L'organisation mise sur une certaine stabilité dans les compétences des gens, mais ne les restreint absolument pas dans une fonction précise. Chacun est libre de changer de place et de pouvoir affronter de nouveaux défis. Les employés acquiert de l'information en lien avec

leurs nouvelles tâches et la combinent à celles qu'ils ont déjà, ce qui crée de la valeur pour la compagnie.

« Ça fait bouger. Je pense que l'on a besoin de sang nouveau parce que sinon on restera toujours dans nos vieilles habitudes. Ça prend des petits atomes qui commencent à bouger. Ça en prend un d'une autre couleur, d'un autre "background" pour commencer à faire bouger les autres. » Agent logistique projets spéciaux

Pour terminer ce point sur les conditions de création de connaissances, Bombardier aéronautique favorise grandement l'innovation et il la provoque. De plus, les gens sont mobilisés pour faire avancer l'entreprise au-devant de la concurrence. Les individus nous ont semblé fiers de pouvoir se déplacer et de changer de poste assez fréquemment pour aller chercher de nouvelles connaissances et aussi pouvoir transférer celles qu'ils ont. Un bémol cependant : la haute direction ne paraît pas voir qu'en fonctionnant de cette manière, l'information se promène, certes, mais qu'un transfert puissant de connaissances a lieu. Dans un cadre de facteurs déterminants favorisant le transfert de connaissances intergénérationnel, l'accent n'est peut-être pas mis au bon endroit, c'est-à-dire sur les connaissances tacites détenues par les PAM, sur les valeurs et sur la confiance mutuelle qui doit s'installer entre les deux groupes.

La compétition est de plus en plus féroce à tout point de vue et si Bombardier aéronautique n'en tient pas compte, les savoirs risquent de devenir volatiles. Pour ne mentionner que ceux-ci, un des premiers risques est le vieillissement de la population en équation avec les départs à la retraite. Par contre, ce qui guète cette entreprise n'est pas le vieillissement de sa population mais leur départ lié à leur grande expertise acquise durant près de 30 ans.

Passons maintenant à la dernière partie de cette analyse et interprétation des résultats. Il s'agit des trois facteurs établis initialement pour répondre à notre question de recherche.

8.3 Les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances

8.3.1 Processus du transfert de connaissances

De façon sûre, si les connaissances sont maîtrisées par les individus de l'entreprise, elles sont partageables et par conséquent réutilisables dans d'autres contextes. Cela permet d'ajouter de la valeur aux actions présentes et futures. Elles deviennent alors une source d'amélioration des activités de l'entreprise, du processus de ces activités et donc des produits de l'entreprise.

« Avoir une personne en charge de ça. Une personne au moins responsable de développer les outils. Cette personne va parler avec tout le monde pour regarder c'est quoi l'information qu'on doit retenir, c'est quoi l'information du processus que l'on va réutiliser plus tard. Et s'assurer que la base de données est une chose que l'on développe. [...] Se faire à tous les niveaux de haut à en bas. Avoir la stratégie en premier pour aller avec la connaissance. Le plus bas que tu vas, le plus technique que tu vas te rendre. Ça va être dans les livres. Après on monte. Comme ça, le développement du nouveau composite exemple, bien c'est plus sécuritaire. » Directeur projets stratégiques

Dans le cadre de la présentation des résultats, il a été mentionné que pour Bombardier aéronautique le transfert de connaissances allait devenir une priorité avec le temps. Le parallèle à faire dans ce cas-ci, c'est entre autres que les nouvelles technologies, par exemple

l'automatisation et la robotisation, vont venir tranquillement prendre la place de la main-d'œuvre humaine dans les plans de réorganisation. Ceci aura lieu une fois le processus de départs à la retraite enclenché. La recherche et développement pour l'automatisation et la robotisation a pris beaucoup de place dans les dernières années au sein de Bombardier aéronautique, ainsi que pour les dernières technologies en matière de matériaux et de composite. La fabrication et l'assemblage se feront davantage en lien avec les nouveaux instruments.

Par contre, en tenant compte des employés de Bombardier aéronautique qui ont vu trois générations de modèles d'avions, les pratiques utilisées restent une clé de succès pour la compagnie. Le fait de passer le flambeau entre la génération des PAM et celle des jeunes professionnels revient à dire que les « *lessons learned* » tout comme les « *best practices* », pour utiliser les termes des gens rencontrés, doivent rester dans l'organisation. Les choses peuvent changer, mais ce qu'ils savent ne doit pas absolument pas se retrouver à l'extérieur. Les objectifs qui dirigent Bombardier aéronautique vers le transfert de connaissances intergénérationnel sont : un grand vouloir de continuer à s'illustrer sur le marché mondial, standardiser les processus internes pour devenir une référence mondiale dans l'industrie et le désir d'être différent. Les gestionnaires reconnaissent que cela ne peut être possible qu'avec l'engagement de leurs employés.

Pour s'assurer que les savoirs demeurent à l'intérieur de l'entreprise et que le processus de transfert de connaissances se fasse de manière optimale, plus de la moitié des connaissances explicites d'une compagnie résident dans la documentation écrite. Recommandation qui pourrait être faite à Bombardier aéronautique à la suite de l'analyse des résultats : répertorier la plus grande partie des processus et des façons de travailler pour chacune des étapes de fabrication et d'assemblage ou pour chacune des unités d'affaires.

« Avoir les "lessons learned" du passé. Parce que ça, souvent, c'est quelque chose qu'on ne regarde pas. Les "lessons learned", ce n'est pas juste de le mettre dans une banque de données qu'une seule personne va aller le voir. C'est de vraiment faire des équipes multidisciplinaires et travailler ensemble, de rapatrier l'information de manière documenté. » Agents logistique projets spéciaux

Comme nos explications le montrent, un point culminant au transfert de connaissances chez Bombardier aéronautique est le fait de croire en ce processus. L'organisation fait maintenant face à une nouvelle réalité. Que ça provienne de son environnement externe ou interne, elle doit faire face à la pénurie de main-d'œuvre technique qui la guette et aux départs massifs imminents dus au vieillissement de sa population.

8.3.2 L'approche managériale

Sachant que le transfert de la connaissance cherche à organiser, créer, capturer ou distribuer la connaissance, il faut en assurer son accessibilité pour de futurs utilisateurs. Les personnes à l'interne de l'organisation qui sont en mesure de pouvoir le faire sont nul autre que les dirigeants. En revenant sur la part de responsabilité de la gestion de voir au transfert de connaissances intergénérationnel, les directeurs et vice-présidents avec qui nous nous sommes entretenus ont mentionné que c'était de leur devoir de s'assurer que l'ambiance était propice.

« Le transfert de connaissances, c'est ma responsabilité. À 100 %. C'est moi qui dois mettre toutes les conditions propices pour que l'employé soit incité vers le transfert de connaissances. Si lui n'a pas d'incitatif, pourquoi il le ferait ? » Vice-président directeur général du programme CRJ

« [...] C'est sûr. Si ce n'est pas un système où c'est ouvert d'esprit, où on privilégie ce genre d'affaires-là, on ne peut pas envisager des affaires tout le monde ensemble pour le bien de tout le monde. Quand j'ai commencé, c'était de la gestion "rough", dure, combative. Maintenant, ça vraiment changé. Là, ils commençaient à mettre "l'emphase" sur le travail d'équipe, affaire humain, du leadership, ça ce n'était pas des affaires qui étaient en évidence avant. » Directeur logistique et conformité des fournisseurs

Depuis quelques années les processus managériaux ont permis d'ouvrir les portes sur la communication. L'interaction entre les membres de chacune des unités d'affaires et l'intégration des savoirs représentent un des enjeux majeurs pour éventuellement assurer un transfert de connaissances de qualité. L'aspect managérial mise beaucoup plus sur le côté « *soft* » pour valoriser et attribuer les réussites de changement. La très haute direction, pour l'appeler ainsi, semble prendre en considération que c'est de son ressort de s'assurer qu'une transition se fera en douceur. Un fait qui nous a été relaté, c'est le sondage annuel sur l'engagement et la satisfaction des employés. Simple outil à remplir dans l'anonymat.

Au dire des personnes rencontrées, le management joue un rôle important dans le transfert de connaissances intergénérationnel. Le fait que les gestionnaires assurent la collaboration entre chacun des membres reflète leur ouverture d'esprit en ce qui a trait au transfert de connaissances. Le tout facilite la collaboration non seulement entre les membres d'une même équipe, mais entre les différents départements. Cela leur apporte l'application de nouvelles expériences et les nouvelles expertises acquises à travers tout le réseau.

L'analyse des résultats nous a permis de conclure que sans l'appui des hauts dirigeants (directeurs, vice-présidents et président), la qualité du transfert de connaissances intergénérationnel serait affectée. Le tout se reflète dans le type de gestion. Cela fournit un

argument de taille au cadre conceptuel qui amende l'approche managériale comme une ressource stratégique des connaissances et de la gestion de connaissances, ce qui favorise l'avantage compétitif et ainsi l'amélioration du taux d'innovation et de performance globale.

L'approche managériale de type « humaniste » facilite et augmente l'engagement de ses employés. Elle est ouverte sur les acteurs de l'organisation, consciente de l'effet dans la création et la circulation de connaissances. Bombardier aéronautique a changé dans les dix dernières années son approche managériale. L'amplitude des résultats favorables à ce changement se fait ressentir.

8.3.3 L'environnement interne de l'entreprise

À la lumière de tout ce qui a été dit précédemment, l'environnement interne chez Bombardier aéronautique ainsi que le climat entre les employés est exceptionnel. Les gens échangent beaucoup et se consultent, les gestionnaires prennent le temps d'impliquer les employés utiles à l'avancement. Ils permettent les déplacements dans les fonctions et jugent que leurs employés sont la « *plus value* » de leur réussite. Pour pouvoir prendre des décisions pertinentes, Bombardier aéronautique, en tant que système ouvert, doit tenir compte de son environnement interne. Dans le cas de la présente recherche, l'environnement interne repose sur les principaux acteurs, c'est-à-dire ses employés d'âge mûr et ses jeunes professionnels.

Les personnes d'âge mûr sont une référence à l'interne et les jeunes professionnels se réfèrent beaucoup à elles pour comprendre comment ça se passe. Les connaissances des PAM permettent aux jeunes professionnels de répondre à leurs questions. De cette façon, ils

capturent les pratiques et les adaptent aux pratiques actuelles. Lors de nos entretiens, nous avons posé la question à savoir si des clans se formaient à l'intérieur de l'organisation. Majoritairement, les réponses furent que non. Les clans qui se forment en sont de proximités telles que nous les connaissons dans la vie en général.

« Je n'ai jamais vu en 15 ans de clans se créer. Ce sont des silos par grosse fonction, par "business unit", mais des clans pour dire que les gens se regroupent entre eux à cause de leur âge non, j'en ai jamais vu. » Chef de service logistique

« Je dirais que ce sont des clans de proximité. Tout âge confondu. S'il y a de l'aversion c'est plus de la part des plus jeunes, ils souhaitent faire leur preuves. Chose qui est normale. Quand je suis arrivé ici en 1995, on était une grande famille et c'est resté une grande famille. » Analyste en gestion de projets

L'entraide est privilégiée de même que le partage d'information. Là où certaines réticences se font davantage sentir, c'est plus si la direction demandait aux gens de répertorier leurs connaissances. Malgré tout, l'organisation fait preuve de civisme en incluant chacun de ces éléments critiques à sa réussite. Cependant, elle devrait mettre un petit peu plus l'accent sur la distribution des savoirs des PAM. L'intégration des novices dans la vie professionnelle des experts force une remise en question.

« Moi les personnes plus âgées, je suis vraiment nostalgique quand j'apprends qu'ils quittent. Je veux apprendre tout ce qu'ils savent. Je veux savoir dans le temps ça se passait comment. On répète souvent les erreurs du passé. On ne les écoute parfois pas assez. Il n'y a rien de nouveau dans la vie. On évolue mais on ne réinvente pas la roue. Pour moi la connaissance des personnes qui ont une plus grande maturité que moi en âge, ça n'a pas de prix. » Agent logistique des matières

Pour conclure cette partie, nous ne pouvons passer outre le fait que le Système Atteindre l'excellence (SAE) qui a été déployé dans les dernières années, vient renforcer ce principe de partage de connaissances, de climat favorable aux échanges et d'implications de la main-d'œuvre. Pour l'usine de Ville St-Laurent, ainsi que pour l'ensemble des usines aéronautiques de Bombardier, le SAE demande une très grande implication de la part des membres de l'organisation. Le but ultime de ce système est de mettre en place un standard de production basé sur cinq principes. À l'intérieur des nouveaux processus mis en place pour former les employés de bureau en lien avec cette nouvelle vision de travail standard, nous avons constaté que la valorisation de l'engagement humain était très présente.

8.3.4 La stratégie de l'entreprise

Au point de vue stratégique, tel que rapporté dans le chapitre sept, Bombardier aéronautique paraît être conscientisé à l'importance de transférer les connaissances entre les deux générations étudiées. Toutefois, rien n'a été implanté en tant que programmes ou processus officiel de transfert. Les dirigeants sont tout de même conscients qu'il serait de leur responsabilité de le faire rapidement. Le point négatif à tout cela, c'est l'implication financière. L'implantation d'un tel processus nécessiterait un investissement, du moins pour mettre en place un système dans lequel les connaissances tacites pourraient être répertoriées. Comme l'indique la revue de littérature, la valeur ajoutée des connaissances n'est pas chiffrable. Selon ce qui nous a été dit, la connaissance est quelque chose d'intangible. Elle appartient à la seule et unique personne qui peut la véhiculer.

« C'est quelque chose qui n'est pas tangible. C'est très difficile de mettre une valeur monétaire là-dessus. Il n'y a pas une valeur. C'est ça que je pense. On a de la difficulté avec le transfert de connaissances de le mettre dans un programme, d'être

structuré parce que tu n'as pas vraiment, tu ne peux pas dire ça, ça va gagner 100 000 \$. » Directeur projets stratégiques

L'importance de transférer les connaissances, pour que cela soit de qualité, repose entre les mains de la haute direction. Un plan de relève est mis en place pour voir à ce qu'un transfert quelconque se produise. Le secteur de la haute technologie et l'industrie de l'aéronautique doivent prendre en considération que malgré les départs imminents de leur main-d'œuvre, ils n'auront pas nécessairement le temps de former une masse importante de nouvelles personnes. La polyvalence chez Bombardier aéronautique est devenue un mot d'ordre que la direction s'est donné.

« On est tous aligné comme ça. On a tous des plans de relève. Demain matin, je ne suis plus là, j'ai un successeur assuré. J'ai cinq chefs de service et les cinq chefs de service ne sont plus là demain matin, j'ai un plan pour en mettre un. Si je n'en ai pas un moi-même, il y a quelqu'un dans l'usine que je peux mettre là. C'est d'amener ultimement nos experts de bureaux au partage d'informations. Si demain matin, mon meilleur ou ma meilleure n'est plus là, on n'en veut plus un meilleur, on en veut deux, trois. C'est le plus gros des défis. » Chef de service assemblage

Si nous revenons à l'objectif d'inclure dans la stratégie de l'entreprise le transfert de connaissances intergénérationnel, un point que l'on ne peut ignorer est l'association entre Bombardier aéronautique et les établissements scolaires. Plus précisément les universités. Comme nous l'avons vu dans la revue de littérature, dorénavant les entreprises devront s'allier au gouvernement et aux universités pour aller chercher la relève nécessaire et ainsi permettre aux gens de retourner suivre des formations universitaires. L'organisation mise sur ce dernier point sur le plan stratégique.

« [...] on est associé avec les écoles depuis longtemps. On fait affaire avec les écoles. On est impliqué partout, mais je pense qu'il va falloir plus, peut-être apporter l'eau au moulin Bombardier. Parce que c'est un gros employeur, Bombardier, quand tu regardes ça. C'est beaucoup de monde. » Directeur assemblage unité d'affaires

Comme cette analyse le montre, le troisième facteur favorisant le transfert de connaissances intergénérationnel relève grandement du management. La stratégie de l'entreprise repose sur les dirigeants ainsi que sur la stratégie de l'entreprise face à la gestion de connaissances. Les employés et la direction ne perçoivent pas de la même façon la manière dont le transfert de connaissances intergénérationnel pourrait affecter la stratégie de l'entreprise. L'accent est davantage mis sur le rendement de la compagnie. D'un côté, selon les directeurs, l'implication du management doit se faire plus assidûment s'ils veulent parvenir aux nouveaux objectifs qui viennent d'être définis. C'est-à-dire de se tourner vers le « *lean manufacturing* » (programme à valeur ajoutée). Avec le Système Atteindre l'excellence dont nous avons parlons plus tôt dans la stratégie de l'entreprise, cet aspect doit être harmonisé avec leur nouvelle vision. D'après les répondants, l'amélioration continue, vers laquelle Bombardier aéronautique s'est tournée, est alignée avec une partie du transfert de connaissances.

« [...] toute notre amélioration continue en arrière de ça, tout est aligné. Donc, toute la vision ou tout ce que l'on voit qui s'en vient dans le futur, on connecte ça directement avec le partage, avec les connaissances, avec ce qu'on a comme gens où on veut s'en aller, qu'est-ce que l'on fait tout de suite. » Chef assemblage

Les conséquences pour Bombardier aéronautique s'il n'inclut pas le transfert de connaissances dans sa stratégie d'entreprise pourraient être qu'à un certain moment, l'entreprise aura de la difficulté à construire ses avions. La connaissance ne sera plus là et les expertises personnelles, qui sont d'une très grande valeur pour la compagnie, ne seront plus

accessibles. Le mentorat et le coaching qui se font dans les bureaux devront aussi se faire en production. Le vice-président du centre manufacturier Saint-Laurent nous a déclaré que pour faire face à cette future crise de départs de main-d'œuvre et pour affronter cette future réalité de nouvelles connaissances de la haute technologie, les investissements et l'énergie sont plus investis dans l'automatisation et la robotisation pour être moins dépendants.

8.4 Conclusion et synthèse de l'analyse et interprétation

En bout de ligne, nous pourrions refaire une autre étude sur Bombardier aéronautique qui est une organisation apprenante, ce qui reflète l'aboutissement de la création de connaissances. Le fait que le cycle de vie des produits raccourcit et que les changements technologiques sont très rapides comparativement à une dizaine d'années obligent l'entreprise à repenser son mode de production. Par le fait même, son mode de gestion de connaissances découle sans aucun doute des êtres humains. Il s'agit de revoir les notions de conditions à la création de connaissances, des barrières au transfert de connaissances et de l'innovation constante d'une entreprise. Les membres de l'organisation deviennent une équipe d'acteurs de l'efficacité et de l'efficacité organisationnelle. Ensemble, ils poussent l'entreprise au-devant de la concurrence.

Pour synthétiser notre analyse par rapport aux trois facteurs liés au transfert de connaissances intergénérationnel dans une entreprise en aéronautique, nous pouvons soulever quatre points majeurs. D'abord, l'entreprise offre un grand soutien aux employés lorsque nous faisons référence à l'échange d'informations. Bémol : la standardisation et l'ajustement dans la façon de procéder restent encore à déterminer. Beaucoup de connaissances importantes sont mises de côté et beaucoup d'informations plus futiles circulent. Par la suite, il existe un certain nivellement entre les décisions à prendre du côté des nouvelles

technologies (robotisation – automatisation) et celles à prendre du côté de l’approche humaine. Un troisième point pour cette entreprise est la valorisation des formations et le coaching à l’interne. De cette façon, les jeunes professionnels sont appelés à faire valoir leurs connaissances techniques en lien avec la nouvelle vision, et les personnes d’âge mûr à transmettre leur expertise tout en la combinant à la réalité technologique. Enfin, sur le plan de la stratégie de l’entreprise, l’organisation va revoir dans quelle direction elle souhaite progresser. Elle a beaucoup investi en R&D ces dernières années et cela fait aussi partie de son plan de positionnement stratégique. Elle est tout à fait consciente que le transfert de connaissances lui permettra d’améliorer sa productivité et de ne pas perdre ses connaissances stratégiques. Dans un cas comme celui-ci, la ligne est mince entre le fait que la structure organisationnelle pourrait se fragiliser et que l’entreprise pourrait souffrir de pertes de mémoire organisationnelle.

8.5 Limites et perspectives de la recherche

Sur le plan méthodologique, une des premières limites que nous pouvons faire ressortir résiderait dans le grand nombre de questionnaires interviewés. En contrepartie, nous n’avons pas interrogé beaucoup d’employés dans les niveaux hiérarchiques inférieurs. Pour faire la distinction entre ce qui se passe dans les bureaux et sur le plancher de fabrication ou d’assemblage, nous aurions pu prendre le pouls de comment ils perçoivent la gestion de connaissances. Comment ils sont sensibles au transfert de leurs connaissances. Sachant que ces derniers représentent la réalité du terrain, il aurait été bon de connaître leur point de vue sur le sujet.

Aussi, il serait souhaitable de réaliser d’autres entretiens avec des employés de production afin que ces derniers puissent confirmer ou infirmer les dires des dirigeants

rencontrés. Leur point de vue permettrait sans doute de nuancer les propos rapportés par les gestionnaires ou même par les employés de bureaux qui interagissent avec les personnes de l'usine. Nous pourrions mesurer l'écart entre les faits théoriques et les objectifs, pour faire un parallèle avec la réalité quotidienne. Ceci aurait comme avantage de renforcer la véracité des propos tenus par les personnes rencontrées ainsi que de vérifier la validité interne.

Puisque Bombardier aéronautique possède quatre sites d'exploitation dans la région métropolitaine, il serait également intéressant d'aller valider dans les autres usines comment la gestion de connaissances est perçue. Dans le cadre des entrevues réalisées, les personnes indiquaient que la culture est différente d'un site à l'autre bien que ce soit la même entreprise. Nous aurions pu faire ressortir de façon plus marquée les différences et particularités culturelles propres à chacune des usines. Le fait est qu'elles n'ont pas la même vocation. Sachant que les employés peuvent aller travailler dans les différents sites, il aurait été utile de connaître leur opinion face à cela.

Une étude de cas de ce genre sur une seule et unique entreprise est bien évidemment insuffisante pour généraliser les résultats à l'ensemble de l'industrie de l'aéronautique. Dans la mesure où une seule organisation ne peut représenter la totalité des équipementiers du secteur de l'aéronautique et de la haute technologie. Si nous avons étudié plusieurs sites et entreprises œuvrant dans la fabrication et l'assemblage d'aéronefs, il aurait été plus juste de faire de la réplification de cas. Il aurait été de mise alors de choisir des circonstances qui fourniraient des résultats similaires. Néanmoins, il est important de renchérir en disant que le choix des différents sites d'étude doit être décidé précisément afin d'éviter que le chercheur soit sujet au biais de représentativité (Miles et Huberman, 1990). Ces conditions caractérisent des moyens de renforcer la véracité et la validité à l'externe de l'étude.

Cette recherche, réalisée sur une base exploratoire et constructiviste, vient ajouter une perspective différente au management et à la gestion de connaissances dans une entreprise de haute technologie. Plus particulièrement sur le transfert de connaissances intergénérationnel. Sur le plan conceptuel, il est à noter que les trois facteurs choisis auraient pu être tout autre chose. Il fut difficile d'en choisir qui s'appliquaient bien à l'entreprise et qui allaient nous permettre d'approfondir notre sujet. L'environnement interne, l'approche managériale et la stratégie de l'entreprise sont trois facteurs que nous avons pu mettre en relief et en lien. Plutôt rares sont les moyens déployés par l'organisation pour se pencher sur la question de la gestion de connaissances. Il pouvait donc devenir plus ardue de les regrouper et de ne pas perdre de vue l'objectif qui était de gérer les savoirs des jeunes professionnels ainsi que ceux des personnes d'âge mûr.

En ce qui a trait aux perspectives ou à la contribution de cette recherche, elle fut réalisée à titre exploratoire. L'objectif était de faire état de comment la gestion de connaissances, plus précisément le transfert de connaissances, était traitée dans une entreprise du secteur de l'aéronautique utilisant la haute technologie. La connaissance est considérée au XXI^e siècle comme la ressource créatrice de la valeur, à travers la conception de produits innovants. Elle consiste à comprendre quels sont les mécanismes qui contribuent ou non à la gestion des savoirs stratégiques des individus ou de l'organisation, en passant par le modèle SECI de Nonaka et Takeuchi (1995). Les résultats, découlant de l'analyse de trois facteurs déterminants favorisant le transfert de connaissances, ont pu être analysés grâce à des entrevues semi-dirigées. Cela met en perspective que le tout concorde avec les théories présentées dans la revue de littérature. La contribution réside bien entendu dans le résultat des entrevues. Cette étude de cas sur Bombardier aéronautique nous donne un bon exemple du fonctionnement d'une entreprise dans un secteur qui existe depuis nombre d'années. Pour demeurer innovante et compétitive dans un environnement qui se complexifie et touché par des crises, il est impératif de croire que sa rentabilité est toujours plus pressante. L'enjeu qui

la guette est de mettre en avant-plan ses acteurs clés et tous ceux possédant les connaissances spécifiques, toutes générations confondues.

Quant à la perspective d'avenir, cette recherche nous ouvre les portes sur d'autres facteurs d'études. Par exemple, comment après la présentation de ces résultats Bombardier aéronautique évaluera la possibilité de déployer un programme permettant un transfert de connaissances optimal. Dans un futur rapproché, c'est-à-dire moins de cinq ans, un plan de mentorat bien établi ou de « *on the job training* » pourra faire partie intégrante d'un nouveau mode de gestion. Tout en conservant comme objectif que les connaissances n'appartiennent qu'à une seule et unique personne. De ce côté, l'entreprise présentée ici semble vouée à faire place à cette nouvelle économie qu'est l'économie du savoir.

À la lumière des résultats, Bombardier aéronautique semble très ouvert à faire avancer l'importance de capturer les savoirs stratégiques que son organisation possède, autant sur les plans individuel qu'organisationnel. Les dirigeants en place ont sous-entendu que cela deviendra avec le temps une préoccupation plus grande. Reste maintenant à savoir à quel point. Les éléments de la spirale de création de connaissances sont alignés de façon informelle et implicite, tandis qu'une grande majorité des éléments nécessaires à un transfert de connaissances intergénérationnel de qualité est rassemblée. Certes, il reste à peaufiner un système ou un processus qui sera mis au vue et au sus de tout le monde. La définition semble être un frein dans l'avancement de ce projet.

CHAPITRE IX

CONCLUSION

Nous apercevant que le sujet sur la gestion de connaissances prenait de plus en plus d'ampleur sur le plan de la gestion en général, nous avons décidé de nous pencher sur le transfert de ces dernières entre deux générations qui sont les principaux acteurs sur le marché du travail d'aujourd'hui. Nous avons donc commencé cette recherche en tentant de comprendre la problématique qui s'impose face au transfert de connaissances intergénérationnel dans le secteur de la haute technologie. Nous avons bâti le tout en étudiant une entreprise qui œuvre dans l'industrie de l'aéronautique, pour voir la complexité du sujet.

Le contexte économique actuel ouvre les portes sur un déploiement à plus grande échelle de l'augmentation de la profitabilité des connaissances que les gens possèdent au sein d'une organisation de grande envergure. Dans un monde où les barrières n'existent presque plus entre les marchés, où l'information circule librement et à une vitesse fulgurante, où les gens peuvent se retrouver du jour au lendemain dans un contexte d'exploitation inestimable, une entreprise comme Bombardier aéronautique ne doit pas négliger l'innovation et encore moins faire abstraction de la rapidité des changements.

Notre recherche de nature qualitative, exploratoire et constructiviste a été réalisée dans le cadre de 11 entretiens dans une entreprise de haute technologie dans l'industrie de l'aéronautique à Montréal. L'entreprise en question est Bombardier aéronautique située dans l'arrondissement Saint-Laurent. Les concepts étudiés furent ceux des connaissances tacites et explicites en relation avec la grande expertise détenue par la majorité des employés de ce site. Nous avons choisie cette compagnie parce que les deux générations, c'est-à-dire les jeunes professionnels et les personnes d'âge mûr, y sont très présentes, et qu'éventuellement cette organisation sera au prise avec des départs massifs à la retraite dans un tout nouveau contexte de développement et d'implantation technologique.

Notre étude était davantage basée sur des piliers qui se rattachent à l'avènement de l'économie du savoir. Pour répondre à la question de recherche, nous avons étudié comment les savoirs stratégiques en passant par le modèle de création de connaissances pourraient affecter positivement ou négativement les trois facteurs suivants : l'environnement interne de l'entreprise, le style managérial plus participatif qui s'installe dans l'organisation et enfin la partie qui se rallie à la façon dont la stratégie de l'entreprise pourrait être affectée. Ces trois facteurs nous ont permis de répondre à notre question qui était : *quels sont les facteurs déterminants favorisant le transfert de connaissances intergénérationnel dans le secteur de la haute technologie : le cas d'une entreprise en aéronautique?*

La revue de littérature au chapitre deux, trois et quatre faisait état de la manière dont les connaissances sont créées et véhiculées, et comment les individus se les approprient pour ensuite les partager. Dans un même ordre d'idée, nous avons rassemblé les conditions nécessaires à la création de connaissances et nous avons fait état de la théorie de création de connaissances ainsi que des concepts nécessaires à la réalisation. En regard de la théorie de création de connaissances, nous avons retenue celle de Nonaka et Takeuchi (1995) et de leur

modèle SECI. Leur théorie part du fait que l'individu en est le cœur et que le tout est basé sur leur interaction, leur collaboration et la coopération. Sans cela rien ne pourrait être réalisable.

Dès lors que la connaissance est un actif hors pair – mais surtout intangible –, l'humain qui possède ces savoirs devient un acteur très important pour l'entreprise de ce secteur. Or Bombardier aéronautique ne fait pas abstraction de cette notion, par contre, et de plus grands efforts devront être déployés pour faire face à toute éventualité. En lien avec les approches modernes plus concrètes consacrées au transfert de connaissances intergénérationnel, un aspect informel est mis de l'avant : le mentorat. Le mentorat est très présent dans la compagnie et les gestionnaires le favorisent grandement.

Nous concluons ce mémoire avec la certitude que la recherche effectuée nous ouvrira les portes sur de nombreuses possibilités et de nombreux points non couverts pour faire avancer la gestion de connaissances dans les entreprises nord-américaines. Certes, elle est insuffisante pour couvrir la totalité du sujet ainsi que l'ensemble des entreprises qui travaillent dans cette industrie qu'est l'aéronautique. Néanmoins, elle peut servir de point de repère dans l'éventualité où quelqu'un souhaiterait approfondir le tout. Il serait intéressant de reprendre la même étude, mais d'aller tout simplement évaluer les autres sites de Bombardier aéronautique pour voir jusqu'à quel point il y a des ressemblances ou non dans la façon de percevoir l'importance d'un transfert de connaissances intergénérationnel.

BIBLIOGRAPHIE

Ackerman, Mark, Volkmar Pipek et Volker Wulf. 2003. *Sharing expertise: beyond knowledge management*. The MIT Press, Massachusetts, 1^{re} éd.

Aktouf, Omar. 1987. *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations – une introduction à la démarche classique et critique*. Les Presses de l'Université du Québec, Québec, 1^{re} éd.

Aktouf, Omar. 1999. *Le management entre tradition et renouvellement*. Gaëtan Morin Éditeur Ltée, Montréal, 3^e éd. mise à jour.

Aktouf, Omar, avec la collaboration d'Olivier Boiral, Mehran Ebrahimi et Anne-Laure Saives. 2006. *Le management entre tradition et renouvellement*. Gaëtan Morin Éditeur Ltée, Montréal, 4^e éd.

Amesse, Fernand, et Patrick Cohendet. 2001. « Technology transfer revisited from the perspective of the knowledge-based economy ». *Research policy*, vol. 30, no 9, p. 1459-1478.

Argote, Linda, et Paul Ingram. 2000. « Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms ». *Organizational behaviour and human decision processes*, vol. 82, no 1, p. 150-169.

Armstrong-Stassen, Marjorie, et Andrew Templer. 2005. « Adapting training for older employees; The Canadian response to an aging workforce ». *Journal of management development*, vol. 24, no 1, p. 57-67.

Ballal, Tabarak, Taha Elhag, Qiuping Li et Champika Liyanage. 2009. « Knowledge communication and translation – a knowledge transfer model ». *Journal of knowledge management*, vol. 13, no 3, p. 118-131.

Barthelme-Trapp, Françoise, et Béatrice Vincent. 2001. « Analyse comparée de méthodes de gestion des connaissances pour une approche managériale ». *Xième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, p. 1-26.

Beazley, Hamilton, Jeremiah Boenisch et David Harden. 2002. *Continuity management; preserving corporate knowledge and productivity when employees leave*. Édition John Wiley & Sons, inc., Hoboken, N.J., 1^{re} éd.

Belbeche, Manel. 2009. « Pratiques de gestion en termes de création, circulation et maintien des connaissances stratégiques dans le secteur de la haute technologie : le cas d'une entreprise en aéronautique ». Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, 198 p.

Bender, Silke et Alan Fish, 2000. « The transfer of knowledge and the retention of expertise: the continuing need for global assignments ». *Journal of knowledge management*, vol. 4, no 2, p. 125-137.

Christensen, P.H. 2003. « Knowledge sharing – Time Sensitiveness and push-pull Strategies in a Non-hype Organization ». EGOS Colloquium, Copenhagen Business School, Copenhagen.

Collins, Harry. 1993. « The structure of knowledge ». *Social research*, vol. 60, no 1, p. 95-116.

Collins, Harry, et Trevor Pinch. 2001. *The Golem: what you should know about science*. Cambridge University Press, Cambridge, 2^e éd. réimprimée.

De Long, David. 2004. *Lost knowledge; confronting the threat of an aging workforce*. Oxford University Press inc., New York, 1^{re} éd.

Davenport, Thomas, David De Long et Michael Beers. 1998. « Successful Knowledge Management Projects », *MIT Sloan management review*, vol. 39, no 2, p. 43-57.

Davenport, Thomas, et Laurence Prusak, 1998. *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press, Boston, 1^{re} éd.

Ebrahimi, Mehran, et Anne-Laure Saives, dans Omar Aktouf, 2006. *Le management entre tradition et renouvellement*, Gaëtan Morin éditeur, Montréal, p. 451-499.

Ebrahimi, Mehran, et Anne-Laure Saives, 2006. *Les personnes hautement qualifiées d'âge mûr dans les processus de création/circulation de connaissances des entreprises de haute technologie*. Actes du colloque de l'AIMS (Association Internationale de Management Stratégique), Annecy.

Eisenhardt, Kathleen. 1989. « Making fast strategic decisions in high-velocity environments ». *Academy of management journal*, vol. 32, no 3, p. 534-576.

Fahey, Liam, et Laurence Prusak. 1998. « The eleven deadliest sins of knowledge management ». *California management review*, vol. 40, no 3, p. 265-276.

Faucher, Philippe, avec la collaboration de Kevin Fitzgibbons et Olga Bosak. 1999. *Grands projets et innovations technologiques au Canada*, Éditions Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 1^{re} éd.

Foray, Dominique. 2000. *L'économie de la connaissance*. Éditions La Découverte et Syros, collection Repères, Paris, 1^{re} éd.

Gauthier, Benoît. 2009. *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données*. Éditions Les Presses de l'Université du Québec, Québec, 5^e éd.

Goh, Swee. 2002. « Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications ». *Journal of knowledge management*, vol. 6, no 1, p. 23-30.

Gourlay, Stephen. 2006. « Conceptualizing knowledge creation: a critique of Nonaka's theory ». *Journal of management studies*, vol. 43, no 7, p. 1415-1436.

Hedlund, Gunnar. 1994. « A model of knowledge management and the N-form corporation », *Strategic Management Journal*, vol. 15, p. 73-90.

Kuyken, Kerstin. 2009. « La gestion intraorganisationnelle des connaissances du personnel d'âge mûr hautement qualifié dans les entreprises de haute technologie. Une étude comparée au Québec et en Allemagne ». Mémoire de maîtrise, Montréal, Université du Québec à Montréal, 226 p.

King, David, et Mark Nowack. 2003. « The impact of government policy on technology transfer: an aircraft industry case study ». *Journal of engineering and technology management*, vol. 20, no 4, p. 303-318.

Le Cacheux, Jacques, et Vincent Touzé. 2003. « Vieillesse et richesse des nations ». *Revue de l'OFCE*, no 84, p. 47-91.

Leonard, Dorothy, et Walter Swap. 2005. *Deep Smart; how to cultivate and transfer enduring business wisdom*, Harvard Business School Press, Boston, 1^{re} éd.

Leonard, Dorothy et Walter Swap, 2004. « deep smarts ». *Harvard business review*, vol. 82, no. 9, p. 88-97

Mace, Gordon et François Pétry, 2000. *Guide d'élaboration d'un projet de recherche*. Éditions les Presses de l'université Laval, Québec, 2^e éd.

Matthews, Peter, 1998. « What lies beyond knowledge management: Wisdom creation and versatility ». *Journal of knowledge management*, vol. 1, no. 3, p. 207-214

Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie (DiGITIP), Elizabeth Kremp et Jacques Mairesse, SESSI. 2002. « La gestion des connaissances dans l'industrie; un atout pour l'innovation ». *Le 4 pages des statistiques industrielles*, no 169.

Nelson, Richard, et Sidney Winter. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. President and Fellows of Harvard College, Harvard, 1^{re} éd.

Nonaka, Ikujiro. 1994. « A dynamic theory of organizational knowledge creation ». *Organization science*, vol. 5, no 1, p. 14-37.

Nonaka, Ikujiro, Florian Kohlbacher et Nigel Holden. 2006. « Aging and innovation: recreating and refining high-quality tacit knowledge through phronetic leadership ». *Annual meeting of the Academy of Management*, Atlanta, p. 1-56.

Nonaka, Ikujiro, et Georg von Krogh. 2009. « Tacit knowledge and knowledge conversion: controversy and advancement in organizational knowledge creation theory ». *Organization science*, vol. 20, no 3, p.635-652.

Nonaka, Ikujiro, et Hirotaka Takeuchi. 1995. *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*. Préf. de Gérard Koenig, Éditions De Boeck Université, Bruxelles, 1^{re} éd.

Nonaka, Ikujiro, et Noboru Konno. 1998. « The concept of “Ba” ; building a foundation for knowledge creation ». *California Management Review*, vol. 40, no 3, p. 40-54.

Nonaka, Ikujiro et Ryoko Toyama. 2005. « The theory of the knowledge-creating firm : subjectivity, objectivity and synthesis ». *Industrial and Corporate change*, vol. 14, no. 3, p. 419-436.

Nonaka, Ikujiro, et Ryoko Toyama. 2007. « Strategic management as distributed practical wisdom (phronesis) ». *Industrial and Corporate change*, vol. 16, no 3, p. 371-394.

Nonaka, Ikujiro, Ryoko Toyama et Noboru Konno. 2000. « SECI, Ba and Leadership: a unified model of dynamic knowledge creation ». *Long range planning*, vol. 33, no 1, p. 5-34.

Nonaka, Ikujiro et Vesa Peltokorpi. 2006. « Objectivity and subjectivity in knowledge management: a review of 20 top articles ». *Knowledge and process management*, vol. 13, no 2, p. 73-82.

Petroni, Giorgio, et Chiara Verbano. 2000. « The development of a technology transfer strategy in the aerospace industry: the case of the Italian Space Agency ». *Technovation*, vol. 20, no 7, p. 345-351.

Polanyi, Michael. 1966. *The tacit dimension*. Préf. de Amartya Sen, The University of Chicago Press edition, Chicago et London.

Ranft, Annette, et Michael Lord. 2002. « Acquiring new technologies and capabilities: a grounded model of acquisition implementation ». *Organization science*, vol. 13, no 4, p. 420-441.

Robert-Bobée, Isabelle. 2007. « Projections de population 2005-2050. Vieillissement de la population en France métropolitaine ». *Revue Économie et statistique*, INSEE, no 408-409, p. 95-112.

Seidler-de Alwis, Ragna, et Evi Hartmann. 2008. « The use of tacit knowledge within innovative companies: knowledge management in innovative enterprises ». *Journal of knowledge management*, vol. 12, no 1, p. 133-147.

Seidman, William, et Michael McCauley. 2005. « Saving retiring knowledge workers' "secret sauce" ». *Performance improvement*, vol. 44, no 8, p. 34-38.

Shinn, Terry. 2002/2. « Nouvelle production du savoir et triple hélice. Tendances du prêt-à-penser les sciences ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 141, p. 21-30.

Stanley, William, Robert Mathews, Ray Buss et Susan Kotler-Kope, 1989. « Insight without awareness: On the interaction of verbalization, instruction and practice in a simulated process control task », *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 41, no 3, p. 553-577.

Strach, Pavel et André Everett, 2006. « Knowledge transfer within Japanese multinationals: building a theory ». *Journal of knowledge management*, vol. 10, no. 1, p. 55-68

Tsoukas, Haridimos. 2003. « Do we really understand tacit knowledge? », cité dans *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management*. Blackwell Publishing Ltd, Oxford, 1^{re} éd., chap. 21.

Thurow, Lester. 1997. « The rise and fall of brain power ». *Industry week*, vol. 246, no 11, p.114-117.

Watson, Sharon, et Kelly Hewett, 2006. « A multi-theoretical model of knowledge transfer in organizations: determinants of knowledge contribution and knowledge reuse ». *Journal of management studies*, vol. 43, no 2, p. 141-173.

Yong-gang, Teng, et Ju Xiao-feng, 2006. « Study on technical diffusion of aerospace technology based on field theory », *Management Science and Engineering*, ICMSE '06, p. 1779-1783.

Zemke, Ron, Claire Raines et Bob Filipczak. 2000. *Generation at work; managing the clash of veterans, boomers, xers and nexters in your workplace*. Éditions AMACOM American management association, New York, 1^{re} éd.

Auteur inconnu. 2004. « Linking knowledge to innovation and bottom line benefits ». *Strategic direction*, vol. 20, no 2, p. 28-30.

INTERNET

Kremp, Elizabeth, et Jacques Mairesse, « La gestion des connaissances dans l'industrie; un atout pour l'innovation », *SESSI*, 2002, no 169, p. 1-4 [en ligne] <http://www.insee.fr/sessi/4pages/sb_tout.htm > (consulté le 12 avril 2010)

Saleh, L Krista, « Réussis à diriger toutes les générations au travail », Desjardins Sécurité Financières, [en ligne], < <http://www.desjardinsassurancevie.com/fr/evenements-vie/Documents/R%C3%A9ussir%20%C3%A0%20diriger%20toutes%20les%20g%C3%A9n%C3%A9rations.pdf> > (consulté le 02 avril 2010)

Viola, Jean-Michel, « La gestion des transferts de connaissances entre générations », *BBF*, 2005, no 3, p. 5-10 [en ligne] <<http://bbf.enssib.fr/>> (consulté le 3 mai 2010)

PUBLICATIONS GOUVERNEMENTALES

Gouvernement du Canada, ministère de l'Industrie, Statistique Canada, division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, documents de travail, mai 2006, *Caractéristiques des entreprises en croissance, 2004-2005*, Michael Bordt, Frances Anderson, Louise Earl, Charlene Lonmo et Denise Guillemette, Ottawa, ISBN 0-662-71886-0 (pdf)

Gouvernement du Québec, ministère du Développement économique, Innovation et Exportation, juillet 2006, *Stratégie de développement de l'industrie aéronautique québécoise*, ISBN-13 978-2-550-47552-1 (pdf)

Gouvernement du Québec, ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, septembre 2008, *Le marché du travail au Québec; perspectives à long terme 2008-2017*, André Grenier, ISBN 978-2-550-54107-3 (pdf).

ANNEXE

Guide d'entrevue

Nom du répondant :

Date :

Fonction :

Objectif de l'étude:

Cette recherche porte sur la gestion de connaissances dans le secteur de la haute technologie. Plus précisément, sur le transfert de connaissances intergénérationnel. Nous étudions le tout relativement au cas des entreprises en aéronautique. Par ce questionnaire, nous allons tenter de comprendre les pratiques de gestion qui favorisent la création de connaissances en entreprise en analysant l'environnement interne de l'entreprise, l'approche managériale et la stratégie de l'entreprise.

Questions :**➤ Partie 1 : Les savoirs stratégiques**

1. Présentation de l'interviewé (Depuis combien de temps êtes-vous dans l'entreprise ? Vous avez obtenu votre poste depuis combien d'années ? Décrivez-moi votre travail, vos tâches.)
2. Qu'est-ce qu'il faut savoir pour bien faire ce que vous faites ?
3. Comment qualifieriez-vous votre savoir pour l'entreprise ?

4. Selon vous, quelle est la situation chez Bombardier par rapport aux experts sur le point de quitter l'entreprise ? (Diviser Bombardier par compétences; quels sont les regroupements ?)
5. Qu'est-ce que la compagnie fait pour promouvoir les compétences, surtout les compétences stratégiques ?
6. Selon vous, quelles sont les compétences stratégiques (centrales) à détenir pour faire ce que vous faites ? Quelles compétences sont de soutien ?
7. Quelle est votre perception sur les savoirs des PAM (personnes d'âge mûr) ou des jeunes professionnels ?

➤ **Partie 2 : La création de connaissances**

8. Selon vous, est-ce que l'organisation met de l'avant un système qui permet de gérer les connaissances cruciales ? (suivre des cours, des formations, participation à des congrès, à des colloques) Former les autres, réunion avec des collègues (des gens des autres entreprises), faire de la recherche ?
9. Qu'est-ce qui peut ou pourrait vous faciliter la tâche pour échanger vos connaissances ? Comment l'entreprise y participe-t-elle ?
10. Qu'est-ce qui peut vous paraître essentiel pour créer des connaissances dans votre poste ? Dans l'entreprise en général ?
11. Quelle serait la cause de non-crédation de connaissances ? Quelles mesures les dirigeants pourraient-ils mettre de l'avant pour réduire ces difficultés ?

➤ **Partie 3 : Les facteurs liés à la qualité du transfert de connaissances**

12. Comment percevez-vous vos collègues plus jeunes ?
13. Le climat qui règne à l'intérieur de l'entreprise vous permet-il d'entrer facilement en communication / contact avec les différents départements ?
14. Est-ce qu'il y a de l'entraide ? Est-ce que ça vous arrive souvent dans vos fonctions de vous adresser à un collègue (plus jeune ou plus vieux) ?
15. Est-ce que dans l'ensemble il y a des clans qui se forment ? (Les anciens vs les plus jeunes)
16. Pourquoi devez-vous interagir ensemble ? Quand ? À quel sujet ?
17. Qu'est-ce que vous reprocheriez essentiellement à vos collègues plus jeunes ou plus vieux ?
18. Selon vous, est-ce que les pratiques managériales ont une influence sur le partage de connaissances spécifiques ?
19. Quels types de pratiques managériales favorisent la circulation des connaissances ? Comment est-ce que cela pourrait être modifié ?
20. Quelle est la part de responsabilité de l'entreprise ?
21. Stratégiquement parlant, l'entreprise croit-elle au transfert de connaissances ?
22. Dans vos fonctions, voyez-vous l'importance stratégique de transférer les connaissances intergénérationnelles ? L'organisation doit-elle s'assurer qu'un transfert proportionnel à sa stratégie a lieu ?

23. Quels sont les points positifs de vos collègues plus jeunes ou plus vieux ? Est-ce que leur expertise (s'ils quittent l'entreprise) risque de nuire à l'organisation ?

24. Selon vous, est-ce que Bombardier aéronautique doit inclure le transfert de connaissances intergénérationnel dans sa stratégie d'entreprise ?

➤ **Partie 4 : La qualité du transfert de connaissances intergénérationnel**

(Questions additionnelles – *focus group* de 4 personnes)

25. De quelle façon l'entreprise permet l'interaction entre vos générations ?

26. Sentez-vous que l'entreprise vous laisse assez de latitude pour échanger vos façons de faire, vos méthodes de travail ?

27. Quels sont les points forts et les points faibles de l'autre génération ?

28. Comment vous débrouillez-vous, quand vous avez besoin d'information ? (de l'un et de l'autre)

29. Comment entrevoyez-vous la collaboration de vos générations respectives au fil des prochaines années ?

30. De quelle manière Bombardier aéronautique assurera la qualité du transfert de connaissances entre chacun de vous ?

31. Quel est le sentiment de chaque génération envers l'autre ?

32. De quelle façon réagissez-vous lorsque vous apprenez un départ ?