

HEC MONTRÉAL

La grappe industrielle aérospatiale de Montréal et les pratiques de gestion de main-
d'œuvre: rôle des entreprises et des institutions

par
Jeanne Worthington

Sciences de la gestion
Gestion des Ressources Humaines

*Mémoire présenté en vue de l'obtention
du grade de maîtrise ès sciences en gestion
(M. Sc.)*

Avril 2016
© Jeanne Worthington, 2016

Résumé

Ce mémoire s'intéresse à la gestion de la main-d'œuvre dans les entreprises de la grappe industrielle aéronautique de Montréal et notamment aux rôles que les institutions de cette grappe y jouent. Notre revue de la littérature fait ressortir que si le rôle des institutions au sein des grappes industrielles ne fait pas l'unanimité, notamment auprès de ceux qui privilégient le libre marché comme modèle de développement, pour d'autres, l'existence et l'intervention de telles institutions afin d'agréger les forces de ses différents acteurs s'avère névralgique. Cela permet en effet à la grappe industrielle de développer ses potentialités et de soutenir les entreprises qui en font partie.

Partant de certaines typologies de gestion de la main-d'œuvre qui en distingue différents types, à savoir stratégique ou opérationnel, réactif ou proactif, ainsi qu'en étudiant les particularités des grappes industrielles en ce qui a trait à la gestion de la main-d'œuvre, ce mémoire analyse plus spécifiquement de quelle manière s'opérationnalise la gestion de main-d'œuvre au sein de quatre entreprises du secteur aéronautique montréalais. Les données empiriques propres à cette recherche reposent sur la réalisation d'entrevues semi-structurées auprès de gestionnaires, syndicalistes et représentants des institutions du secteur ainsi que sur de nombreuses données documentaires tirées des conventions collectives des entreprises étudiées. L'analyse de ces données nous a permis d'étudier la dynamique de gestion de la main-d'œuvre au sein de certaines entreprises de ce secteur et de mieux cerner la nature du rôle des institutions de cette grappe industrielle. Malgré la vision parfois contrastée que peuvent en avoir nos répondants, nos résultats indiquent que de telles institutions sont un des piliers du *cluster* et qu'elles favorisent grandement sa prospérité ainsi que son développement.

Mots-clés : Grappe industrielle, *cluster*, gestion de la main-d'œuvre, aéronautique, Montréal.

Table des matières

Résumé.....	v
Liste des figures	viii
Liste des tableaux	ix
Liste des abréviations.....	x
Remerciements	xi
Introduction	1
Chapitre 1 - Revue de littérature et contexte de la recherche	5
1.1 Historique de l'industrie aéronautique montréalaise	5
1.1.1 L'aéronautique québécoise au début du vingtième siècle (1900-1945)	6
1.1.2 L'essor de l'aéronautique à partir des années 1950	7
1.1.3 La consolidation de l'industrie aéronautique et la formation d'un <i>cluster</i> (1976-2001)	8
1.2 L'industrie aéronautique montréalaise contemporaine : survol et caractéristiques	11
1.2.1 Survol du secteur	12
1.2.2 Les caractéristiques de l'industrie	12
1.3 Problématique de recherche	31
Chapitre 2	33
2.1 Introduction	33
2.2 Les <i>clusters</i> : définition et particularités	33
2.2.1 Définition et formes de <i>clusters</i>	33
2.2.2 Les particularités du <i>cluster</i> : le rôle prépondérant et multiple des institutions	35
2.2.3 La gouvernance dans les <i>clusters</i>	40
2.2.4 Les formes diverses des <i>clusters</i> et leur stade de développement	44
2.3 La GMDO dans les <i>clusters</i>	48
2.3.1 La GMDO, un sujet encore peu abordé dans la littérature sur les <i>clusters</i> ..	48
2.3.2 Exemples de pratiques de GMDO dans les <i>clusters</i>	51
2.4 La gestion de la main-d'œuvre : typologies et revue de la littérature	55
2.5 La GMDO dans la grappe industrielle à Montréal	59
Chapitre 3 – Méthodologie	65
3.1 Contexte de la recherche.....	65
3.2 Justification du mandat	66

3.3	Sélection de l'échantillon	67
3.4	Étapes de la collecte de données	70
3.5	Techniques d'analyse utilisée	74
3.6	Limites et aléas de l'approche utilisée	77
Chapitre 4 - Présentation des données		79
4.1	Introduction.....	79
4.2	Présentation de la GMDO dans les entreprises interrogées.....	79
4.2.1	Entreprise 1	79
4.2.2	Entreprise 2.....	85
4.2.3	Entreprise 3.....	93
4.2.4	Entreprise 4.....	99
4.3	Conclusion.....	104
Conclusion		127
Bibliographie		133
Annexes.....		141

Liste des figures

Figure 1.1 Structure de la grappe aérospatiale québécoise.....	22
Figure 2.1 Critères de classification des grappes industrielles.....	45
Figure 2.2 Stades de développement d'un <i>cluster</i>	47

Liste des tableaux

Tableau 1.1 Les principaux acteurs publics dans l'aéronautique.....	19
Tableau 1.2 Principales institutions du <i>cluster</i> montréalais de l'aérospatiale.....	21
Tableau 2.1 Typologies de gestion de la main-d'œuvre.....	58
Tableau 3.1 Constitution de notre échantillon.....	69
Tableau 4.1 Résumé des indicateurs de GMDO.....	106

Liste des abréviations

AIMTA	Association internationale des machinistes et travailleurs et travailleuses en aérospatiale
AQA	Association québécoise de l'aérospatiale
CAMAQ	Comité sectoriel de main d'œuvre en aérospatiale du Québec
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CPMT	Commission des partenaires du marché du travail
CRIAQ	Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec
CRIMT	Centre de recherche interuniversitaire sur la mondialisation et le travail
DEC	Agence du développement économique au Canada
ÉMAM	École des métiers de l'aérospatiale à Montréal
ÉNA	École nationale aérotechnique
GMDO	Gestion de la main-d'œuvre
GMO	Grands maîtres d'œuvre
GRH	Gestion des ressources humaines
IFA	Institut de formation aéronautique
MAMROT	Ministère des affaires municipales, régionales, et de l'occupation du territoire
MDEIE	Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation du Québec
OCDE	Organisme de coopération et de développement économique
PME	Petites et moyennes entreprises
R&D	Recherche et développement
SCEP	Syndicat des communications, de l'énergie et du papier
TCA	Travailleurs canadiens de l'automobile

Remerciements

Rédiger un mémoire n'est pas une tâche facile, et je n'aurais pas réussi sans le soutien de plusieurs personnes.

Tout d'abord ma famille et mes amis qui ont été là pour me soutenir, m'encourager et me pousser à continuer : mes parents, mon frère Philippe, mes amis, de HEC (Ghizlene, Julie, Catherine, Constantin) et d'ailleurs (Thomas).

Je tiens aussi à remercier mes co-directeurs, Marc-Antonin Hennebert et Urwana Coiquaud, qui, grâce à leur soutien et leurs conseils, m'ont permis de rédiger ce mémoire. Leur patience et leur dévouement ont été très appréciés, et ils ont su m'orienter et me permettre de mieux saisir les exigences du mémoire. Leur apport et support sont incontestables, et j'ai pu en découvrir beaucoup sur moi-même et ma façon de travailler grâce à leurs corrections et commentaires réguliers. Merci également aux autres professeurs participant au projet de recherche (Christian Lévesque et Lucie Morissette) pour avoir permis les rencontres avec des intervenants du secteur.

Je voulais ensuite remercier les intervenants qui ont bien voulu prendre de leur temps pour répondre à nos questions en entrevue et permettre à cette recherche d'aboutir.

Finalement, merci aux autres étudiants du CRIMT (Sara, Blandine, Valérie, Vicky, Louis-François, Chloé) qui étaient là pour m'encourager et me conseiller, partager leurs soucis et les miens, et enrichir ma recherche pendant toute sa durée.

Introduction

Depuis la fin des années 1990, le sujet des *clusters* (ou grappes industrielles) revient souvent dans l'actualité du monde des affaires. Un *cluster* se définit comme une concentration géographique d'entreprises et d'institutions interconnectées dans une industrie particulière (Porter, 1998, traduction libre). Sa popularité en tant que structure de production s'est accrue suite à la parution de l'article de Porter (1998) à leur sujet. Le modèle des *clusters* s'est ensuite répandu et développé à travers le monde et dans des secteurs d'activité variés. Un nombre considérable de recherches font aujourd'hui état des avantages économiques de produire dans une structure de *cluster* et des sources d'économies d'échelle qu'elle induit. D'autres vantent les innovations générées au sein des grappes industrielles grâce notamment à la meilleure coopération entre firmes qu'elles instaillent. Ces avantages compétitifs s'avèrent de plus en plus utiles dans un contexte d'ouverture des frontières et de mondialisation économique caractérisée par une augmentation des pressions concurrentielles.

En parcourant la variété de *clusters* existante, il est apparu que de nombreuses grappes sont dans des industries hautement technologiques (par exemple la *Silicon Valley*, l'aéronautique ou le biomédical). Or, plusieurs auteurs soulignent l'importance de la main-d'œuvre dans les secteurs hautement technologiques (Guérin et Wils, 2002; Ruona et Gibson, 2004), et insistent sur le fait que cette dernière constitue désormais une source d'avantages compétitifs. La question de la gestion de la main-d'œuvre dans la structure de production particulière qu'est la grappe industrielle nous a alors semblé une thématique intéressante. Nous avons ainsi voulu en apprendre davantage sur la dynamique de gestion de la main-d'œuvre prévalant au sein d'une grappe industrielle. Plus précisément, nous voulions approfondir les liens entre les différents acteurs d'une grappe, ainsi que les retombées que cela pouvait avoir sur la gestion de la main-d'œuvre. Les relations entre les entreprises et les institutions d'une grappe peuvent apparaître complexes, et il semblait intéressant de les explorer, pour notamment comprendre dans

quelle mesure les institutions constituent un intermédiaire pertinent entre les entreprises et le marché du travail.

En parallèle, il a beaucoup été question dans l'actualité des mouvements importants de main-d'œuvre dans le *cluster* aéronautique montréalais, et cela nous a alors amené à nous demander comment fonctionnait la gestion de la main-d'œuvre dans un *cluster*, et en particulier dans celui de l'aéronautique, qui a semblé un terrain de recherche adéquat.

Ce secteur est important pour la région de Montréal. En effet, plus de 43 500 employés, répartis dans 215 entreprises (dont 190 sont des PME) travaillent dans le secteur aéronautique au Québec, pour un chiffre d'affaires de 12 milliards de dollars (Aéro Montréal, 2015). Au total, 80% de cette production est exportée dans le monde. Montréal réalise 55% de la production aérospatiale canadienne totale, et emploie 50% des effectifs canadiens du secteur (Aéro Montréal, 2014a).

L'aéronautique est donc un secteur majeur de l'économie du Québec et du Canada, et afin d'en assurer l'essor, il faut que la main-d'œuvre disponible corresponde aux besoins des entreprises. Il faut également qu'elle soit gérée efficacement, ce à quoi veillent déjà plusieurs institutions au sein de cette grappe industrielle. L'objet de ce mémoire consiste à étudier la gestion de la main-d'œuvre au sein d'entreprises appartenant au *cluster* aéronautique et à évaluer dans quelle mesure les institutions de cette grappe peuvent avoir des retombées pour les entreprises en cette matière.

Ainsi, la question principale de recherche à laquelle ce mémoire s'intéresse est la suivante : *En quoi le fait d'être intégré à une grappe industrielle, impliquant l'existence d'institutions spécifiques en matière de travail, facilite la gestion de la main-d'œuvre pour les entreprises?*

Dans le premier chapitre, nous faisons un recensement de la littérature sur la grappe industrielle de l'aéronautique à Montréal afin de nous familiariser avec ce contexte particulier d'affaires et les différents acteurs qui y évoluent. Nous y détaillons ses caractéristiques, dont notamment les différentes institutions qui sont parties prenantes de

cette grappe, ainsi que l'architecture du tissu productif qui la constitue. Nous présentons également la proximité des entreprises, l'importance de l'innovation et le caractère cyclique du secteur.

Ensuite, un deuxième chapitre offre une recension de la littérature sur les *clusters* et leurs particularités (le rôle des institutions, la gouvernance, les diverses formes et stades de développement qu'ils présentent). Ce chapitre propose ensuite quelques exemples de pratiques de gestion de la main-d'œuvre spécifiques aux grappes industrielles. Ensuite, nous y réalisons une typologie des styles de gestion de la main-d'œuvre que l'on retrouve dans la littérature, et notamment le caractère opérationnel ou stratégique, proactif ou réactif de la gestion de la main-d'œuvre. Enfin, nous y faisons des liens avec la situation dans la grappe industrielle montréalaise de l'aéronautique, et formulons nos propositions de recherche, à valider ou infirmer selon notre analyse des données.

Le troisième chapitre présente la méthodologie de recherche, à savoir les processus de collecte et d'analyse de données utilisés dans ce mémoire. Notre recherche portant sur un sujet encore nouveau, nous avons choisi d'employer une méthode de recherche qualitative. Des entrevues semi-dirigées avec des gestionnaires et représentants syndicaux d'entreprises ainsi qu'avec des représentants d'institutions de la grappe industrielle montréalaise représentent notre principale source de données. Celle-ci a toutefois été complétée par la consultation de divers documents dont les conventions collectives des entreprises de notre échantillon, des articles de presse, des rapports annuels d'entreprises ainsi que le livre blanc de la stratégie aéronautique. L'objectif lors des entrevues était d'obtenir le plus d'informations possible sur la gestion de la main-d'œuvre au sein des entreprises du *cluster*, de mesurer le degré de connaissance au sein de ces entreprises des institutions et de leurs programmes en matière de gestion de main-d'œuvre, et de cerner les enjeux auxquels sont confrontées les entreprises en cette matière.

Le quatrième chapitre présente les résultats de nos analyses des conventions collectives permettant de qualifier le style de gestion de la main-d'œuvre des différentes entreprises de notre échantillon.

Ces résultats sont ensuite discutés dans un cinquième chapitre où l'interface entre les entreprises et les institutions du *cluster* est plus directement abordée à partir de nos données qualitatives. Ces dernières analyses font d'ailleurs émerger de nouveaux enjeux tels l'image de la grappe dans les médias, les divergences de besoins et de vision entre les entreprises de différentes tailles ou encore les contraintes extérieures auxquelles les entreprises sont soumises quotidiennement (concurrence mondiale, rivalité entre les filiales).

Finalement, la conclusion discute de ces résultats et résume les principaux constats de notre recherche tout en mentionnant les limites qu'elle comporte et en suggérant des avenues futures de recherche.

L'originalité de cette recherche porte sur la confrontation de deux littératures, l'une sur les grappes industrielles, l'autre sur la gestion de la main-d'œuvre, ce qui permet d'explorer les nouvelles caractéristiques définissant la gestion de la main-d'œuvre dans ce contexte particulier de production. Nos résultats servent de base à d'autres recherches portant aussi bien sur les institutions et leur rôle au sein des grappes industrielles que sur les pratiques de gestion de la main-d'œuvre en vigueur dans les *clusters*.

Chapitre 1 - Revue de littérature et contexte de la recherche

L'industrie aéronautique¹ a connu une croissance importante au cours du vingtième siècle. Ses principaux points d'activité se trouvent actuellement à Seattle (États-Unis), Toulouse (France), en Allemagne, et au Royaume-Uni. Montréal occupe le cinquième rang dans l'industrie, et les différentes entreprises qui y sont installées emploient plus de 43 500 personnes (Aéro Montréal, 2015b). Pour nous familiariser avec ce secteur névralgique de l'économie québécoise, nous retracerons tout d'abord son historique depuis les années 1900 afin de mieux comprendre la logique de son développement et la structure qui la définit aujourd'hui. Nous analyserons par la suite ses principales caractéristiques contemporaines dans le but d'en dresser un portrait précis et ainsi définir le contexte de cette recherche.

1.1 Historique de l'industrie aéronautique montréalaise

L'histoire de l'industrie aéronautique montréalaise peut être séparée en quatre périodes distinctes, soient celle de son émergence (1900-1945), de sa croissance (1945-1975), de sa consolidation (1976-2001) et celle de son redéploiement (2001-aujourd'hui) (Morissette, Barré, Lévesque, Solar-Pelletier, Silveira, 2011 : 7). Sans chercher à rappeler les dates de création de chaque entreprise constituant l'important tissu productif de cette industrie, nous mettrons en lumière l'importance de certains événements dans le façonnement de cette industrie montréalaise, qui est devenue aujourd'hui un important *cluster* regroupant plus de 200 entreprises.

Porter (1998 : 3) définit les *clusters* ainsi :

Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field. Clusters encompass an array of linked industries and other entities important to competition.

¹ Le Ministère du développement Économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) définit l'industrie aéronautique actuelle comme comprenant «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. Au Québec, le secteur aéronautique représente 99 % du secteur aérospatial (l'aérospatiale est composé de l'aéronautique et du spatial)» (MDEIE, 2006 : 10).

Nous allons voir comment l'aéronautique a évolué pour finalement être dotée de ces différentes entités et constituer un *cluster*.

1.1.1 L'aéronautique québécoise au début du vingtième siècle (1900-1945)

Le développement de l'industrie aéronautique commence au début du vingtième siècle et prend son point d'origine dans le travail de quelques passionnés qui assembleront les premiers modèles d'avions². Le premier vol aérien québécois date de 1911 (Aéro Montréal, 2014) et, à partir de cette date, un certain engouement pour ce champ d'activités se développera progressivement et se matérialisera notamment par l'organisation de salons ou d'événements tels que les semaines de l'aviation qui se dérouleront à Pointe-Claire à partir de 1910. Jusqu'en 1944, plusieurs entreprises seront créées, dont Laurentide Air Service en 1922, Canadian Vickers et Pratt & Whitney Canada en 1928, Trans-Canada Airlines (aujourd'hui Air Canada) en 1937, Héroux-Devtek en 1942 et Canadair en 1944. La première moitié du vingtième siècle laissera ainsi place à la phase de lancement de l'industrie aéronautique à Montréal et verra les premiers jalons de cette industrie être posés. C'est aussi à cette époque que nous verrons apparaître les premiers grands acteurs de cette industrie, dont certains existent encore aujourd'hui³.

Durant cette première période de développement du secteur aéronautique qui s'étale sur plusieurs décennies, on verra se manifester un certain engouement pour ce secteur d'activité, marqué par l'apparition de diverses entreprises sans toutefois que la production augmente de manière conséquente. Les entreprises émergentes bénéficient de conditions industrielles favorables à leur développement futur. En effet, d'autres industries étaient déjà établies à Montréal au vingtième siècle, dont celles de la construction de chemin de fer et de la construction navale, employant des travailleurs qualifiés en mécanique. Leur expertise se voulait, du moins en partie, transférable au domaine de la fabrication d'aéronefs (Ben Hassen, Klein, Tremblay, 2008 : 4). Les entreprises en aéronautique

² À titre d'exemple, c'est à cette époque que Laurence J. Lesh effectuera les premiers vols planés à Montréal et que Percival Reid réalisera son premier prototype d'avion.

³ Certaines entreprises ont toutefois changé de nom ou de propriétaire entre temps, tels Bombardier ayant acquis Canadian Vickers.

pouvaient ainsi s'appuyer sur un bassin d'employés qualifiés. L'entreprise Canadian Vickers, par exemple, était au départ une entreprise de construction navale, avant d'effectuer une transition vers l'assemblage d'aéronefs. La localisation géographique de Montréal, la proximité du fleuve Saint-Laurent ainsi que les liaisons ferroviaires existantes facilitaient également l'approvisionnement en matières premières, ainsi que la livraison des produits finis. Petit à petit, les entreprises aéronautiques se sont donc regroupées à Montréal pendant la première moitié du vingtième siècle pour profiter de ces conditions favorables. Mais la production restait faible, car l'état des connaissances en aéronautique à cette époque à Montréal ne permettait pas de répondre à des commandes importantes. Le Canada n'a, par exemple, produit aucun appareil aéronautique pendant la Première Guerre mondiale, faute de connaissances techniques dans le domaine. L'aéronautique à Montréal est donc, à cette époque, un secteur en développement dont les entreprises sont rassemblées dans une zone géographique restreinte (île de Montréal) pour bénéficier des connaissances des autres industries présentes.

Cette concentration géographique est d'ailleurs aujourd'hui une caractéristique importante de l'industrie aéronautique montréalaise, puisque la plupart des entreprises se trouvent dans la région de Montréal, dans un rayon de 30 kilomètres. L'usine de Pratt & Whitney a d'ailleurs conservé le même emplacement sur la rive Sud à Longueuil depuis 1928.

1.1.2 L'essor de l'aéronautique à partir des années 1950

À partir de la seconde moitié du vingtième siècle, un processus de consolidation de l'industrie aéronautique au Canada prendra place, marqué par une augmentation de la demande en aéronefs et la création de nouvelles entreprises. La demande en aéronefs sera particulièrement stimulée lors de la Deuxième Guerre mondiale grâce aux diverses commandes du gouvernement canadien. Durant cette période, quelques 16 000 aéronefs seront produits pour l'armée dans tout le Canada (The Canadian Encyclopedia, 2014). L'aéronautique deviendra dès lors une industrie plus importante à Montréal mais également ailleurs dans le monde. Fruit de cette demande militaire et de la bonne santé

économique et commerciale des entreprises déjà implantées, CAE et Rolls-Royce, qui restent aujourd'hui des entreprises majeures du secteur, viendront s'installer à Montréal en 1947.

Malgré cette période faste de développement du tissu productif de l'aéronautique, le secteur se caractérisera au tournant des années 1950 par un ensemble d'entreprises sans véritables relations les liant les unes aux autres. On ne peut donc parler à cette époque de « *cluster* » montréalais en aéronautique. Il faudra plutôt attendre le milieu des années 1970 pour voir l'industrie commencer à se modifier pour se rapprocher d'un modèle de grappe industrielle.

1.1.3 La consolidation de l'industrie aéronautique et la formation d'un *cluster* (1976-2001)

Alors que la période précédente fut marquée par le rôle prépondérant de l'État dans la croissance de l'industrie aéronautique grâce à ses multiples commandes militaires et notamment l'achat de Canadair en 1976, la période subséquente va voir les initiatives privées gagner en importance et s'avérer le principal moteur de développement du secteur. À titre d'exemple, c'est à cette époque, et plus précisément en 1986, que Bombardier se portera acquéreur de Canadair et Canadian Vickers afin de diversifier ses activités et ainsi devenir une entreprise clé du secteur. En outre, Air Canada sera privatisée en 1989, diminuant l'influence du gouvernement dans l'industrie aéronautique durant cette période.

L'État canadien continuera toutefois à jouer un rôle de soutien dans cette industrie, en incitant les entreprises, à travers différents programmes de subventions, à s'installer sur son territoire national. Ce sera notamment le cas de l'entreprise Bell Helicopter Textron qui viendra s'établir à Montréal en 1986 pour y produire des hélicoptères à la suite de l'obtention de subventions gouvernementales (Aéro Montréal, 2015a).

Pendant la Guerre froide (jusqu'en 1991), de nouvelles escadrilles d'avions seront commandées par le gouvernement canadien pour soutenir les alliés, ce qui aura à nouveau

un effet positif pour le développement de l'industrie aéronautique. Le développement de cette industrie sera donc largement facilité par les demandes gouvernementales en matière de produits aéronautiques.

Mais la fin de la Guerre froide va engendrer une diminution des commandes militaires du gouvernement, à laquelle s'ajoutera une période de coupures budgétaires, ce qui affectera l'industrie aéronautique et réduira son activité.

Pour pallier ce contexte de crise économique, les entreprises en aéronautique passeront d'une logique de compétition à une logique de coopération et de partenariat, ce qui se reflétera bientôt dans la culture de chaque entreprise et la formation d'un *cluster*. Cette collaboration sera facilitée par le regroupement des quatre principaux donneurs d'ordres, soient Bombardier, Pratt & Whitney, Bell Helicopter Textron et CAE. Au lieu de simplement constituer un rassemblement d'entreprises œuvrant dans un même secteur, l'industrie aéronautique montréalaise évoluera ainsi pour former un *cluster*, ou une grappe industrielle. En effet, le *Rapport Picard*⁴ va encourager le développement de l'aéronautique, pour « faire de Montréal un pôle de développement et une métropole internationale » (Ben Hassen *et al.*, 2008 : 4). Ce rapport recommandera notamment de renforcer les relations entre les entreprises et les universités et d'investir dans les technologies du secteur, ce qui sera réalisé petit à petit grâce à la création de plusieurs institutions. Le *cluster* montréalais rassemble aujourd'hui plus de 200 entreprises de différentes tailles, mais également des institutions variées telles que des centres de recherche, des syndicats, des instances gouvernementales. Cette configuration sous forme de grappe, composée d'une multitude d'acteurs coordonnés, confèrera ainsi une particularité institutionnelle au secteur de l'aéronautique à Montréal sur laquelle nous reviendrons plus en détail.

On découvre également à cette époque une autre caractéristique de l'industrie, soit le caractère cyclique de la demande pour ses produits. Que ce soit par la fluctuation dans les commandes gouvernementales, celle de la demande privée, ou des cycles en commerce international (Hickie, 2006 : 702), cette industrie sera constamment soumise aux variations multiples de la demande, variations auxquelles elle devra apprendre à

⁴ Rapport du comité interministériel sur le développement de la région de Montréal, publié en 1986.

s'adapter. En effet, dans le secteur aéronautique, les commandes nécessitent un délai important avant d'être réalisées et des investissements substantiels pour répondre aux besoins spécifiques des différents clients (avions militaires, longs courriers, avions de taille moindre, commerciaux, etc.) Lorsqu'une commande est placée, cela garantit certains emplois le temps du contrat, mais l'avenir demeure toujours incertain. Les cycles de production qui caractérisent l'industrie aéronautique sont en général plus longs que dans d'autres secteurs (Rose-Anderssen, Baldwin, Ridgway, Allen, Varga, Strathern, 2008 : 251), ce qui augmente souvent le retour sur investissement, mais permet, en contrepartie, moins de flexibilité, notamment en cas de crise économique. Hickie (2006 : 702) parle de « *radical fluctuations in demand* », et selon lui, dans l'aéronautique, « *each new project involve[s] gambling with the future of the company* ».

À partir des années 1990, la concurrence internationale s'est également accrue dans le domaine de l'aéronautique, que ce soit avec la montée en puissance d'Airbus, de Boeing ou d'autres compagnies internationales. Dans un souci d'efficacité productive, les différentes entreprises de l'industrie aéronautique montréalaise, ainsi que celles du reste du monde, adopteront peu à peu des pratiques de *lean production*. Ces pratiques de production allégée viseront à mieux s'adapter aux besoins des clients, soit principalement ceux des quatre principaux donneurs d'ordres. Le *lean* préconise notamment une élimination du gaspillage pour se concentrer sur les activités qui créent de la valeur, et ce, tout au long de la chaîne de production. On cherche ainsi à éviter les pertes, à les réduire autant que possible. Pour que cela soit source de bénéfices, il faut que les employés adhèrent à cette logique afin que les processus soient effectivement optimisés (Joron, 2015). La hausse de la compétitivité dans l'aéronautique à cette époque s'explique également par la concurrence asiatique et les bas prix qu'elle propose (Rose-Anderssen *et al.*, 2008 : 252). Ces auteurs mentionnent d'ailleurs l'importance pour les employés d'internaliser la culture de production allégée, en les responsabilisant davantage (idem : 251). Pour sa part, le *Conference Board* du Canada, dans un rapport intitulé « L'intégration des PME québécoises aux réseaux de production : un coup de pouce à la compétitivité », insistera sur les défis de la compétitivité accrue pour les PME dans une économie désormais mondialisée. Ce rapport constate notamment que

les entreprises de moindre envergure, de leur côté, ont dû redoubler d'ardeur pour découvrir les moyens de rester concurrentielles sur un marché libre et de surmonter les difficultés importantes que posent les immenses écarts de coûts, entre les pays, pour la main-d'œuvre et les matériaux. (Suss, Thomson, Thomson et Bloom, 2012 : i)

Enfin, la dernière caractéristique de cette grande période sera celle de l'émergence de diverses institutions régionales visant à renforcer la collaboration entre entreprises et assurer une meilleure compétitivité de l'industrie. Cela commence avec le CAMAQ (Comité sectoriel de main d'œuvre en aérospatiale du Québec) en 1983, s'occupant principalement de former la main-d'œuvre nécessaire pour produire dans la grappe industrielle. Ensuite, le CRIAQ (Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec) sera créé en 2000. Son mandat consistera à faciliter les activités de recherche et d'innovation entre les différentes entreprises de l'industrie, et, ultimement, à favoriser l'innovation au sein de la grappe industrielle montréalaise. La recherche et développement (R&D) est une composante fondamentale de la dynamique productive de cette industrie, et elle représente un investissement très important (114,1 M\$ en valeur totale pour les projets réalisés et en cours). Il apparaîtra alors plus judicieux de partager les coûts de cette R&D entre les différents acteurs de la grappe industrielle afin de favoriser l'essor de toute l'industrie (CRIAQ, 2015c). La grappe industrielle de l'aéronautique permettra ainsi de créer des externalités spatiales (« *spatial externalities* ») comme l'affirme Boschma (2005 : 69), visant à diffuser les innovations dans l'industrie sur un territoire restreint. D'autres institutions vont aussi émerger au cours des années suivantes, tel Aéro Montréal en 2006, s'assurant de favoriser la cohésion entre les différents acteurs de la grappe.

1.2 L'industrie aéronautique montréalaise contemporaine : survol et caractéristiques

Après avoir présenté brièvement l'évolution historique du secteur aéronautique dans la région montréalaise, nous développerons dans les sections suivantes ses caractéristiques contemporaines principales ainsi que les différents acteurs qui assurent désormais la vitalité de ce secteur. Nous verrons que plusieurs traits caractéristiques de cette industrie dégagés plus tôt se retrouvent dans cette phase contemporaine.

1.2.1.1 Survol du secteur

Le secteur de l'aéronautique au Québec mobilise actuellement plus de 43 500 employés, répartis dans 215 entreprises (dont 190 sont des PME) et totalise un important chiffre d'affaires de 12 milliards de dollars (Aéro Montréal, 2015). 80% de cette production est exportée dans le monde. En outre, Montréal concentre 55% de la production aérospatiale canadienne totale, et emploie 50% des effectifs canadiens du secteur (Aéro Montréal, 2014a), ce qui en fait une région hautement stratégique. Montréal est d'ailleurs actuellement la seule ville canadienne dans laquelle un avion entier pourra être construit suivant toutes les étapes de production, et l'une des quelques villes dans le monde où cela est possible (Niosi et Zhegu, 2005 : 15). Le secteur a connu une récession en 2008-2009, mais la reprise s'est amorcée en 2012 et depuis, la croissance continue grâce notamment aux concertations entre les différents acteurs de la grappe industrielle (Ben Hassen *et al.*, (2008 : 12) parlent de « gouvernance souple basée sur la concertation »).

Ces données sur le *cluster* aéronautique de Montréal, lorsque comparées à celles des deux principales grappes concurrentes, soient Seattle et Toulouse, tendent toutefois à relativiser son importance au niveau mondial. En effet, la région de Seattle comptait environ 650 entreprises aéronautiques en 2011 (The Greater Seattle Datasheet, 2015) tandis que la région de Toulouse (soit les Midi-Pyrénées et l'Aquitaine) comporte plus de 1 600 établissements en aérospatiale (Aerospace Valley, 2015). On retrouve également plus de 84 000 emplois à Seattle et 130 000 à Toulouse. Ceci dit, l'aérospatiale à Montréal se concentre sur l'aéronautique, donc les avions (civils, commerciaux et militaires) et les hélicoptères, et beaucoup moins sur l'aérospatiale, contrairement à Toulouse, ce qui explique en partie les différences observées. La grappe industrielle de Montréal, bien que moins impressionnante en termes de nombre d'emplois comparée au reste de l'industrie dans le monde, demeure un secteur très important pour la région et le pays, dont les produits sont largement exportés.

1.2.2 Les caractéristiques de l'industrie

Partant de l'historique de l'aéronautique à Montréal brièvement présenté précédemment, nous pouvons dégager cinq caractéristiques qui la définissent aujourd'hui. L'aéronautique

est constituée d'un tissu institutionnel fort (a) qui regroupe plusieurs acteurs dans le but de faire progresser la grappe. C'est également un secteur ayant une architecture de production particulière (b), puisqu'elle s'organise autour de quatre donneurs d'ordres, des équipementiers et des sous-traitants. En outre, l'aéronautique à Montréal présente une forte concentration géographique (c). C'est également une industrie cyclique (d), pour laquelle le rôle de l'innovation est capital (e). Dans les sections suivantes, nous détaillerons chacune de ces caractéristiques.

a) Un tissu institutionnel fort

Plusieurs institutions ont un rôle fédérateur à l'égard des entreprises en aéronautique, et ce sont ces institutions qui permettent de qualifier ce secteur de grappe industrielle. Certaines institutions rassemblent tous les acteurs, donc les entreprises, qu'elles soient grandes (plus de 500 employés) ou des petites et moyennes entreprises⁵ (entre 1 et 499 employés); les syndicats; le gouvernement; les établissements d'éducation. C'est le cas d'Aéro Montréal qui a pour vocation de mettre en relation la plupart de ces acteurs. D'autres institutions ont un champ d'action plus restreint et plus ciblé, comme le CAMAQ, qui se préoccupe avant tout des problématiques de la main-d'œuvre dans ce secteur. Dans les sections suivantes, nous proposons de passer en revue les institutions présentes dans le *cluster* de l'industrie aérospatiale à Montréal afin d'en avoir une représentation juste et de définir quel rôle incombe à chacune.

Les entreprises

Parmi les différentes institutions, il y a tout d'abord les entreprises, qui sont plus de 200. Ce sont bien sûr autour d'elles que se sont construites les différentes institutions. Le but est de leur permettre de rester compétitive, et d'avoir à leur disposition tous les outils nécessaires à cette fin. Ces entreprises ont une architecture particulière, qui sera détaillée dans la partie suivante. Elles sont au cœur de l'industrie, et ce sont elles que l'on cherche à aider au moyen des différentes initiatives lancées par les autres acteurs institutionnels, car elles permettent de créer et maintenir des emplois, et d'attirer des investissements dans la région.

⁵ Ci-après cité « PME ».

Les syndicats

Les principaux syndicats dans ce secteur sont le syndicat des Métallos, l'AIMTA (Association internationale des machinistes et des travailleurs et travailleuses de l'aérospatiale), ainsi que le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP) et les TCA (Travailleurs Canadiens de l'Automobile), ces deux derniers ayant fusionné en 2013 pour former le syndicat Unifor. L'AIMTA couvre principalement les employés de Bombardier, mais est également présente dans d'autres entreprises du secteur (L3 Communications MAS, Héroux-Devtek, Messier-Dowty, Abipa Canada, principalement des PME). Cela en fait le syndicat le plus présent au sein du secteur (16 000 membres en aéronautique dans tout le Canada dont plus de 5000 chez Bombardier) (AIMTA, 2015). C'est en outre le seul syndicat à siéger au Conseil d'Administration d'Aéro Montréal, parmi 26 autres administrateurs, venant aussi bien de grandes entreprises que du CRIAQ ou de PME. Les employés de Pratt & Whitney, ainsi que certains de Héroux-Devtek et Air Canada notamment, sont représentés par des sections locales d'Unifor. En renforçant les qualifications des employés, et en prévoyant des clauses particulières dans les conventions collectives, les syndicats veillent à la conservation du *cluster* de l'aérospatiale à Montréal et à la préservation des emplois ainsi que de leur qualité. Les qualifications élevées des employés peuvent constituer un frein à la délocalisation, car elles ne sont pas facilement substituables. Les employés bénéficient aussi du soutien des syndicats qui luttent pour leur assurer de bonnes conditions de travail. Cependant, ils ne sont pas toujours inclus dans les différentes instances comme nous l'avons vu (un seul siège sur 26 au conseil d'administration d'Aéro Montréal (Morissette *et al.*, 2011 : 16), ce qui leur permet moins d'influence que d'autres acteurs au sein de la grappe industrielle.

Le CAMAQ

La gestion de la main-d'œuvre est également du ressort du CAMAQ, une autre institution présente dans la grappe industrielle aéronautique de Montréal. Créé en 1983, le CAMAQ vise principalement à améliorer la gestion de la main-d'œuvre dans l'aéronautique, que ce soit en matière de formation, de planification des besoins de

main-d'œuvre ou de conditions de travail. En contact aussi bien avec les employeurs, les syndicats, les employés que les établissements d'enseignement, le CAMAQ lance des initiatives qui tiennent compte des besoins et contraintes de chacun et sont ainsi les mieux adaptées aux besoins du secteur. Il favorise la communication entre les différentes parties pour s'assurer d'avoir des employés en nombre suffisant et dotés des connaissances requises pour effectuer le travail. Il permet donc le développement de la main-d'œuvre, vise à anticiper les difficultés de recrutement, à mettre en place des programmes scolaires pertinents pour le secteur, et à renforcer les pratiques de gestion des ressources humaines pour favoriser la création et le maintien des emplois. En pratique, l'essentiel de son activité repose sur sa présence lors des salons ou forums regroupant des entreprises, des centres de recherche, et des écoles, mais aussi sur la création de documents d'information (DVD notamment, brochures) et la mise en place d'une bourse d'études en partenariat avec le CRIAQ. Il est aussi à l'origine de la création de l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM) et du Programme conjoint de maîtrise en génie aérospatial proposé dans 6 universités au Québec. Ces différentes initiatives visent à atteindre ces objectifs de planification et gestion de la main-d'œuvre au sein de la grappe, ainsi que la collaboration avec le gouvernement pour divers programmes publics (CAMAQ, 2015b). Évidemment, l'apport gouvernemental est à la fois essentiel et stratégique pour coordonner les différentes actions mises en place par le CAMAQ, comme le mentionnent Suss *et al.*, (2012 : iv) :

Les gouvernements doivent prendre les devants afin de coordonner les programmes d'éducation et d'immigration pour alimenter le bassin de talents spécialisés dans les bons domaines. Une telle initiative permettrait aux PME d'élargir leur effectif aux compétences avancées et, ainsi, d'accroître leur capacité organisationnelle. En outre, l'accueil d'immigrants qualifiés et spécialisés les aiderait à mieux reconnaître et saisir les occasions d'affaires au pays et à l'échelle internationale.

Le CAMAQ est donc une institution importante pour la grappe industrielle de l'aéronautique, car elle coordonne et anticipe les besoins des entreprises en main-d'œuvre, et veille à offrir des formations adéquates et intégrées.

Le CRIAQ

Fondé en 2000, le CRIAQ encourage la recherche et l'innovation au sein de l'industrie. Il totalise 106 projets réalisés et en cours, pour un total de 101,5 M\$, ainsi que 15 M\$ en valeur estimée pour les projets en développement. Cinquante-neuf entreprises et vingt-trois universités et centres de recherche en sont membres (CRIAQ, 2015c). Ainsi, l'objectif du CRIAQ est de rassembler les connaissances en aérospatiale, faciliter la communication entre les différents acteurs et stimuler l'innovation.

En effet, rester à l'affût des meilleures technologies, des meilleures façons de faire afin de conserver un avantage concurrentiel sur les autres entreprises, principalement celles à l'international, constitue un défi important pour maintenir sa position de *leader* dans un environnement hautement compétitif.

Dans cette recherche de performance, le CRIAQ propose également 1,42 M\$ en aide additionnelle octroyée aux chercheurs et aux étudiants, par le biais de différents programmes, pour rester à la pointe de la technologie. L'importance du rôle du gouvernement se voit dans le financement offert au CRIAQ :

le CRIAQ a profité au fil des années de l'appui soutenu du Gouvernement du Québec, via ses différents organismes et programmes (VRQ, FQRNT, MDEIE, SQRI, Fonds vert) ce qui a permis d'assurer la pérennité du consortium. Parallèlement à cet appui provincial, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) participe financièrement aux projets du CRIAQ qu'il endosse. (CRIAQ, 2015)

Le CRIAQ est donc responsable de tout ce qui se rapporte à l'innovation et aux technologies utilisées dans l'industrie aéronautique, et a pour but de soutenir la recherche et l'innovation au sein de la grappe.

Le gouvernement

Le gouvernement joue également un rôle actif dans le secteur aérospatial à Montréal. Il est à la fois acheteur et bailleur de fonds. Alors qu'entre 1945 et 1990 il a passé plusieurs commandes d'appareils militaires, il participe aujourd'hui au financement et favorise ainsi le développement de l'industrie et de projets pour la soutenir. Actuellement, il est surtout important grâce au financement auquel il donne accès, aux niveaux provincial et

fédéral, par le biais de différents acteurs publics dont les rôles seront détaillés plus bas (DEC, MDEIE, MAMROT, CMM, Emploi Québec, CPMT). C'est par exemple « le principal organisme subventionnaire pour le fonctionnement du CRIAQ et pour le financement des projets de recherche du CRIAQ. » (CRIAQ, 2015). Ben Hassen *et al.* (2008 : 13) mentionnent également le soutien que le gouvernement a octroyé en vue de la production de la Série C de Bombardier : les gouvernements fédéral et provincial se sont engagés à financer à hauteur de 2 milliards de dollars le projet en 2004, soit environ un tiers des coûts de développement. Bien qu'interrompu faute de commandes suffisantes en 2006, un regain d'intérêt s'est manifesté en 2008, et le gouvernement a réitéré son soutien financier. En outre, le rôle du gouvernement est primordial, comme le soulignent Morissette *et al.*, auprès des entreprises et des institutions :

Il reste que l'apport étatique est le plus important et contribue de façon significative au maintien des institutions. Le retrait du financement du gouvernement fédéral dans les années 1990 a pratiquement conduit à la fermeture du CAMAQ. C'est finalement l'injection de nouveaux fonds par le gouvernement provincial qui a permis de sauver cette institution. (2011 : 17).

Outre ce rôle de bailleur de fonds, le gouvernement assure la coordination dans l'industrie, afin d'aider les différents acteurs, de les conseiller, et de lancer des initiatives pour favoriser certaines activités. Plusieurs organes du gouvernement permettent cela. L'Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec (DEC) regroupe davantage des PME auxquelles elle fournit des conseils et de l'aide financière sous différentes formes, que ce soit pour créer ou démarrer une entreprise, en planifier la relève, améliorer la productivité, innover, commercialiser ou même structurer un réseau (DEC, 2015), tout en favorisant l'activité régionale et les organismes qui en font la promotion.

Le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec (MDEIE) propose lui aussi du financement aux entreprises, ainsi que des conseils, aussi bien pour l'exportation que l'innovation en aéronautique. Ce ministère, comme son nom l'indique, encourage le développement économique des industries, en mettant en lien les domaines économiques, sociaux et scientifiques d'un même secteur,

tout en s'assurant que les entreprises opèrent dans une optique de développement durable et favorisent en même temps le développement scientifique de cette branche. Il crée également des opportunités de rencontre et de partage entre les entreprises, que ce soit lors de salons, d'expositions ou de visites industrielles. Cet organisme vise davantage les grandes entreprises. Il a récemment signé, en février 2014, l'Accord sectoriel relatif aux crédits à l'exportation d'aéronefs civils de l'OCDE, pour faciliter l'exportation des productions aéronautiques québécoises (MDEIE, 2015). Il produit et publie également de nombreuses statistiques sur différents secteurs, ce qui permet d'informer les acteurs du secteur concerné, et d'avoir une perspective sur la santé de l'industrie dans laquelle se trouve une entreprise.

Parmi ces institutions gouvernementales, le ministère des Affaires municipales, des régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), et la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), visent eux-aussi à instaurer une meilleure concertation entre les entreprises et les municipalités, afin d'avoir une vision d'ensemble du développement économique d'une région. Pour Montréal, l'aéronautique étant un secteur industriel clé, ces organismes mettent tout en œuvre pour offrir les conditions de succès aux entreprises, aux institutions et aux municipalités, afin de créer une industrie prospère, économiquement et socialement, tant à un niveau local qu'international. C'est d'ailleurs grâce à des fonds de la CMM que Aéro Montréal a été fondé en 2006 (Suss *et al.*, 2012 : 17). Emploi Québec a également un rôle conseil auprès des entreprises de la grappe, et organise plusieurs conférences et activités de recrutement. Le CAMAQ dépend de la CPMT (Commission des partenaires du marché du travail) qui le finance et le conseille.

En somme, les différents acteurs publics jouent un rôle important au sein de l'aéronautique à Montréal. Le tableau à la page suivante (1.1) l'illustre.

Tableau 2.1 Les principaux acteurs publics dans l'aéronautique

Organisme	Champ d'intervention	Rôle dans la grappe
Niveau fédéral		
Affaires étrangères et commerce international Canada	Commercialisation et prospection et attraction des investissements	<ul style="list-style-type: none"> Aider les entreprises à réussir sur les marchés internationaux et attirer les investissements étrangers. Collaborer avec les autres acteurs afin d'aider les entreprises à pénétrer les marchés internationaux.
Développement économique Canada (DEC)	Financement	<ul style="list-style-type: none"> Financer les PME pour favoriser leur compétitivité par l'augmentation de leurs capacités à innover, à adopter des technologies de pointe et à développer des marchés. Participer au financement d'Aéro Montréal
Industrie Canada	Financement Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Offrir du financement aux entreprises notamment au niveau de la R&D comme avec le programme Initiatives stratégique pour l'aérospatial et la défense (ISAD). Établir des stratégies de développement pour le secteur
Conseil national de recherche Canada-Programme d'aide à la recherche industrielle (CNRC-PARI)	R&D et innovation	<ul style="list-style-type: none"> Offrir de l'aide financière et du soutien technique aux entreprises pour effectuer des projets de R&D.
Centre des technologies de fabrication en aérospatiale- Conseil national de recherche Canada (CTFA-CNRC)	R&D et innovation	<ul style="list-style-type: none"> Collaborer avec les entreprises impliquées dans la fabrication de composants aérospatiaux afin de les aider à développer des technologies de fabrication compétitives.
Institut des matériaux industriels (IMI-CNRC)	R&D et innovation	<ul style="list-style-type: none"> Aider les entreprises au niveau de la R&D : offrir des installations d'essai et de validation techniques, offrir les compétences humaines, etc.
Niveau provincial		
Investissement Québec	Financement	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la croissance de l'investissement
Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation (MDEIE)	Financement Organisation	<ul style="list-style-type: none"> Participer au financement d'Aéro Montréal Établir des stratégies de développement pour le secteur Mettre en place des programmes d'accompagnement stratégique pour les entreprises
Niveau municipal		
Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)	Financement	<ul style="list-style-type: none"> Initier et coordonner la création d'Aéro Montréal Participer au financement d'Aéro Montréal

Source : Ben Hassen *et al.*, (2008 : 7)

L'AQA et Aéro Montréal

Créée en 1997, l'AQA (Association Québécoise de l'Aérospatiale) a fusionné avec Aéro Montréal en 2012. L'AQA regroupait plus de 200 PME, et leur fournissait des conseils sur la façon de réagir aux différentes fluctuations du marché. En effet, ces dernières années, d'importantes restructurations dans l'aérospatiale ont eu pour effet de réduire le nombre de fournisseurs et PME avec lesquels les donneurs d'ordres travaillent, qui sont passés de 234 entreprises en 2010 à 215 aujourd'hui (Association des maisons de

commerce extérieur, 2010). Il devenait donc primordial pour les PME toujours en activité de trouver des moyens de répondre aux besoins des grandes entreprises, en termes de coûts, mais aussi de produits offerts, afin de rester compétitives. L'AQA endossait cet objectif. Pour ce faire, elle organisait des rencontres d'affaires, des missions et des activités de maillage, mais aussi des conférences et des séminaires, et elle facilitait la participation des PME aux grands salons du secteur. L'AQA visait aussi à informer et former les PME et leurs dirigeants, ainsi qu'à représenter leurs intérêts auprès des autres membres (gouvernement et partenaires) (Association des maisons de commerce extérieur, 2010). Mais en octobre 2012, l'AQA a fusionné avec Aéro Montréal afin de faciliter la concertation entre tous les acteurs et non pas seulement les PME.

Aéro Montréal est probablement l'institution la plus importante du *cluster* aérospatial montréalais, puisqu'elle rassemble tous les acteurs, aussi bien les dirigeants des entreprises (petites ou grandes) que ceux des institutions d'enseignement, ceux des centres de recherche, et compte aussi parmi ses membres les associations et les syndicats (Aéro Montréal, 2015). Aéro Montréal se définit comme un « forum stratégique de concertation » réunissant tous ces acteurs, et ce depuis sa création en 2006. Le but est

de rassembler tous les acteurs du secteur autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'en augmenter la cohésion et aux fins d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement de la grappe aérospatiale, afin qu'elle demeure une source de création de richesse encore plus importante pour Montréal, le Québec et le Canada. (Aéro Montréal, 2015).

Pour faciliter cela, le forum a lancé cinq plans d'action, ou chantiers, concernant les différents enjeux auxquels est confronté le secteur: la chaîne d'approvisionnement; la relève et la main d'œuvre; l'innovation, l'image, la visibilité et le rayonnement de la grappe; la défense et la sécurité nationale; et finalement la commercialisation et le développement de marchés de PME (lancé principalement sur l'initiative des anciens membres de l'AQA).

Il est intéressant de noter que les différents chantiers sont présidés par des dirigeants d'entreprises. Le « Chantier Relève et main-d'œuvre », par exemple, est dirigé par Kevin

P. Smith, Président de Pratt & Whitney Canada. Aéro Montréal cherche donc à impliquer les entreprises dans ses activités.

Le tableau suivant résume les différentes institutions de la grappe industrielle aéronautique à Montréal.

Tableau 1.2. Principales institutions du *cluster* montréalais de l'aérospatiale

Institutions	Année de création	Mission	Acteurs et gouvernance*
CAMAQ	1983	Favoriser une meilleure concertation entre les employeurs, les travailleurs, les responsables des établissements d'enseignement et les intervenants gouvernementaux impliqués dans la planification et la formation de la main-d'œuvre de l'industrie aérospatiale.	<u>Partenariat</u> 1. Représentants RH des grandes entreprises 2. Syndicats
CRIAQ	2000	Réunir autour de projets de recherche des multinationales, des PME et des universités afin de favoriser l'innovation en aérospatiale.	<u>Tripartisme</u> 1. Entreprises 2. Institutions d'enseignement 3. Centres de recherche
Aéro Montréal	2006	Rassembler tous les acteurs du secteur aérospatial autour d'objectifs communs et d'actions concertées en vue d'augmenter la cohésion et optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement du <i>cluster</i> montréalais.	<u>Concertation élargie</u> 1. Grandes entreprises 2. PME 3. Institutions 4. Gouvernements 5. Syndicats

Adapté de Morissette *et al.*, (2011 : 13).

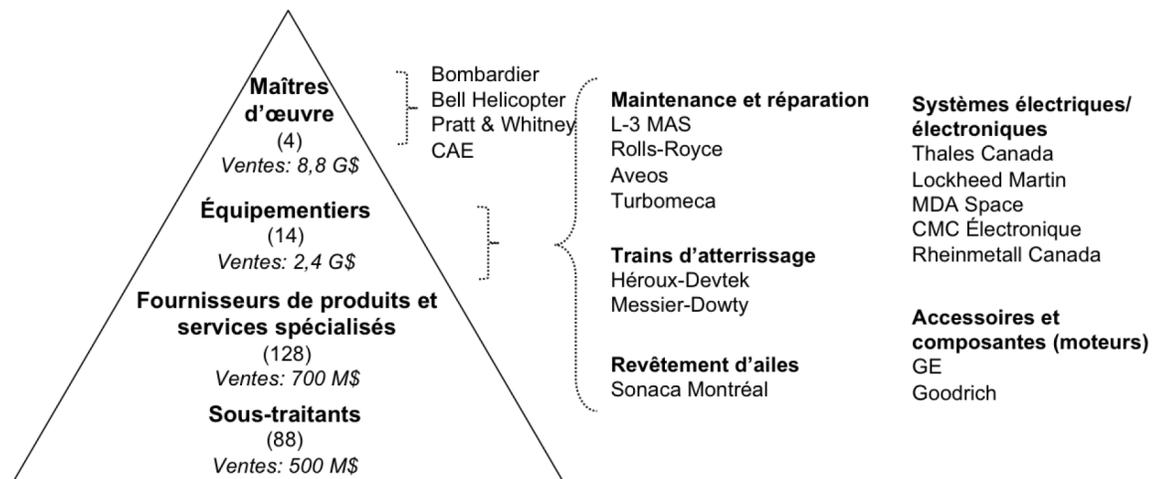
Il apparaît que ces différentes institutions ont toutes pour objectif de permettre une concertation entre les principaux acteurs afin de faire face aux multiples défis et enjeux qui attendent l'industrie aéronautique montréalaise dans les prochaines années, tant en ce qui a trait à la main-d'œuvre, qu'aux défis plus techniques de production pour les PME, ou la recherche et l'innovation pour les grandes entreprises. Parmi ces défis, celui de la main-d'œuvre semble sous-jacent aux autres, car ce sont les employés qui produisent, qui doivent trouver de nouvelles techniques de production et les appliquer, ils sont le cœur de

l'entreprise. Cet enjeu de main-d'œuvre est capital. Il concerne les grandes comme les petites entreprises. En effet, on prévoyait en 2012 une croissance annuelle de 5% de l'industrie, et de 3% pour la main-d'œuvre dans les grandes entreprises et 2,1% pour les PME (Aéro Montréal, 2012). Il y a donc des enjeux importants pour la relève du secteur, et pour combler certains besoins en gestion de main-d'œuvre.

b) L'architecture du tissu productif

À Montréal aujourd'hui, l'industrie aéronautique se décompose de la façon suivante : il y a 4 grands maîtres d'œuvres (ou « donneurs d'ordres »), Bombardier, Pratt & Whitney, CAE et Bell Helicopter. Ensuite, on retrouve une quinzaine d'équipementiers (Rolls-Royce Canada, Héroux-Devtek, Thales Canada, Sonaca, etc.) et finalement près de 200 sous-traitants qui travaillent pour ces équipementiers. La figure 1.1 résume la structure de la grappe industrielle aéronautique montréalaise, et positionne les différentes entreprises qui la composent.

Figure 1.1 - Structure de la grappe aérospatiale québécoise



Source : MDEIE (2010)

1) Les grands maîtres d'œuvres et les équipementiers

Les grands maîtres d'œuvre (ou GMO) sont des entreprises d'envergure mondiale, qui fournissent des commandes à la plupart des équipementiers et PME. Ils ont cependant des

besoins fluctuants selon les commandes reçues, ce qui oblige les entreprises (équipementiers et PME) qui dépendent d'eux à s'ajuster, sans quoi ils iront vers d'autres sous-traitants pour répondre à leurs besoins. Les GMO sont les acteurs principaux de l'industrie, ils indiquent la marche à suivre. Toutefois, ils restent dépendants des sous-traitants, sans qui ils n'auraient pas de production, car ils leur en délèguent une importante partie. Il y a donc un lien de dépendance mutuelle entre les trois niveaux de production.

Les équipementiers se situent, sur un plan hiérarchique, entre les GMO et les PME. Ce sont des entreprises de taille plutôt importante, dont plusieurs sont d'envergure internationale, telles Rolls-Royce, Thales ou GE. Leur chiffre d'affaires se rapproche de celui des GMO, mais ce ne sont pas eux qui décident des commandes ou du volume à produire. Cependant, ils communiquent les besoins des GMO aux plus petites entreprises qui produisent à leur tour pour les équipementiers. C'est pour cela que l'on parle de tissu productif, chaque entreprise étant tributaire des autres pour réaliser la production finale. La croissance des quatre grands donneurs d'ordre a d'ailleurs attiré des équipementiers étrangers (Ben Hassen *et al.*, 2008 : 9), désireux de faire affaires avec ces entreprises de renommée mondiale, tels PFW, Aerolia et FACC qui décidaient de s'installer à Montréal pour leur production en 2013⁶ et aussi la PME française AHE⁷.

Il est assez facile pour les grandes entreprises, dont la réputation est établie, de recruter des employés qualifiés et performants. Ces entreprises peuvent offrir des avantages sociaux importants, des salaires conséquents, et elles exigent en retour du travail de qualité. Mais il faut évidemment que des candidats intéressants, ayant le niveau de qualification requis soient disponibles sur le marché du travail. Niosi et Zhegu mentionnaient en 2005 (: 13) que Bombardier, Bell Helicopter et Pratt & Whitney employaient la moitié des travailleurs du secteur, et Ben Hassen *et al.* (2008 : 9), pour leur part, confortent cette proportion puisqu'ils indiquent qu'elle atteignait 58% en 2008. Ces quatre entreprises réunissent donc une part importante de la main-d'œuvre de l'industrie.

⁶ <http://www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/aeronautique-et-aerospatiale/aerospatiale-une-societe-allemande-choisit-montreal/556673>

⁷ <http://affaires.lapresse.ca/economie/transports/201306/18/01-4662363-une-nouvelle-quincaillerie-aeronautique-a-montreal.php>

2) Les PME

Les PME sont le dernier maillon de la chaîne de production en aéronautique. Elles produisent des parties qui vont être modifiées par les équipementiers, et seront ensuite assemblées par les GMO. Les PME peuvent faire preuve d'innovation, autant dans la façon de produire que dans l'objet produit. C'est d'ailleurs bien souvent ce qui va les distinguer et leur permettre de rester compétitive, d'être un partenaire important et de long terme pour les GMO et les équipementiers. Le nombre de sous-traitants a diminué au cours des dernières années (de 234 à 215 entre 2010 et 2015) car la concurrence subie dans le secteur a nécessité des relations plus transparentes et plus proches avec les sous-traitants. Cela est plus facile à atteindre avec un nombre de sous-traitants restreint. Aux débuts de l'industrie, les transactions étaient simplement matérielles (Rose-Anderssen *et al.*, 2008 : 247). Un donneur d'ordres demandait à ses fournisseurs certaines pièces, et l'échange était conclu. Mais au fur et à mesure, les avions produits se sont sophistiqués, notamment à partir des années 1960. Il a fallu adapter les relations de production à ces changements technologiques et stratégiques, ce qui passait par des relations plus étroites avec les fournisseurs, et une diminution du nombre de ceux-ci. Rebolledo mentionne d'ailleurs ces changements et les caractéristiques actuelles de l'aéronautique :

The main features of this industrial sector are the degree of precision required in the manufacture and assembly of products, and the complexity and variety of technologies employed. The high standards of quality prevalent in the industry for security reasons rely on rigorous and costly certification processes for all the inputs and final products. Increasing competition and tough economic conditions have dramatically augmented.
(2005 : 43)

Après ces changements technologiques, dans les années 1990, la demande en avions a diminué comme nous l'avons vu dans l'historique du secteur. Afin de faire face à cette baisse, une communication accrue sur les coûts réels et les temps de production de chacun, entre fournisseurs et donneurs d'ordres, permettait de mieux prévoir et de maximiser les profits perçus par chacun. Pour divulguer cela sans craintes de concurrence, un lien de confiance était nécessaire. Jusqu'ici, les GMO voulaient souvent réduire leur dépendance envers les fournisseurs et préféraient les multiplier pour avoir le choix, mais des relations de confiance se sont développées avec ceux qui étaient le mieux adaptés aux besoins des donneurs d'ordres. Les GMO ont alors préféré faire appel à un

seul sous-traitant auquel ils font confiance, plutôt que de multiplier les contrats. Il faut toutefois que ce sous-traitant remplisse leurs exigences de qualité, de délai et de prix. Une culture d'amélioration continue⁸ a ensuite vu le jour entre GMO, équipementiers et PME, ce qui est encore le cas aujourd'hui. L'initiative MACH lancée par Aéro Montréal en 2011 va dans cette direction, puisque c'est « un programme de développement des fournisseurs visant à améliorer la chaîne d'approvisionnement aérospatiale québécoise. Les PME participantes, parrainées par un client, sont auditées par l'association d'entreprises manufacturières STIQ.⁹ »

Les PME sont évidemment de moindre taille que les équipementiers et les donneurs d'ordres. On estimait que plus de 70% avaient un chiffre d'affaires inférieur à 5 millions de dollars en 2006, et sur plus de 200 entreprises, seule une cinquantaine avait un effectif supérieur à 50 employés (MDEIE, 2006). Les conditions des PME sont donc bien différentes de celles des GMO et des équipementiers. Mais la pression reste la même, les PME doivent produire des pièces qui iront sur des appareils vendus parfois dans le monde entier, il faut donc faire preuve d'expertise et de qualité pour livrer des aéronefs sécuritaires. Les PME n'ont toutefois pas les mêmes moyens financiers que les GMO et les équipementiers. Il leur est par exemple plus difficile de recruter, car elles ne peuvent offrir les mêmes avantages à leurs employés, ni se lancer dans d'aussi grandes campagnes de recrutement que des entreprises de taille plus importante. Cela nécessiterait des ressources dont elles ne disposent pas (Suss *et al.*, 2012 : 27). Elles sont également désavantagées car elles ne possèdent pas l'image de marque qu'ont notamment certains donneurs d'ordres, et elles sont moins connues du public, donc moins de candidats ont le réflexe de se tourner vers elles lorsqu'ils cherchent un emploi. Il se crée alors une sorte de compétition entre les GMO et les PME du même secteur. Bien souvent, les grandes entreprises vont être avantagées dans cette concurrence, mais c'est un jeu à double détente car les donneurs d'ordres ont besoin que les PME produisent des composants de qualité, donc qu'elles emploient des travailleurs qualifiés. Il faut alors trouver des moyens pour que les entreprises ne se volent pas de candidats :

⁸ La culture d'amélioration continue (ou *kaizen* en japonais) « repose sur la recherche d'une amélioration continue de la qualité par petites touches successives. Il s'agit d'amélioration et non d'innovation. » Ce principe touche également tous les acteurs de l'entreprise (Régol et Bélanger, 2003 :01).

⁹ <http://affaires.lapresse.ca/portfolio/aerospatiale/201309/12/01-4688553-aerospatiale-mach-entre-dans-lage-mur.php>

Cela dit, de nouvelles initiatives sont mises de l'avant pour réduire cette forme de concurrence entre les entreprises. Des ententes, souvent informelles, empêchent les entreprises de recruter des employés d'une autre firme. Dans d'autres cas, des PME favorisent les transferts temporaires de main d'œuvre entre elles pour assurer aux employés une meilleure sécurité d'emploi. (Morissette *et al.*, 2011 : 20)

La situation pour les PME s'améliore donc, même si plusieurs défis doivent encore être relevés. Elles doivent innover et offrir des produits de qualité, pour que les GAO continuent de faire affaires avec elles. À cette contrainte s'en ajoute une autre, celle d'œuvrer dans un bassin de main-d'œuvre plus restreint que celui des GAO. Cela rend le premier défi d'innovation et de qualité plus difficile à relever. Il faut donc être une entreprise dont l'expertise et la production sont d'envergure mondiale mais en comptant sur une main-d'œuvre locale en nombre souvent insuffisant. La relève et la suffisance de main-d'œuvre sont des défis majeurs pour que les PME restent compétitives dans les années à venir.

c) Des acteurs regroupés sur un territoire restreint

Comme nous l'avons dit, ces différents acteurs sont tous très proches géographiquement, car situés sur la grande île de Montréal, dans un rayon de 30 km maximum. Les différentes institutions s'étalent donc sur un périmètre restreint, à savoir de Mirabel au Nord-Ouest (Bell Helicopter y a son siège) à Longueuil au Sud-Est (Pratt & Whitney). Rolls-Royce et Lockheed, par exemple, sont situés près de l'aéroport Pierre Elliott Trudeau, toujours sur l'île de Montréal. Le CRIAQ et Aéro Montréal ont leurs bureaux au centre-ville de Montréal, le CAMAQ est dans l'Ouest de l'île. Il est donc plus facile pour les acteurs de se concerter, de se rencontrer, et de collaborer en général puisqu'ils sont proches géographiquement les uns des autres.

Cependant, Montréal n'est pas le seul endroit de production aéronautique. D'autres *clusters* existent dans le monde et se font concurrence, comme Seattle et Toulouse que nous avons mentionnés. La particularité du *cluster* montréalais demeure la proximité géographique de ses acteurs, proximité qui a évolué au cours du temps. Aujourd'hui, elle conjugue la proximité physique, géographique, avec la proximité relationnelle, puisque les entreprises collaborent volontiers entre elles, via notamment les institutions

de la grappe. Dans leur étude, Ben Hassen *et al.* (2008 : 12) ont interrogé 10 représentants des organisations de la grappe industrielle, et certains parlent même de « la grande famille de l'aéronautique », ce qui souligne les liens étroits qui unissent les entreprises du secteur à Montréal. Dans cette étude, on apprend également que plusieurs « se plaisent à rappeler avec fierté que Montréal constitue le seul endroit au monde où il est possible de fabriquer un avion « de A à Z » à l'intérieur d'un rayon de 30 kilomètres. » (Ben Hassen *et al.*, 2008 : 14). Le *cluster* de l'aéronautique à Montréal est donc l'un des plus concentrés, ce qui n'est pas le cas de ceux de Seattle ou de Toulouse, qui s'étalent, eux, sur des périmètres plus importants (celui de Toulouse regroupe deux régions françaises, et celui de Seattle s'étale finalement sur une large partie de l'État de Washington).

Cette proximité des différents acteurs favorise également le partage des connaissances. Comme le mentionnent Wolfe et Gertler (2004 : 1082), la communication en personne entre les acteurs d'une grappe industrielle est capitale pour le développement rapide d'un produit. Les mouvements de personnel entre entreprises favorisent également ce transfert des connaissances. Ils insistent toutefois sur le fait qu'une simple proximité géographique ne suffit pas. Il faut qu'elle soit combinée à des opportunités, des rencontres. C'est le cas à Montréal via les activités de maillage organisées avec les universités ou les autres institutions, telles le Forum Innovation aérospatiale ayant lieu tous les deux ans ou les rencontres ou discussions dans les universités. Boschma (2005 : 69) est du même avis, et introduit également la notion du savoir-faire tacite, transmis entre les entreprises et les employés proches physiquement, savoir-faire qui ne serait pas transmis dans des conférences ou lors d'occasions plus formelles. Cette proximité géographique constitue donc un atout pour l'industrie, puisqu'elle favorise le transfert des connaissances entre entreprises, et l'innovation au sein du secteur entier.

d) L'importance de l'innovation

Nous l'avons brièvement abordé dans l'historique de l'industrie, et nous y revenons maintenant, il s'agit du caractère hautement compétitif de l'aéronautique, compétition qui s'est considérablement accrue au fil des années. Pour rester compétitifs, les entreprises,

donneurs d'ordres et sous-traitants doivent innover, tant sur le plan technologique par l'amélioration des caractéristiques du produit fini, qu'en production, et notamment les techniques et les pratiques de production, le tout afin de gagner en efficacité et maintenir des coûts de production relativement bas.

Les différentes institutions de la grappe industrielle favorisent cette innovation, que ce soit avec le CRIAQ qui se concentrera davantage sur les aspects technologiques des appareils, ou le CAMAQ et les nombreuses formations offertes aux employés de différents niveaux : transfert de connaissances, formation en entreprise, enseignement au secondaire, collégial ou universitaire, études de cas, (CAMAQ, 2014). Montréal compte aussi plusieurs établissements de formation tels l'ÉMAM (École des Métiers de l'Aérospatiale de Montréal, créée par le CAMAQ), l'IFA (Institut de Formation en aéronautique, mais qui a fermé ses portes en décembre 2014), l'ÉNA (École Nationale d'aérotechnique), ou les divers programmes en aéronautique dans les universités (Polytechnique, ÉTS), tous initiés par le CAMAQ. La proximité géographique des acteurs permet de diffuser rapidement les innovations aux différentes entreprises, ce qui bénéficie à tous et renforce la performance du secteur entier. Ces connaissances se diffusent soit par le biais de salons organisés régulièrement, soit entre employés d'une même entreprise.

Cette proximité géographique n'élude pas pour autant la dimension mondiale de cette industrie. En effet, même si son réseau est local, la grappe a accès à des réseaux internationaux. Les pôles de recherche doivent souvent collaborer avec ceux de la Chine ou du Mexique notamment (Ben Hassen *et al.*, 2008 : 15), et être à l'affût des dernières innovations du secteur. Mais pour Montréal, c'est davantage une collaboration avec les pôles européens, dont celui de Toulouse, ainsi qu'une présence à des salons tels celui du Bourget à Paris, qui permet de tisser des liens entre les entreprises montréalaises et celles du monde entier.

Enfin, il y a également un volet développement durable qui gagne en importance dans l'aéronautique, et c'est une problématique que les différents producteurs s'efforcent de prendre en compte dans leurs techniques de production. Aéro Montréal parle du projet mobilisateur d'avion plus écologique, qui

a été entériné dans la nouvelle Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013 et est doté d'un budget privé-public de 150 M\$ établi sur quatre ans, financé à 53 % par l'industrie et à 47 % par le gouvernement du Québec. (Aéro Montréal, 2015c).

Cette sensibilité du public à l'égard des enjeux de développement durable oblige l'industrie à s'y intéresser de près, et à rester innovante en la matière.

De nombreuses études sur les grappes industrielles se concentrent sur l'innovation (Niosi et Zhegu, 2005; Boschma, 2005; Nauwelaers, 2001), et sur les différents mécanismes d'innovation au sein de grappes industrielles, dont principalement la présence de centres de recherche, la collaboration à l'international, ainsi que des liens étroits avec les universités. Montréal possède tous ces éléments en aéronautique, ce qui lui permet de rester compétitive sur le marché, et souligne l'importance du rôle de l'innovation dans cette industrie, innovation qui dépend des employés. Cette caractéristique est donc également liée à une bonne gestion de la main-d'œuvre, afin de permettre à la grappe industrielle de conserver une qualité supérieure en recherche et en produits.

e) Une industrie cyclique

L'aéronautique a connu plusieurs périodes d'expansion, comme nous l'avons vu dans le bref historique du secteur. C'est également une industrie qui a des retours sur investissement plus longs que dans d'autres secteurs, car les produits nécessitent davantage de temps pour être réalisés. En effet, un avion est composé de multiples parties qu'il faut produire puis ensuite assembler et vérifier avant de pouvoir mettre en service l'appareil. Toute la chaîne de production est utile pour produire les nombreuses composantes de l'aéronef, et c'est un long processus avant d'obtenir un avion complet. Ben Hassen *et al.* (2008 : 9) le formulent bien :

Les quatorze équipementiers produisent des éléments complets tels que des moteurs, des accessoires de moteur, des équipements de communication, etc. Finalement, à la base de la structure industrielle, 220 PME font de la sous-traitance. Elles offrent des pièces usinées, de la fonderie, de la machinerie, etc.

Il y a donc un certain temps qui s'écoule entre le moment où une commande est passée, et celui où elle est complétée. Comme le mentionnent Rose-Anderssen *et al.*, (2008 : 251-

252), l'aéronautique est constituée de commandes importantes de certains avions à produire sur de longues périodes. Ce sont des investissements sur plusieurs années, qui nécessitent donc des relations durables entre les entreprises de la chaîne de production. Cela implique que lorsque la situation économique se dégrade, la reprise est plus longue que dans des industries plus flexibles. Dans les années 1990, lorsque la demande en avions a diminué, les grands producteurs (donneurs d'ordres et OEM) se sont concentrés sur le profit et non sur la part de marché, et il a fallu que les fournisseurs adaptent leur technique de production, ce qui a nécessité un certain délai avant d'en voir les bénéfices. Il a par exemple fallu plusieurs années au secteur pour se remettre de la crise économique de 2008, et c'est seulement à partir de 2012 qu'Aéro Montréal parlait d'une reprise de l'activité (Aéro Montréal, 2012). Les conditions économiques vont donc influencer le secteur aéronautique montréalais, comme elles influencent de nombreux autres secteurs, mais l'aéronautique ayant un cycle de production plus long, c'est une industrie qui est particulièrement sensible à ces fluctuations.

Il y a également une influence forte de la demande dans l'industrie, surtout pour ce qui est du tourisme et des vols commerciaux, qui va renforcer ce caractère cyclique. Les événements du 11 septembre 2001 ont, par exemple, fait fortement diminuer les transports en avion, les clients étant devenus plus méfiants envers ce moyen de transport. Les États-Unis avaient même fermé leur espace aérien pendant une semaine suite à ces événements (OIT, 2013 : 4). Les longs contrôles aux douanes et les nouvelles mesures de sécurité décrétées ont fait baisser la popularité du transport aérien, ce qui a eu ensuite des retombées négatives sur la production, faisant diminuer le nombre de commandes d'aéronefs dans la période qui a suivi. Romero (2011 : 308) évoque également les changements dans les produits, car il y aura une demande accrue en sécurité des appareils, en fiabilité et en vitesse de ceux-ci, ce qui va donc faire augmenter les coûts ainsi que les contraintes de production pour les entreprises en aéronautique. Les producteurs doivent alors s'adapter et modifier leur volume de main-d'œuvre disponible en conséquence, ce qui mène à des fluctuations importantes. Ces fluctuations sont difficiles à prévoir car elles dépendent de facteurs extérieurs, et ont des conséquences sur la gestion de la main-d'œuvre. Elle devient en effet plus difficile à planifier, et lorsque l'activité économique repart, il y a alors des postes à combler rapidement.

1.3 Problématique de recherche

Ce premier chapitre a permis de définir les principales caractéristiques de la grappe industrielle aéronautique, tout en faisant ressortir une autre caractéristique, finalement inhérente aux autres : l'importance de la gestion de la main-d'œuvre dans le secteur de l'aéronautique à Montréal. En effet, la main-d'œuvre reste une composante primordiale du secteur, puisque l'innovation y est très importante et qu'elle passe bien souvent par la main-d'œuvre. Cela nécessite donc des personnes compétentes qui vont pouvoir constamment améliorer les procédés ou techniques, ainsi que les produits. Ce n'est plus une simple question de réduction des coûts qui permet à l'aéronautique de rester compétitive, c'est grâce à la différenciation de produits et aux compétences du personnel. Becker et Gerhart (1996 : 781-782) mentionnent l'évolution des besoins de main-d'œuvre dans les secteurs fortement technologiques, car l'avantage compétitif dans ces secteurs repose principalement sur la main-d'œuvre et non sur les ressources ou les économies d'échelle. La main-d'œuvre a su s'adapter à l'évolution de la production vers une méthode allégée, et a continué à collaborer avec les grands donneurs d'ordres. Pour maintenir ces avantages compétitifs, il faut donc une main-d'œuvre qualifiée et motivée. Les rémunérations sont bonnes dans ce secteur, comme mentionné sur le site du CAMAQ :

Or, qui dit productivité élevée dit rémunération alléchante: la rémunération générale du secteur de l'aérospatiale figure parmi les meilleures au Québec. C'est un témoignage éloquent sur la qualité de la formation qu'ont reçu au Québec des milliers de travailleurs et travailleuses. (CAMAQ, 2014a)

Il y a donc besoin d'une main-d'œuvre fortement qualifiée au Québec, pour relever tous les défis de l'industrie aéronautique en innovation, et ces qualifications sont en général accompagnées de salaires compétitifs. Mais la croissance du secteur a rendu les besoins en main-d'œuvre plus importants que ce que ne peut fournir la population québécoise. On estime qu'à la fin des années 1970, il fallait recruter plus de 700 personnes par année de l'étranger afin de combler les besoins des entreprises (Morissette *et al.*, 2011 : 13), besoins qui ne cessent d'augmenter, alimentés par les futurs départs à la retraite de bien des employés.

Nous avons vu également que la grappe industrielle de l'aéronautique à Montréal regroupe plusieurs institutions, pour favoriser le développement de l'industrie. Le CAMAQ vise à soutenir le développement des entreprises et répondre à leurs besoins en main-d'œuvre, le CRIAQ s'occupe du volet recherche et innovation, et Aéro Montréal a lancé plusieurs grands chantiers. Ces nombreux organismes de soutien devraient ensemble permettre de relever les défis de l'industrie en main-d'œuvre, mais on dénote encore des ajustements nécessaires en cas de ralentissement de l'activité (mises à pied chez Bombardier et Bell Helicopter Textron¹⁰).

Dans le cadre de notre recherche, nous nous intéresserons à la dynamique de gestion de la main-d'œuvre au sein de la grappe industrielle, et de l'influence des institutions et des entreprises sur celle-ci. Nous répondrons à la question de recherche suivante :

En quoi le fait d'être intégré à une grappe industrielle, impliquant l'existence d'institutions spécifiques en matière de travail, facilite la gestion de la main-d'œuvre pour les entreprises?

¹⁰ Voir notamment <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/economie/2015/05/14/001-bombardier-aeronautique-montreal-toronto-abolition-1800-postes.shtml>, <http://affaires.lapresse.ca/economie/transports/201504/28/01-4865103-300-mises-a-pied-chez-bell-helicopter-a-mirabel.php>

Chapitre 2

2.1 Introduction

Après avoir dressé le portrait de la grappe industrielle de l'aéronautique de Montréal dans le premier chapitre, nous cherchons dans ce chapitre à explorer les pratiques de gestion de la main-d'œuvre dans les *clusters*. En effet, il semble que faire partie d'une grappe industrielle puisse apporter divers avantages aux entreprises, notamment en matière de gestion de la main-d'œuvre¹¹, et c'est ce que nous souhaitons valider dans notre recherche à propos du *cluster* aéronautique à Montréal. Nous commencerons par une revue de la littérature sur les grappes industrielles et les particularités de gestion qu'engendre l'appartenance à une grappe. Nous verrons ensuite les écrits portant sur la GMDO dans les grappes industrielles en particulier. Nous évoquerons ensuite les différentes dimensions de la gestion de la main-d'œuvre en général selon la littérature, afin d'élaborer des indicateurs et des typologies de GMDO. Enfin, nous poserons les bases de notre cadre conceptuel et l'appliquerons à la grappe industrielle de Montréal afin de formuler nos propositions de recherche.

2.2 Les *clusters* : définition et particularités

Afin de pouvoir analyser la littérature portant sur la GMDO dans les *clusters*, nous devons d'abord définir cette structure industrielle particulière, qui est déclinée en plusieurs variantes selon les pays. C'est ce que nous ferons dans un premier temps, avant de développer ensuite les particularités de gestion qu'elle engendre.

2.2.1 Définition et formes de *clusters*

Dans notre premier chapitre, il a déjà été question de s'appuyer sur les travaux de Porter (1998) pour définir un *cluster*. Nous souhaitons ici mettre en exergue les différentes formes de *clusters* ou grappes industrielles recensées par la littérature. Elles présentent des caractéristiques similaires mais revêtent différents noms. Les premiers regroupements

¹¹ Ci-après GMDO.

en forme de grappes auraient été présents dès le Moyen-Âge selon Chabault (2013 : 154). En effet, les « districts artisanaux-marchands » reposent « sur une vision collective des affaires » ordonnancés par un réseau, plus large que celui offert par les grappes industrielles d'aujourd'hui, car ces districts regroupaient divers secteurs d'activité. La deuxième forme s'apparentant à des *clusters* d'aujourd'hui, identifiée par Chabault (2013 : 154) et Barré *et al.* (2009 : 2) est appelée « les districts marshalliens ». Elle révèle dès les années 1920 une forme antérieure à la grappe industrielle définie par Porter :

Districts et *clusters* sont, dans un premier temps, définis morphologiquement comme des réseaux localisés de petites entreprises spécialisées qui coopèrent entre elles selon des mécanismes de division horizontale du travail et de la production. (Barré *et al.*, 2009 : 2)

L'importance d'acteurs en plus des entreprises dans une grappe industrielle émergera des travaux de recherche menés plus tard. Une autre forme de grappe industrielle, dont il est souvent question dans la littérature, est typiquement française. Elle est assez récente, et est appelée « pôle de compétitivité ». Il s'agit d'une

déclinaison française des grappes industrielles. [...] Contrairement à certaines grappes d'entreprises comme la Silicon Valley, aux États-Unis, [...] les pôles de compétitivité sont issus d'une politique économique volontariste du gouvernement français. (Chabault et Hulin, 2011 : 44-45)

Plus précisément,

un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et sur une thématique ciblée, des entreprises, petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Les pouvoirs publics nationaux et locaux sont étroitement associés à cette dynamique. (Les pôles de compétitivité, 2015a).

Les pôles sont donc des regroupements d'entreprises, accompagnés d'institutions créées selon la volonté du gouvernement. Le but est de favoriser la croissance économique de ces pôles, et, comme leur nom l'indique, leur compétitivité. L'initiative a été lancée en France en 2004. On retrouve ces pôles au sein de plusieurs secteurs économiques, comme par exemple le secteur de la parfumerie, du textile, de l'agroalimentaire (Les pôles de compétitivité, 2015b). On dénombre 71 pôles différents répartis dans toute la France.

Enfin, on retrouve également ce principe de grappes d'entreprises en Allemagne, appelées *Kompettenznetze*, lancées en 1998, et au nombre de 130 dans 18 domaines

différents 10 ans plus tard (Chabault et Hulin, 2011 : 44). Leur fonctionnement est similaire à celui des pôles de compétitivité.

Les institutions ne sont pas uniquement présentes dans les pôles, on les retrouve dans les grappes industrielles en général. La raison d'être de ces *clusters* est d'apporter une valeur ajoutée à la production, de faciliter l'innovation et de permettre des économies d'échelles sur divers aspects (Wolman et Hincapie, 2014 : 135).

Pour résumer, la grappe industrielle et ses déclinaisons sont donc des regroupements d'entreprises en réseau, agrémentés d'institutions dans le but d'augmenter les avantages compétitifs des entreprises, et de favoriser l'essor de la grappe. Dans la littérature, nous avons retrouvé de multiples typologies et classifications des *clusters* que nous détaillerons davantage par la suite. C'est une forme de production qui connaît un succès et un engouement importants depuis les dernières années. Cependant la caractéristique la plus évidente mise en relief par la revue de littérature est le rôle prépondérant et varié des institutions au sein des grappes.

2.2.2 Les particularités du *cluster* : le rôle prépondérant et multiple des institutions

La présence d'institutions au sein des grappes industrielles les distinguent d'un simple regroupement d'entreprises. Les institutions présentes peuvent aussi bien être un centre de recherche, un ministère ou être d'une autre forme comme le CAMAQ qui, par exemple, à Montréal, s'occupe particulièrement de la main-d'œuvre, tel que présenté au chapitre précédent. Le rôle des institutions est multiple au sein de la grappe industrielle. Elles soutiennent d'une part l'activité économique de la grappe, via un financement souvent public, mais aussi via la création de centres de recherche, de formations ou d'outils au service des entreprises.

Certaines facilitent d'autre part le « *knowledge flow* » (Wolf, Gertler, 2004 : 1076), le transfert des connaissances ainsi que leur développement. Ainsi, le CAMAQ crée des programmes spécifiques en aéronautique (maîtrise conjointe à six universités notamment)

pour développer les connaissances dans le domaine, former les employés aux différents niveaux de la chaîne de production. Le CRIAQ et Aéro Montréal organisent le Forum Innovation aérospatiale, afin de favoriser ce transfert de connaissances entre entreprises, chercheurs et étudiants, par le biais de conférences et d'ateliers.

Selon Loubes, Bories-Azeau et Fabre (2012) et Assens et Jacob (2008), les institutions peuvent aussi jouer un rôle de facilitateur ou de coordonnateur entre les entreprises, en affaires (production, recherche) mais aussi en ce qui a trait à la GMDO, en offrant des conditions de travail relativement semblables dans toute la grappe industrielle, ou en s'assurant que les entreprises soient des milieux de travail attrayants. Les institutions permettent d'ailleurs d'attirer les travailleurs qualifiés (« *skilled workers* », Wolfe et Gertler, 2004 : 1075) plus facilement qu'une entreprise qui ne dispose pas du support d'une grappe industrielle. En effet, comme mentionné dans l'article de Loubes *et al.*, (2012 : 13), l'organisation en réseau permet une « mutualisation des coûts ». Ainsi, les entreprises peuvent notamment agréger des problèmes de recrutement, ou se lancer dans des actions (de formation ou de recrutement par exemple) qui n'auraient pas été envisageables pour une entreprise seule. Les centres de recherche et les formations proposées sont donc des ressources attrayantes pour les entreprises de la grappe et leurs employés.

Pour Chabault (2010 : 49), les institutions que l'on retrouve au sein des *clusters* ont essentiellement pour rôle de rassembler des « ressources hétérogènes dans un pot commun », et cela afin de maximiser les gains pour les entreprises adhérentes et leurs employés. Le *cluster* peut ainsi se construire une certaine réputation au fil du temps, grâce aux institutions présentes et aux avantages qui peuvent en découler pour les entreprises. Porter (1998 : 9) avance même que la mise en commun de ces ressources est plus importante que ses composantes : « *A host of linkages among cluster members results in a whole greater than the sum of its parts* ». En France, les pôles de compétitivité sont « organisés et soutenus par l'État » (Calamel et Gallego-Roquelaure, 2014 : 577), c'est d'ailleurs à la suite d'une initiative publique en 2005 que les activités industrielles de différentes régions ont été structurées en pôles de compétitivité, dans le

but d'augmenter leur performance. Mais c'est également le cas pour Montréal et l'aéronautique, qui est né suite à une initiative de la CMM comme nous l'avons vu au chapitre précédent.

Dans plusieurs cas, les institutions ont permis de créer un effet d'entraînement (Colle, Culié, Defélix, Hatt et Rapiou, 2009 : 155), par lequel les entreprises ont progressivement pris part aux activités d'échange et de réseau au sein du pôle, malgré une certaine réticence au départ. Les institutions permettent également de fédérer les différents acteurs de la grappe autour d'objectifs communs, fixés par le gouvernement (Favoreu, Lechner et Leyronas, 2008 : 172). En fait, selon Colle *et al.*, (2009 : 154-155), un certain niveau de pression externe semble nécessaire pour rassembler les entreprises qui font partie d'une grappe industrielle dans le but de coordonner leurs activités. À cet égard, Nauwelaers (2001 : 96-97) évoque les difficultés auxquelles sont confrontées les institutions et l'évolution de leur rôle au sein des *clusters*.

L'auteure mentionne qu'auparavant, les entreprises recevaient surtout de l'aide financière de la part des institutions, dans une structure « *top-down* » : les institutions (gouvernementales notamment) octroyaient des fonds aux projets des *clusters* qui s'occupaient ensuite de les mettre en place. Elle qualifie ces ressources financières de « *hardware* ». Désormais, les institutions jouent davantage un rôle de facilitateur, un rôle proactif de partenaire avec un partage des risques. Le gouvernement et les autres institutions sont inclus dans des démarches moins pécuniaires, telles que développer les ressources humaines ou les connaissances au sein de la grappe, au lieu d'octroyer simplement du financement. Les nombreux programmes de formation que l'on retrouve en aéronautique à Montréal, et qui sont aussi en développement au Mexique (Romero, 2011 : 305), ou bien ceux certifiés par les pôles de compétitivité (Chabault et Hulin, 2011 : 47) illustrent ce type d'initiatives gouvernementales qui ne se résument plus qu'à du financement.

Cette évolution du rôle des institutions pose des difficultés particulières quant à la mesure de la performance et de l'utilité des institutions d'un *cluster*. On ne peut les évaluer seulement sur un plan monétaire, il faut également y intégrer des résultats moins

tangibles influencés par de multiples facteurs. À titre d'exemple, la participation à des formations ou le recrutement de travailleurs qualifiés à l'étranger peuvent être des succès ou des échecs même si les démarches ont été bien conçues. Bien des éléments sont à prendre en compte (disponibilité des travailleurs pour suivre la formation, communication de la formation, ou bien les visas et le taux de change peuvent influencer la venue de travailleurs étrangers), et un succès ou un échec peut provenir d'un facteur exogène à l'institution. L'évaluer devient alors plus complexe.

Le rôle des institutions est donc multiple au sein de la grappe industrielle, il a évolué au fil du temps pour être aujourd'hui de plusieurs types (soutien financier, coordonnateur de l'activité, partenaire d'affaires).

Ces différents types de rôle joués par les institutions au sein des grappes industrielles soulèvent la question de l'intérêt de ces institutions, surtout lorsque la grappe est une initiative gouvernementale comme les pôles de compétitivité. Plusieurs auteurs se sont demandé si les institutions étaient pertinentes et efficaces pour une grappe, c'est un sujet récurrent dans la littérature à propos des *clusters*. Nauwelaers (2001 : 98) évoque le gouvernement qui devient un partenaire, « *involved in the cluster definition and promotion* », afin d'orienter les entreprises vers certains objectifs. Hickie (2006 : 712) insiste sur le rôle critique du gouvernement pour le maintien et le développement du *cluster*, car il peut intervenir dans le transfert des connaissances (en subventionnant des universités ou en créant des centres de recherche), ou fournir des incitatifs à collaborer (sous forme d'exemption de taxes, de subventions, etc.). Mais la recherche remet en question ces institutions : Favoreu *et al.* (2008 : 158) mentionnent des études dans lesquelles l'intervention publique montre des « résultats ambivalents, voire des échecs répétés », ce qui peut porter à croire que les institutions n'atteignent pas forcément les objectifs fixés.

Le rôle des institutions est donc controversé dans la littérature. Barber, Huselid et Becker (1999 : 327) critiquent l'efficacité des institutions. En prenant pour exemple le cas de Quantum, une entreprise œuvrant dans la Silicon Valley, les auteurs révèlent que les institutions sont jugées importantes mais pas toujours efficaces. Par exemple, trop peu de

jeunes sortent des écoles pour combler les besoins en main-d'œuvre qualifiée des entreprises du *cluster*. Le bassin de recrutement est très ou trop restreint, malgré les efforts des institutions pour y remédier. Au contraire, De Mello, Bardon, Corbel, Cusin et Nguyen (2013 : 20) confirment la nécessité des institutions, ou au moins d'une autre partie prenante que les entreprises uniquement, puisqu'ils disent que « réunir des entreprises ne suffit pas à créer une dynamique ». Il faut donc l'intervention de structures externes pour assurer une cohésion, une dynamique de groupe et pouvoir ainsi réellement parler d'une grappe industrielle, dans laquelle règne une synergie entre les différents acteurs.

Favoreu *et al.* (2008 : 158, 160-161) présentent les trois points de vue possibles à propos de l'efficacité des institutions. Ces auteurs évoquent d'abord l'importance des politiques publiques, puisqu'elles fixent des objectifs aux entreprises du pôle de compétitivité et permettent de coordonner les ressources afin d'atteindre ces objectifs (ce qui rejoint la métaphore de Chabault du « pot commun » à toutes les entreprises). Cette première vision, qualifiée de constructiviste, est toutefois à mettre en perspective avec la vision évolutionniste qu'ils mentionnent ensuite, selon laquelle « l'intervention publique est inutile, inefficace et préjudiciable au développement des *clusters* », et suggèrent ensuite qu'il faudrait laisser faire le marché et la concurrence pour favoriser le développement d'une grappe industrielle. L'entre-deux, la vision intermédiaire, attribue à l'intervention publique un « rôle significatif d'appui, d'accompagnement et de soutien ». Nous pourrions, dans notre discussion à la fin de notre recherche, définir le type d'intervention publique qui prévaut dans la grappe industrielle montréalaise.

Les institutions peuvent aussi avoir des rôles contradictoires. Assens et Jacob (2008 : vii) mettent en garde contre l'intervention des institutions car certaines peuvent avoir des finalités différentes des entreprises ou des autres acteurs de la grappe. En effet, les entreprises ont une finalité marchande (faire du profit, croître), alors que les universités par exemple, ont davantage une finalité académique, de recherche fondamentale. Cela crée donc des différences de priorités et de contraintes (l'entreprise veut des résultats tangibles, commercialisables, alors que l'université peut être moins concrète et plus

théorique), qui peuvent mettre en péril la pérennité du *cluster*. Cette idée de différence de temporalité entre les acteurs est aussi évoquée par Chabault (2010 : 51).

Le rôle des institutions au sein d'un *cluster* reste donc un sujet contrasté dans la littérature, certains auteurs les voient comme un appui pour la grappe, d'autres comme des freins à son essor et aux mécanismes de marché qui devraient selon eux prévaloir. Les institutions qui entourent les entreprises d'une grappe industrielle sont importantes car elles coordonnent ces entreprises, souvent en définissant des priorités et des objectifs communs. Elles ont aussi un certain pouvoir coercitif puisqu'elles soutiennent financièrement des plans d'action ou de recherche. Du point de vue de la GMDO, les institutions aident beaucoup grâce à la création de centres de recherche ou d'établissements de formation, pour permettre ensuite aux entreprises de disposer de la main-d'œuvre qualifiée dont elles ont besoin. Mais les résultats de leur intervention sont difficiles à mesurer et à prouver car de plus en plus immatériels, ce qui remet en question leur pertinence et leur efficacité, et confère une certaine ambiguïté à leur rôle.

2.2.3 La gouvernance dans les *clusters*

À cette complexité du rôle des institutions s'ajoute la question de la gouvernance au sein de la grappe industrielle. Avec une pluralité d'acteurs collaborant dans la grappe, il y a lieu d'examiner comment s'articule la prise de décision, selon quelle dynamique. Existe-t-il un rapport de force ? En somme, il semble pertinent de s'intéresser à la gouvernance de la grappe car le pouvoir des multiples acteurs (entreprises et institutions) pourra influencer le développement et le fonctionnement de la grappe industrielle, et créer une dynamique différente selon la gouvernance établie (Colle *et al.*, 2009 : 156). On définit la gouvernance par la manière de gérer, d'administrer. Cela peut passer par des décisions prises de manière unilatérale par un seul acteur, ou à l'inverse par la consultation des différentes parties prenantes afin d'atteindre un consensus.

La gouvernance est un autre thème récurrent dans la littérature sur les *clusters*, car la structure en grappe industrielle vient modifier les frontières de l'entreprise (Calamel et Gallego-Roquelaure, 2014 : 579), qui doit alors collaborer avec d'autres entreprises et des

institutions. La mondialisation modifie elle aussi les frontières de l'entreprise, et vient à son tour influencer les prises de décisions dans les entreprises (Materna, 2010 : 19) en les rendant plus contingentes à cet environnement. La structure en grappe, grâce aux institutions, donne lieu à des entreprises agrégées (Colle *et al.*, 2009 : 154), en réseau, au lieu d'entités relativement autonomes et indépendantes. Les entreprises doivent alors collaborer et se consulter pour fonctionner. Les objectifs et les attentes des différents acteurs envers la grappe doivent être clarifiés (Loubes *et al.*, 2012 : 211), afin de dégager ceux qui sont communs. La collaboration est essentielle à la performance d'une grappe industrielle, et une gouvernance avec des rôles, objectifs et attentes clairs facilite l'atteinte d'un climat collaboratif, tout en diminuant le sentiment de compétition entre les firmes. Wolfe et Gertler (2004 : 1084) évoquent la complexité de la gouvernance du *cluster* de la Silicon Valley aux États-Unis, car avec de nombreux acteurs et institutions, il faut respecter en même temps une multitude de lois, normes et régulations, explicites ou non :

The cluster exists within the distinctive features of the US system of innovation—with its unique system of laws, regulations and conventions governing the operation of capital markets, forms of corporate governance, research and development and other relevant factors.

Plusieurs auteurs mentionnent qu'il est important d'avoir une entité qui se démarque, afin de mener les différents acteurs vers l'objectif commun de croissance et de performance économique, et de réduire la réticence des entreprises à collaborer. En effet, « la collaboration n'est pas spontanée, mais fonction des efforts de chaque partenaire » (Assens et Jacob, 2008 : vii). Les institutions sont donc importantes, car elles peuvent pousser ou soutenir les entreprises dans ces efforts de collaboration. Dans cette optique, Arnaud, Fauvy et Nekka (2013 : 12) évoquent une forme intéressante de gouvernance qui a émergé en France, dans laquelle le gouvernement joue un rôle prépondérant. Cette forme de gouvernance est un contrat de performance que les entreprises signent et s'engagent ensuite à respecter. Un directeur du pôle y est souvent nommé, avec pour rôle de veiller au respect de ce contrat de performance (atteinte des objectifs, etc., Arnaud *et al.*, 2013 : 18-19). Dans ce cas, la gouvernance émane donc d'une autorité supérieure aux entreprises, pour éviter tout désaccord ou conflit d'intérêt avec le directeur du pôle. En

effet, si ce dernier travaille pour une compagnie en particulier, il risque de prendre des décisions qui pourraient avantager cette dernière, au détriment de la pérennité du pôle de compétitivité. Par exemple le pôle de compétitivité du CAMDIB (Club Alliance Métaux pour le Développement des industriels du Biterrois) regroupe 30 entreprises en métallurgie, aussi appelé un système productif local (SPL). En plus du contrat de performance à respecter, un animateur y a été désigné, dont le rôle est d'assumer la gouvernance du pôle. Comme le mentionnent Loubes *et al.* (2012) dans leur article, cet animateur sert également de « relais » entre le SPL, les pouvoirs publics et le territoire, pour :

[...] établir des connexions avec les acteurs pertinents, détenteurs de ressources [...]: il est « facilitateur de capital social ». [...] En créant une représentation commune des enjeux stratégiques relationnels, il amène les entreprises à se « voir » autrement, à passer de la concurrence à la coopération et à instaurer de la confiance : entraide, soutien personnel, transfert de connaissances tacites et influence sociale. (Loubes *et al.*, 2012 : 211-212)

Assens et Jacob (2008 : vii) mentionnent que cet animateur ou « piloteur de réseau » pour reprendre leurs termes, joue toutefois un rôle conflictuel puisqu'il est l'intermédiaire entre tous, et doit donc prendre des décisions parfois difficiles, pouvant l'exposer ensuite au mécontentement de ceux en désaccord avec lui. Loubes *et al.* (2012 : 212) l'évoquent également, puisqu'ils parlent de « sa délicate contribution au développement de pratiques sociales au sein du SPL », disant que l'animateur est « placé au centre de forces contradictoires (dirigeants, pouvoir public, institutions locales) ». Enfin, Assens et Jacob (2008) mentionnent également la difficulté à trouver un équilibre entre le contrôle, l'innovation et la flexibilité dans un *cluster* parmi les différents acteurs :

Ainsi, dans un réseau, renforcer l'autonomie des membres sans se soucier des mécanismes de contrôle collectif, introduit de la créativité, des initiatives et l'implication des partenaires potentiels. Mais cette autonomie peut provoquer en retour des conflits d'intérêts individuels et générer à terme des désordres collectifs. Dans une logique inverse, renforcer le contrôle au détriment de l'autonomie, présente alors l'avantage d'améliorer la coordination et la cohésion entre les partenaires. Mais, cette régulation limite les capacités d'adaptation flexible au niveau individuel. Le problème de la régulation des relations au sein d'un réseau est donc extrêmement complexe. (2008 : v-vi)

Chu, Zhang et Jin (2010) le décrivent dans leur article comparant la Chine et les États-Unis. Ils expliquent que le secteur aéronautique chinois a pris du retard en innovation car

la gouvernance y était trop rigide, et le secret industriel était privilégié, empêchant la diffusion de l'innovation ou la ralentissant. À l'inverse, une trop grande flexibilité accordée aux entreprises peut engendrer la perte de contrôle du *cluster*, chacun partant dans une direction différente et pour son propre bénéfice au lieu de poursuivre des objectifs communs.

Assens et Jacob (2008 : vi) soutiennent également que ce sont les valeurs partagées par les différents acteurs qui renforcent la cohésion naturelle au sein d'une grappe industrielle, et ce, davantage que l'intervention d'une institution. Des « règles de vie institutionnalisées sur le plan collectif afin de limiter les conflits d'intérêts » (Assens et Jacob, 2008 : vii) permettent le bon fonctionnement du pôle de compétitivité ou de la grappe, et assurent une gouvernance saine.

L'étude de la littérature nous montre également que la gouvernance revêt parfois de nouvelles formes dans les grappes industrielles. Dans l'étude de Chabault (2013 : 155), deux pôles de compétitivité ont donné lieu à la « création de nouveaux organes de gouvernance », et ce sur deux niveaux : au niveau stratégique et au niveau opérationnel. Cette gouvernance se fait également avec une certaine importance donnée à l'animation, qui est « en effet un des facteurs clés de succès » selon l'auteur (2013 : 155). La gouvernance semble relever selon lui de trois types d'acteurs : les acteurs publics locaux, les membres de l'organisation, et les *managers* (ou gestionnaires), afin de faire de la « coconstruction » dans le *cluster* (*idem* : 157). Cette « coconstruction » permet aux trois types d'acteurs d'exprimer leurs besoins, leurs attentes, et de coopérer pour le bon fonctionnement et développement de la grappe industrielle. Les acteurs externes peuvent également intervenir dans la gouvernance du *cluster*, grâce aux recherches qu'ils effectuent sur les *clusters*, et aux formations qu'ils offrent (dans l'exemple de Chabault (2013 : 156-157), l'une porte notamment sur la formation au métier d'animateur de *cluster*). Favoreu *et al.* (2008 : 159) mentionnent à propos de la gouvernance que le rôle de l'État en France est passé de juridico-légal à managérial pour les *clusters*, donc un rôle différent, presque plus abstrait, mais davantage de partenaire. Cependant, selon lui, il est parfois mieux qu'il n'y ait pas d'intervention gouvernementale, afin de faire émerger par

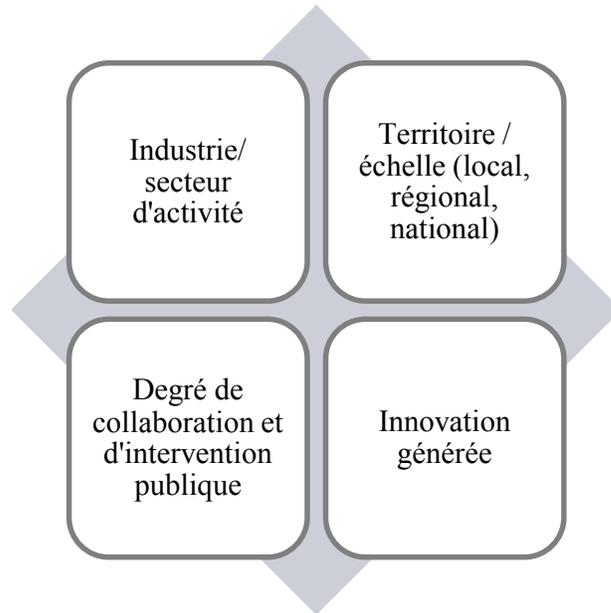
le marché les entreprises les plus performantes, au lieu de toutes les soutenir, même les moins compétitives. La gouvernance reviendrait alors aux entreprises les plus fortes, qui ont su s'imposer sur le marché, et non pas au gouvernement ou à une institution de la grappe.

La particularité des *clusters* réside donc dans l'importance des institutions en leur sein, car même si certains auteurs les remettent en question, ces institutions créent une gouvernance particulière aux grappes qui va venir influencer les pratiques d'affaires. Il est cependant difficile de trouver d'autres particularités, car les *clusters*, comme nous allons le voir dans la partie suivante, peuvent prendre plusieurs formes, et ne sont pas tous au même stade de développement.

2.2.4 Les formes diverses des *clusters* et leur stade de développement

Suivant la parution des articles de Porter (1990, 1998), Chabault (2013 : 153) note un regain d'intérêt pour les *clusters*, poussant de nombreuses institutions nationales et internationales dont l'OCDE et la Banque Mondiale, à soutenir les initiatives de formation de *clusters* partout à travers le monde. Le *cluster* est vu comme un modèle favorisant la croissance, qui nécessite le soutien et l'accompagnement des institutions, qu'elles soient nationales ou supranationales, afin d'atteindre son plein potentiel. Ce regain d'intérêt a engendré une multitude d'études sur les grappes industrielles qui ont mis en exergue la diversité de leur composition. Les différences reposent sur de nombreux aspects, que ce soit le secteur d'activité, la taille des entreprises (une grappe composée uniquement de grandes entreprises, ou uniquement de PME, ou bien un mélange des deux), ou encore la proximité des parties prenantes (les acteurs peuvent être répartis dans une ville, une agglomération, voire une région entière (Colle, Culié, Defélix, Hatt, et Rapiiau, 2009 : 155-156)). La figure 1 présente un résumé des différents critères pour classer les grappes industrielles, dégagés de notre revue de littérature et qui s'appliquent aux *clusters*. Ces critères proviennent principalement de Porter (1998), Wolfe et Gertler (2004), Nauwelaers (2001), Assens et Jacob (2008), Colle *et al.* (2009) et Rose Anderssen *et al.* (2008).

Figure 2.1 : Critères de classification des grappes industrielles



Chabault (2013 : 159) soulève un point intéressant lorsqu'il explique la variété des types de *clusters* par les « manques de clarification du concept même de *cluster* et [la] quasi-absence de définition des rôles, missions et outils de leurs managers ». Le succès et le regain d'intérêt des *clusters* a fait émerger toutes sortes de grappes, dont certaines qui s'éloignent parfois du concept traditionnel. Selon Calzonetti (2006 : 5), « *the concept [of cluster] is vague and perhaps loosely applied* ». Une sorte d'effet de mode autour de ce terme ferait qu'il est souvent appliqué à une structure de production, sans que l'on sache vraiment comment le définir ni quelles en sont vraiment les caractéristiques, les particularités. Par exemple Barber *et al.* (1999), dans leur étude sur l'entreprise *Quantum* de la Silicon Valley en Californie, évoquent à peine le *cluster* et les différents acteurs qui le composent. Leur article est écrit selon une logique de l'entreprise individuelle. D'habitude, l'accent va être mis sur la structure industrielle complète, et pas sur une seule entreprise qui en fait partie. Les auteurs adoptent ici une vision plus individuelle, et soulignent la différence de ce *cluster* de la Silicon Valley, où la cohésion peut sembler moins forte par rapport à d'autres grappes moins concurrentielles à l'interne.

En comparant les *clusters* aérospatiaux de Seattle, de Toulouse, et du Nord-Ouest de l'Angleterre, Hickie (2006) mentionne aussi les différences de culture, universitaire notamment, entre les trois sites. On peut retrouver souvent ces différences entre des

clusters de différents pays. En Angleterre par exemple, la collaboration et les liens commerciaux entre les universités et les entreprises ne sont pas habituels, ce qui explique qu'il n'y ait pas de centre de recherche, à l'inverse de Toulouse ou de Seattle (2007 : 707-708). Pourtant, la recherche et les liens avec les universités sont un facteur important de succès pour une grappe industrielle, et cela apparaît beaucoup dans la littérature sur les *clusters*, en particulier lorsqu'il est question d'innovation.

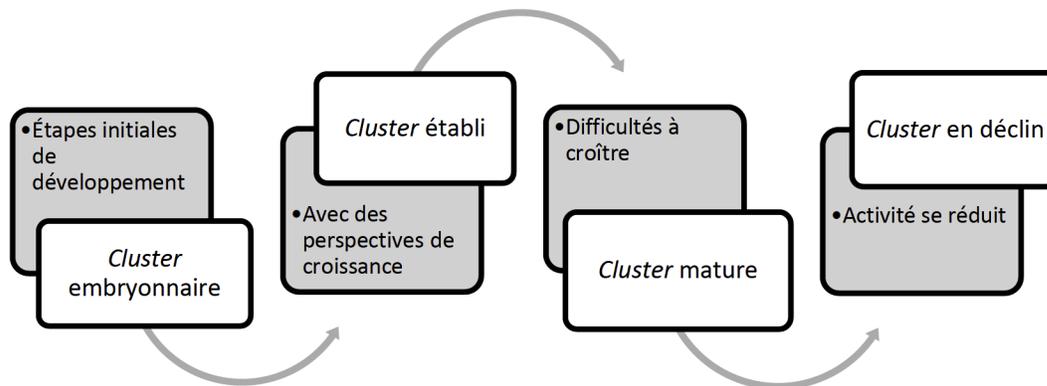
Les *clusters* semblent donc être présents sous des formes multiples et variées, mais il n'y a pas que leur forme qui les différencie les uns des autres.

Plusieurs auteurs parlent également des différentes étapes de création d'une grappe industrielle, et des changements à travers le temps que cela induit sur la façon de gérer ces *clusters* (Breschi et Malerba, 2001; Porter, 1998; Chabault, 2010). La diversité des formes de *clusters* pourrait aussi s'expliquer par leur stade de développement. En effet, lors de la formation d'un *cluster*, les rôles de chacun sont à dessiner et la façon de collaborer n'est pas encore définie. Il faudra un certain temps aux acteurs pour trouver leurs repères et façonner leur mode de collaboration. Au fil du temps, des outils vont se mettre en place, mais les *clusters* n'étant pas tous apparus en même temps, et ne se développant pas tous au même rythme, cela génère différents types de grappes. Romero (2011 : 305) l'illustre lorsqu'il mentionne par exemple les efforts mis en place par le Mexique pour offrir du soutien aux universités et à d'autres programmes d'éducation. Ces efforts ne porteront leurs fruits qu'au cours des prochaines années, et il y a alors un décalage entre les besoins immédiats et la main-d'œuvre disponible qui n'est pas encore formée. On peut dire de cette grappe qu'elle est à un stade de développement moins avancé car ses institutions en matière de formation émergent. D'autres grappes ont déjà un soutien en formation bien ancré dans l'industrie, ce qui les place à une étape de développement plus avancée que le *cluster* mexicain en aéronautique.

Pour sa part, Chabault (2013 : 151) aborde les étapes de l'innovation managériale une fois le *cluster* mis en place, et souligne notamment que le *cluster* induit des innovations managériales, puisqu'il produit un « changement par rapport au passé; un changement dans les formes et les outils du management ». Dès lors, des adaptations et des

innovations sont requises. D'après Chabault (2013), une idée managériale émerge d'abord dans une entreprise, et elle se concrétisera ensuite en modèle managérial à appliquer à la gestion du *cluster* entier. Cette idée managériale peut relever aussi bien de la gestion de la production que de la GMDO. Pour Favoreu *et al.* (2008 : 171), il y a quatre phases de développement des *clusters*: les *clusters* embryonnaires (aux étapes initiales de développement), ceux qui sont déjà établis tout en ayant des perspectives de croissance, les *clusters* matures (pour lesquels il devient difficile de croître), et enfin ceux en déclin (figure 2.2).

Figure 2.2 Stades de développement d'un *cluster*



Les « besoins et éléments critiques varient avec le degré de maturité et de développement » de ces grappes. Nauwelaers (2001 : 97) mentionne que l'innovation se fait davantage par le biais d'une seule entreprise, qui va ensuite avoir besoin de contacts avec d'autres entreprises pour produire et se développer, et ainsi, le *cluster* émerge plutôt naturellement grâce aux innovations d'une entreprise pionnière. Elle suivrait donc la vision évolutionniste de Favoreu *et al.* (2008).

Assens et Jacob (2008 : v) délimitent moins les étapes de développement, mais affirment que « plus le réseau s'étend, moins il devient facile de le piloter », évoquant encore une fois les différences de gestion au fil du temps pour les grappes industrielles. Il décompose

ensuite le cycle de vie du *cluster* en cinq étapes (idem : vi), soient l'émergence, la phase test, la structuration, l'élargissement puis la croissance.

Il y aurait donc plusieurs processus de création et étapes de développement d'un *cluster*, en plus des différences de taille, de secteur et de culture. Il n'existe donc pas un modèle unique de *cluster*, mais plutôt toute une diversité. Les *clusters* varient selon leur stade de maturité ou de développement, mais aussi selon les acteurs qui les composent, leur proximité ou non sur le territoire, etc. La variété des types de *clusters* rend également leur étude plus complexe et il peut être difficile de tirer des conclusions au sujet de cette structure, car les cas varient beaucoup et il est difficile de généraliser. Comme le mentionnent Wolman et Hincapie (2014 : 137) :

One way of trying to come to grips with [the complex and elusive concept that are clusters] is to attempt to classify different kinds of clusters according to their characteristics, with the expectation that different kinds of clusters will be susceptible to different kinds of interventions.

Nous avons trouvé de nombreux articles mentionnant cette variété des grappes industrielles et les caractéristiques propres à chaque type, mais finalement peu portaient sur les pratiques de GMDO qui leur sont spécifiques, en partie dû au fait que les *clusters* sont très variés et qu'il est souvent difficile de généraliser les pratiques que l'on y trouve. La prochaine partie présente la GMDO spécifique aux *clusters* selon la littérature analysée à ce sujet.

2.3 La GMDO dans les *clusters*

2.3.1 La GMDO, un sujet encore peu abordé dans la littérature sur les *clusters*

Nous avons vu que les *clusters* sont des structures de production particulières, dont le fonctionnement nécessite une gouvernance spécifique afin de bien coordonner les entreprises et les institutions. Nous voulions ensuite recenser les écrits sur la gestion de la main-d'œuvre dans les *clusters*, mais le sujet reste nouveau. Cela nous a semblé assez singulier car la main-d'œuvre est à la base de toute production. Comment est-elle gérée dans une grappe industrielle? Nous voulions approfondir cette question en consultant la

littérature à ce sujet. La GMDO a été étudiée dans les *clusters* de France. Nous présenterons ces études dans cette partie. D'autres articles qui ne traitent pas spécifiquement de la GMDO l'abordent de façon parallèle. Ils permettent néanmoins de mettre en place un cadre d'analyse et de mieux comprendre les particularités des *clusters*. Ce cadre de réflexion sera présenté dans cette sous-partie, après avoir parlé des pratiques de GMDO dégagées de la littérature.

C'est principalement l'innovation dans les grappes industrielles qui, aujourd'hui fait l'objet de nombreuses études, telles que celles de Boschma, (2005); Niosi et Zhegu, (2005); Tremblay, Klein, Ben Hassen, Dossou-Yovo, (2012). D'autres traitent de l'intérêt économique de cette structure en termes d'avantages concurrentiels et d'aide au développement (Porter, (1998), Calzonetti (2006 : 5), Favoreu *et al.* (2008 : 158), Assens et Jacob (2008 : v). Elles mettent en lumière la réduction des coûts en recherche et développement, les économies d'échelles, et l'efficacité accrue du fait de la constitution de l'industrie en *cluster*. Wolfe et Gertler (2004 : 1072) insistent eux aussi sur l'attrait économique des *clusters*. Rose-Anderssen *et al.* (2008) se concentrent, eux, sur l'évolution de la chaîne de production du *cluster* de l'aéronautique, délaissant tout l'aspect gestion de main-d'œuvre. On retrouve souvent une analyse de la façon dont certaines pratiques de GMDO peuvent être utilisées, afin de susciter l'innovation par exemple. Selon Chabault et Hulin (2011 : 43)

[...] si [les] incidences positives [des pôles de compétitivité] sont maintenant reconnues, on ne sait pas encore très bien comment il faut gérer ces regroupements afin d'en optimiser les retombées.

Ces auteurs soulèvent un point important : le manque de connaissance et de recul lorsqu'il s'agit de gérer des grappes industrielles. Leurs propos ne se restreignent pas à la GMDO, ils parlent de la gestion dans son ensemble, mais la GMDO fait partie des aspects de la gestion des grappes sur lesquels les connaissances sont encore minces. Bien que ce soit une structure qui existe depuis longtemps, cela fait à peine quelques décennies qu'elle a suscité à nouveau l'intérêt des chercheurs, mais peu encore dans le domaine particulier de la GMDO. Arnaud *et al.*,(2013 : 2) parlent brièvement des difficultés à étudier la gestion de la main-d'œuvre, soulignant que « selon leur principe fondateur, les

pôles ont été élaborés entre des partenaires très différents et rassemblent donc des salariés relevant de modèles de gestion des ressources humaines variés. »

Assens et Jacob (2008 : vi) disent qu' « étudier les réseaux d'entreprises consiste la plupart du temps à traquer l'invisible ». Ils ajoutent que certaines pratiques (la « loyauté », la « confiance », le fonctionnement du réseau finalement) se sont développées petit à petit, sans être forcément formulées clairement ni explicitées, ce qui rend leur étude plus difficile. Enfin, Chabault (2013) étudie en détail les innovations managériales dans deux pôles de compétitivité en France, mais les pratiques managériales ne sont pas spécifiées, on ne sait pas s'il s'agit de pratiques de GMDO spécifiquement, ou dans d'autres domaines de gestion plus larges. Pour sa part, Calzonetti (2006 : 10) déplore le manque d'études portant sur l'évolution de la création d'emplois, des taux de salaires, le développement des *clusters* en général, ce qui confirme notre idée selon laquelle la gestion de la main-d'œuvre dans une grappe industrielle reste encore peu étudiée.

Les caractéristiques mentionnées en première partie, à savoir le rôle des institutions et la gouvernance, permettent toutefois de penser que la GMDO s'articule davantage à un niveau macroéconomique dans un *cluster*. Ainsi, certaines pratiques ou outils (formations adéquates par exemple) peuvent être mis en place plus facilement, grâce à l'initiative du gouvernement ou au soutien d'autres institutions, par rapport à ce qu'une entreprise seule pourrait accomplir. Une institution pourra par exemple mettre en place des bases de données de CV afin d'aider les entreprises à embaucher les candidats qu'elles souhaitent, organiser des activités de maillage, ou encore suggérer de bonnes pratiques à mettre en place aux sein des entreprises, comme c'est le cas dans plusieurs pôles de compétitivité en France. De là provient notamment l'importance des institutions en ce qui a trait à la gestion de la main-d'œuvre dans un *cluster*, car les institutions permettent, comme nous l'avons mentionné, d'agréger des ressources pour mettre en place des projets que les entreprises seules n'auraient pas forcément pu entreprendre.

Materna (2010 : 19) introduit un point important dans leur article sur l'aérospatiale aux États-Unis: la GMDO dans les *clusters* n'est pas toujours vue comme une fonction stratégique. C'est peut-être ce qui explique que l'on trouve moins d'études à ce sujet. La confiance et la proximité sont des conditions importantes pour faciliter la GMDO, mais le fait qu'elle soit vue comme stratégique ou non l'est également. En effet, la GMDO doit souvent subir des décisions de logistique ou financières, ou même s'adapter à des choix opérés par le siège de l'entreprise internationale à des milliers de kilomètres de l'usine et de sa réalité. La GMDO est donc soumise à certaines contraintes qui lui sont imposées. La marge de manœuvre est plus restreinte, à moins que la GMDO soit considérée comme une fonction stratégique de l'entreprise et ne soit priorisée lors des prises de décision. C'est un peu surprenant car, comme nous l'avons vu, le *cluster* est une architecture de production privilégiée pour les avantages compétitifs qu'elle procure, en GMDO aussi. Il semble alors dommage que cette fonction dans l'entreprise n'en bénéficie pas davantage.

2.3.2 Exemples de pratiques de GMDO dans les *clusters*

Une organisation en *cluster* induit des particularités dans la gestion de la main-d'œuvre car de nombreux acteurs deviennent impliqués dans le processus. Nous allons ici présenter deux pratiques de GMDO spécifiques aux *clusters*, relevées dans la littérature. Les possibilités de partage de main-d'œuvre semblent plus grandes dans une grappe industrielle, puisque c'est une agrégation d'acteurs. Le terme grappe industrielle rassemble en fait une variété de structures, avec un nombre plus ou moins élevé d'entreprises en faisant partie, de tailles variées, dispersées sur le territoire à plus ou moins grande échelle comme nous l'avons vu. Pour ce qui est des pratiques de GMDO, c'est évidemment la même chose, elles varient selon les *clusters*. Les deux pratiques de GMDO relevées sont tirées des pôles de compétitivité français.

En France, les pôles de compétitivité ont engendré des pratiques nouvelles en GMDO. Nous nous attarderons d'abord à l'une d'entre elles : le prêt de main-d'œuvre. Tel qu'étudié dans l'article de Calamel et Gallego-Roquelaure (2014), des entreprises du même secteur se prêtent des employés, selon leurs besoins, selon les projets en cours, ce

qui leur permet d'avoir une plus grande flexibilité. Au lieu de mettre à pied des employés lorsque le volume d'activité diminue, les entreprises envoient leurs employés vers une autre entreprise du pôle qui en exprime le besoin. Cette modalité de travail inhabituelle est prévue par le Code du travail français, et permet des avantages pour les trois parties : l'entreprise prêteuse ne perd pas son employé qu'elle aurait dû mettre en chômage partiel ou économique autrement; l'entreprise utilisatrice dispose d'un employé qualifié, opérationnel et disponible immédiatement; et enfin l'employé en question conserve un emploi (Calamel et Gallego-Roquelaure, 2014 : 576). Chabault et Hulin (2011 : 47) indiquent que « les candidats potentiels ne voient plus une entreprise comme employant un certain nombre d'employés, mais un pôle de compétitivité gérant un important réservoir d'employés ». Cette pratique semble être l'objectif à atteindre en matière de GMDO dans un *cluster*, les frontières des entreprises étant abaissées, et la GMDO s'en trouvant alors mieux régulée, la main-d'œuvre se déplace plus facilement pour accompagner le volume d'activité économique.

Barlatier, Bénédic, Josserand et Villesèche (2013) ont étudié l'utilisation des réseaux d'anciens employés comme nouvelle pratique de GMDO dans un pôle de compétitivité, ce qui est notre second exemple de pratique de GMDO spécifique à un *cluster*. Cette technique consiste à contacter des anciens employés pour, notamment, former les nouveaux employés et ainsi favoriser un transfert rapide et efficace des connaissances. Ou encore les anciens employés peuvent parler de l'entreprise dans leur réseau, rester en contact lorsqu'ils vont travailler dans d'autres entreprises, afin que celles-ci deviennent potentiellement clientes de la première. C'est une pratique d'un niveau un peu plus macroéconomique, qui mobilise un système de mentorat et permet de garder le réseau éveillé.

Barlatier *et al.*, (2013 : 175) soulignent ensuite les quatre avantages de ces réseaux d'anciens parmi des entreprises d'une grappe. Il s'agit de la génération d'opportunités d'affaires, d'un *management* plus stratégique des ressources humaines, d'une meilleure communication, du développement de l'image de marque, et enfin d'une meilleure gestion des connaissances, notamment des connaissances tacites, plus faciles à échanger

en personne, de manière informelle. Cela engendre également des coûts réduits en formation, un réseau d'aide plus étendu pour l'entreprise qui noue ainsi des contacts avec d'autres entreprises, grâce aux anciens employés qui sont maintenant en poste. Toutefois, les auteurs déplorent le fait que ces bénéfiques restent encore inexploités dans la grande majorité des cas, car les réseaux d'anciens semblent plutôt rares en entreprises (contrairement aux réseaux d'anciens étudiants d'une même université, par exemple).

Ces pratiques reposent beaucoup sur la notion de collaboration inter-entreprises, d'intégration et de proximité, qui sont des facteurs souvent mentionnés dans la littérature sur les *clusters* (Assens et Jacob, 2008; Chabault et Hulin, 2011; Fernandez et Roy, 2010). En effet, les entreprises doivent travailler ensemble pour obtenir de meilleurs résultats économiques, mettre leurs ressources dans le « pot commun ». Une certaine tension est relatée dans la littérature entre la collaboration et la compétitivité parmi les entreprises d'une grappe industrielle, car la crainte de la concurrence n'est jamais loin. Les entreprises pourraient se montrer réticentes au prêt de main-d'œuvre ou à l'utilisation du réseau d'anciens.

Pour faciliter cette collaboration interentreprises, il faut instaurer un climat propice à la collaboration. Ainsi, les entreprises doivent passer outre la méfiance liée à la concurrence, puisque ce travail commun engendre des gains supérieurs pour tous (Calamel et Gallego-Roquelaure, 2014 : 580; Loubes *et al.*, 2012 : 210; Assens et Jacob, 2008 : v). Chu *et al.*, (2010), dans leur étude comparant la Chine aux États-Unis, mentionnent les difficultés rencontrées par la Chine pour développer son industrie aéronautique dans ce climat, car c'est une culture plus secrète et compétitive que dans d'autres pays. Les usines sont en concurrence les unes avec les autres, elles sont parfois même cachées pour ne pas se faire espionner, pour ne pas qu'on imite leurs innovations (2010 : 478). Ce manque de collaboration entre acteurs d'une même industrie et dans un même pays a ralenti le développement technologique aéronautique en Chine. Sans confiance, la collaboration est plus difficile, c'est pourquoi la plupart des grappes ont décidé de collaborer et ont pu établir des relations de confiance. Les avantages compétitifs engendrés n'en seront que supérieurs. Wolfman et Hincapie mentionnent la

Silicon Valley, dans laquelle « *companies compete intensely while at the same time learning from one another [...] through informal communications and collaborative practices* » (2015 : 143). La concurrence dans la grappe peut donc être appréhendée différemment selon le contexte. Il peut y régner une atmosphère de collaboration plus ou moins grande, selon les effets rassembleurs qu'ont les institutions, et l'influence que cela a sur les relations entre acteurs.

La collaboration entre entreprises peut être facilitée par l'intervention des institutions afin d'instaurer une dynamique de réseau au sein de la grappe industrielle. L'utilisation de ce réseau est une pratique de GMDO à mobiliser, car c'est une caractéristique de la grappe industrielle, c'est ce qui l'avantage par rapport à un simple regroupement d'entreprises, et procure des avantages compétitifs aux entreprises, notamment des « *knowledge spillovers* » qui facilitent la circulation des connaissances (Wolman et Hincapie, 2014 : 138; Boshma, 2005; Niosi et Zhegu, 2005). Nous pouvons distinguer deux types de collaboration, l'une verticale, et l'autre horizontale. La collaboration verticale se fait entre les entreprises à des niveaux différents de production (comme dans l'aéronautique à Montréal avec les donneurs d'ordres, les équipementiers et les sous-traitants qui collaborent dans le but de livrer un produit final). La collaboration horizontale se situe davantage entre les employés du secteur, à travers leur réseau, les activités de maillage ou le prêt de main-d'œuvre par exemple. La collaboration est alors façonnée selon le contexte (en fonction de la grappe et des liens entre les acteurs) mais aussi selon les institutions (si les institutions sont actives et développent des liens entre les différents acteurs).

Calamel a rédigé un autre article à propos de la GRH dans les pôles de compétitivité. Avec Defelix, Mazzili et Retour (2011), ils concluent que la GMDO est mutualisée dans les pôles de compétitivité étudiés dans l'article. En revanche, la GRH ne l'est pas et reste encore spécifique à chaque entreprise. Les institutions d'une grappe permettent pourtant la création d'un réseau entre les différents acteurs de la grappe, réseau qui en est d'ailleurs le principe fondateur. C'est un outil précieux à partir duquel il est possible de développer des stratégies de gestion de la main-d'œuvre. Il est alors étonnant de ne pas trouver davantage de recherches sur la GMDO dans les *clusters*, et c'est pourquoi nous

souhaitons pousser plus loin cette étude de la GMDO dans les grappes industrielles en nous concentrant sur celle de l'aéronautique à Montréal.

Après avoir vu ce que la littérature mentionne à propos de la gestion de la main-d'œuvre dans les *clusters* et les pratiques mobilisées, nous allons présenter la GMDO en général et les différentes façons de la qualifier dans la littérature, car la GMDO spécifique aux *clusters* est trop restreinte. En outre, les *clusters* ne sont pas imperméables aux changements que connaît le marché du travail dans son ensemble. Nous pourrions également présenter notre cadre conceptuel suite à ces différentes GMDO définies dans la littérature.

2.4 La gestion de la main-d'œuvre : typologies et revue de la littérature

La gestion de la main-d'œuvre couvre diverses pratiques, telles que la planification des besoins futurs en matière de ressources humaines, la connaissance et l'anticipation des départs à la retraite, le transfert de compétences pour planifier le remplacement de la main-d'œuvre. Ces pratiques sont en partie de nature quantitative, dans le sens où elles répondent aux besoins en main-d'œuvre, afin de disposer du nombre requis d'employés, mais elles sont aussi de nature qualitative, car les salariés doivent posséder les compétences nécessaires pour effectuer leur travail. Ces pratiques peuvent être influencées par plusieurs facteurs externes à l'entreprise (surtout dans un contexte de grappe industrielle), car certaines institutions peuvent faciliter l'acquisition de compétences grâce à des formations ciblées, ou attirer des travailleurs étrangers qualifiés par exemple. Wolman et Hincapie (2014 : 4) disent à ce propos « *people with those skills are more likely to be attracted to an area where they know these specialized skills are in demand* ».

La GMDO est à distinguer de la gestion des ressources humaines (GRH), car elle se concentre sur des pratiques moins spécifiques à l'entreprise, c'est une gestion plus macroéconomique qui regroupe de multiples activités internes à l'entreprise (planification des effectifs, rémunération directe, avantages sociaux, recrutement,

sélection, évaluation de la performance, formation, santé et sécurité, gestion de la discipline.) L'objet de cette recherche porte moins sur la gestion des ressources humaines, dont les pratiques s'avèrent spécifiques à chaque entreprise, que sur les dynamiques qui influencent la gestion de la main-d'œuvre dans la grappe industrielle dans son ensemble. De nombreux auteurs mentionnent que la main-d'œuvre est maintenant le véritable avantage compétitif des entreprises, puisque les technologies et la rareté des ressources sont de plus en plus négligeables (Becker et Gerhart, 1996; Guérin et Wils, 2002; Ruona et Gibson, 2004). C'est pourquoi nous nous intéressons à ce sujet.

Afin d'analyser la façon dont fonctionne la GMDO dans le *cluster* aéronautique de Montréal, nous avons cherché dans la littérature plus générale des analyses portant sur la GMDO afin d'établir un cadre conceptuel dans lequel mener notre recherche.

Certains auteurs distinguent différents niveaux temporels de GMDO : celle-ci peut être vue à court, moyen ou long terme, ce qui va venir influencer la nature des décisions prises ainsi que la relation entre l'entreprise et les employés (Galtier, 1996; Calamel, Defelix, Mazzilli et Retour, 2011 : 181). Cette typologie nous a semblé intéressante afin de caractériser un style de GMDO pour une entreprise.

La GRH et la GMDO ne se contentent plus d'être des fonctions administratives (Schuler et Jackson, 1987 : 207; Becker et Huselid, 1998; Guérin et Wils, 2002), elles sont de plus en plus normatives. Il s'agit de trouver les meilleures pratiques afin d'améliorer la performance de l'entreprise (Pigeyre, 2006 : 13). La GRH et la GMDO sont devenues stratégiques, au service de l'atteinte d'objectifs pour l'entreprise. Courpasson (1996 : 241) est d'un avis un peu plus nuancé quant à la normalisation de la GMDO :

Un courant puissant [...] tend à montrer que l'efficacité des organisations, leur pérennité, repose sur l'existence d'une « régulation conjointe », c'est-à-dire de la négociation permanente d'accords et de compromis sur les règles de fonctionnement des lieux de production. [...] Cette notion de régulation conjointe [...] modifie l'idée dominante de normalisation issue du management taylorien.

Cela reste en accord avec l'aspect stratégique à accorder à la gestion de la main-d'œuvre que l'on retrouve chez d'autres auteurs, et nous amène à mentionner le rôle des syndicats en gestion de la main-d'œuvre. Dans la présentation du *cluster* montréalais, nous avons

vu que le syndicat est l'un de ces acteurs en GMDO. Son intervention ne doit pas être négligée car il contribue à façonner les modalités de la GMDO. Son outil principal de gestion prend la forme des conventions collectives dans lesquelles la manière dont la main-d'œuvre sera gérée est inscrite, notamment ce qui a trait à la sous-traitance de certaines fonctions, de certains postes et aussi la flexibilité du volume de main-d'œuvre de l'entreprise. Ces modalités sont fixées pour plusieurs années. Elles peuvent fournir des informations précieuses quant à la GMDO d'une entreprise et il sera intéressant de voir ce qui s'en dégage pour les entreprises en aérospatiale.

En pratique et en théorie, il est apparu clair qu'une mauvaise gestion des employés entraînait davantage de mécontentement de leur part, un plus haut roulement, et une productivité plus faible (Deshpande et Golhar, 1994 : 49), d'où l'importance d'une bonne GMDO et le nombre grandissant de postes en entreprise reliés à cette bonne gestion.

Une étude d'Arthur (1994) a attiré notre attention, car il y utilise dix variables afin de classer la GMDO de différentes entreprises. Ces variables sont : la décentralisation des décisions, la formation générale, la relation avec les superviseurs, la participation, les compétences, le social, l'arbitrage, les salaires, les avantages sociaux, et les bonus (Arthur, 1994 : 676, traduction libre). Elles constituent un bon exemple de la variété de pratiques regroupées sous le terme de gestion de la main-d'œuvre.

Le cadre d'analyse de l'article de Ruona et Gibson (2004) sépare les pratiques de GRH selon leur aspect stratégique ou opérationnel, et selon qu'elles soient réactives ou proactives (tableau 2.1). Les pratiques opérationnelles s'appliquent uniquement à la chaîne de production, et regroupent les activités quotidiennes, routinières, alors que les pratiques stratégiques ont une visée plus large, avec des objectifs à atteindre, une planification, elles apportent de la valeur. Les pratiques peuvent également être réactives, en réponse à un besoin de l'entreprise; ou proactives, si elles améliorent les opérations ou offrent des alternatives stratégiques (Ruona et Gibson, 2004 : 51). Le tableau 2.1 est une variante du modèle de Brockbank (1999), et son contenu est aligné avec celui d'Ulrich (1997).

Tableau 2.1 : Typologies de gestion de la main-d'œuvre

Strategic	Support strategy	Create future, strategic alternatives
Operational	Implement the basics	Improve the basics
	Reactive	Proactive

Source : Ruona et Gibson (2004 : 50)

Ces quatre catégories constituent une typologie intéressante à reprendre pour notre analyse de la GMDO au sein du *cluster* aéronautique de Montréal.

Calamel *et al.*, (2011 : 182-183) reprennent eux-aussi cette distinction entre les niveaux opérationnel et stratégique, en mentionnant cette fois les niveaux d'intervention des pratiques, qui peuvent être intra-entreprise, interentreprises, bilatéraux avec des institutions du pôle de compétitivité, etc. (: *id*) Des pratiques rejoignant plusieurs entreprises sont plutôt stratégiques qu'opérationnelles, car elles indiquent une vision plus globale de la production.

Souvent, plusieurs acteurs interviennent dans la gestion de la main-d'œuvre (Pigeyre, 2006 : 15; Valverde, Ryan et Soler 2006 : 620), ce qui peut être une autre façon de s'intéresser à la GMDO dans un *cluster*, en fonction des acteurs impliqués dans le processus.

Il est souvent question de sous-traiter certaines fonctions ou certaines tâches en GRH dans la littérature, dans le but de se concentrer sur ce qui est vraiment stratégique à l'entreprise et de voir plus loin dans le temps (Becker et Gerhart, 1996 : 797), ce qui implique encore davantage d'acteurs. Weil (2014) en parle longuement dans son ouvrage, mentionnant que c'est un changement majeur du marché du travail actuel. Le recrutement, la paie ou les avantages sociaux vont être pris en charge par des firmes externes, et les questions de formation et de mouvement de main-d'œuvre vont être décidées à l'interne, pour s'assurer de leur pertinence et de leur alignement avec la stratégie globale de l'entreprise. Mais cela engendre des changements dans les relations d'emploi entre les différents acteurs. Morin et Vicens (2001 : 51) évoquent eux aussi ces

profondes mutations du marché du travail avec le « *development of outsourcing operations as a corporate strategy* ».

Cette revue des différentes caractéristiques de la GMDO nous permet de formuler les différentes typologies en GMDO : le cadre temporel des décisions (court, moyen ou long terme), le caractère stratégique ou opérationnel, proactif ou réactif, ainsi que les différents acteurs intégrés dans le processus de GMDO.

2.5 La GMDO dans la grappe industrielle à Montréal

Suivant l'analyse de la littérature effectuée dans notre premier chapitre, Montréal semble posséder des institutions fortes, à la fois en recherche (CRIAQ), en GMDO (CAMAQ) et en réseau entre les différents acteurs (Aéro Montréal). Malgré ces institutions, les journaux révèlent fréquemment des mises à pied¹². Une question se pose alors : quel rôle jouent les institutions à Montréal?

Ben Hassen *et al.* (2008 : 6) évoquent également le caractère stratégique de l'aéronautique pour l'économie à Montréal, d'où le soutien que lui apportent les institutions. Mais ils mentionnent que celles-ci adoptent progressivement une position de retrait (Ben Hassen *et al.*, 2008 : 8). En effet, les institutions avaient été développées il y a plusieurs années, voire plusieurs décennies pour certaines, dans le but de soutenir et d'encourager la recherche (CRIAQ), d'assurer une certaine qualité à la formation de la main-d'œuvre (CAMAQ) ou pour répondre à d'autres besoins de la grappe. Cependant, ces besoins ont très probablement évolué depuis. Les institutions se sont-elles adaptées? Les projets en aéronautique deviennent, au fil des années, plus complexes, plus gros, plus coûteux (Hickie, 2006 : 713). Les institutions, ayant pour rôle de soutenir les entreprises de la grappe industrielle, doivent s'adapter à leur tour à ces nouveaux projets, aux nouveaux besoins de production et de qualifications de la main-d'œuvre. Les institutions

¹² Voir notamment <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/economie/2015/05/14/001-bombardier-aeronautique-montreal-toronto-abolition-1800-postes.shtml>, <http://web2.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/9053/pratt-and-whitney-canada-prevoit-500-mises-a-pied>, <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/economie/2015/04/28/001-bell-helicopter-1100-mises-a-pied-300-mirabel.shtml> et <http://affaires.lapresse.ca/economie/transports/201504/28/01-4865103-300-mises-a-pied-chez-bell-helicopter-a-mirabel.php>

sont d'ailleurs des intermédiaires importants dans la grappe en GMDO (Tremblay *et al.*, 2012 : 436), surtout les universités, centres de recherche et le CAMAQ à Montréal. Mais toujours d'après ces auteurs (Tremblay *et al.*, 2012 : 439), seules 13% des entreprises interrogées en aéronautique à Montréal jugent les foires et les conférences organisées par les institutions comme importantes.

Le rôle d'aide au transfert de connaissances, lui, reste un rôle important, difficilement réalisable par un autre acteur que les institutions, et que les entreprises continuent de valoriser. Les activités liées à la GMDO présentent encore un intérêt pour les entreprises, mais les autres activités organisées par les institutions semblent moins valorisées et appréciées par la grappe industrielle, bien que ces activités les visent et soient organisées pour les soutenir (Tremblay *et al.*, 2012). Il y aurait davantage d'informations à aller chercher à ce sujet de la pertinence des institutions.

Ben Hassen *et al.* (2008 : 9-10) mentionnent l'importance des donneurs d'ordres dans la gouvernance du *cluster* montréalais. En effet, il semble que Bombardier, Pratt & Whitney, CAE et Bell Helicopter Textron soient les entreprises qui indiquent la marche à suivre aux quelques 200 sous-traitants travaillant pour elles. Pour ce qui est du volume de production, elles sont toujours les décideurs. Elles influencent donc les besoins en main-d'œuvre des entreprises sous-traitantes. Les institutions de la grappe vont, quant à elles, prendre des décisions de nature différente (formation du personnel, innovation technologique avec les aspects de développement durable notamment), et cela se répercute également sur la GMDO, car en imposant de nouvelles normes, il faut que les employés développent les compétences adéquates pour les respecter. Ces mêmes auteurs ajoutent que la gouvernance reste souple et basée sur la concertation entre les différents acteurs à Montréal. Le *cluster* aéronautique est né de l'initiative des entreprises montréalaises ainsi que de celle du gouvernement, comme pour les pôles de compétitivité en France. Ces derniers ont eu le soutien du gouvernement qui leur a imposé une structure en finançant :

les meilleurs projets de R&D et de plates-formes d'innovation, lors d'appels à projets; [...] en finançant partiellement les structures de gouvernance des pôles (associations), aux côtés des collectivités locales et des entreprises; en aidant financièrement des actions collectives thématiques initiées par les pôles dans des domaines très divers. (Les pôles de compétitivité, 2015c)

À Montréal, les entreprises restent les décideurs principaux de la grappe industrielle:

Les donneurs d'ordres réalisent 70% des ventes (7.8G\$) et comptent 58% des emplois (22 700). Cette prédominance au niveau des emplois et du chiffre d'affaires s'est reflétée dans la gouvernance du secteur. Ainsi, les donneurs d'ordres occupent une place importante au niveau de la gouvernance et la prise de décision du secteur. Ils sont consultés par les gouvernements pour toutes les décisions qui concernent le secteur. (Ben Hassen *et al.*, 2008 : 9)

On peut se demander s'il ne manquerait pas un animateur ou « piloteur de réseau » pour reprendre la formulation d'Assens et Jacob (2008), qui viendrait concilier les attentes de chacun. Aéro Montréal ne semble pas jouer ce rôle à la lumière de son descriptif, car ce serait plutôt:

[...] un forum stratégique de concertation qui réunit l'ensemble des premiers dirigeants du secteur aérospatial québécois issus de l'industrie, des institutions d'enseignement, des centres de recherche et incluant les associations et les syndicats. (Aéro Montréal, 2015d)

En outre, la CMM reste tout de même responsable de la stratégie de la grappe industrielle (Tremblay *et al.*, 2012 :433), puisque c'est elle qui avait relancé l'initiative de grappe à la fin des années 1980 avec le *Rapport Picard*, tel que mentionné au chapitre précédent. Elle fournit également un financement substantiel, ce qui fait d'elle un acteur important, mais a priori peu stratégique en GMDO et dans les autres sphères de la grappe. La gouvernance semble en effet s'avérer complexe dans la grappe, et d'autres acteurs gouvernementaux entrent également en jeu dans la grappe, ce qui correspond bien aux caractéristiques typiques d'un *cluster*.

Toujours selon l'étude de Ben Hassen *et al.* (2008 : 8) et comme vu dans le premier chapitre, il ressort qu'à Montréal, la grappe industrielle est une structure pyramidale (les donneurs d'ordres sont au sommet, déléguant aux plus petites entreprises, et avec un ensemble d'institutions qui gravitent autour de la grappe). Le *cluster* de Montréal est un mélange de grandes et de petites entreprises, mais aussi d'entreprises locales et internationales, auxquelles s'ajoutent diverses institutions. La présence d'une telle diversité d'acteurs constitue-t-elle un frein à l'unification de la grappe? Nonobstant cette

pluralité, les institutions réussissent-elles à fédérer les variétés d'entreprises autour de buts communs, et notamment autour d'une GMDO efficace? Des chantiers ont été lancés par Aéro Montréal, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, afin de favoriser l'innovation, la gestion de la main-d'œuvre, l'image de la grappe, la défense et la sécurité nationale. Mais il appert que la survie économique de chaque entreprise, ou du moins des grands donneurs d'ordres, reste une priorité parmi les initiatives communes de la grappe, car sans donneurs d'ordres, il n'y a plus d'activité dans la grappe. La GMDO peut alors être mise de côté au profit des avancées technologiques ou des questions de production, ce n'est pas une fonction qui est toujours considérée comme stratégique.

L'aéronautique à Montréal est également une industrie plus concentrée et plus hiérarchique que d'autres *clusters* tels les technologies de l'information et de la communication, et le textile au Québec (Tremblay *et al.*, 2012). La politique de grappe industrielle lancée par la CMM est donc venue s'ajouter à la structure déjà existante dans la grappe, mais est-elle bien respectée par les entreprises? La gouvernance se fait-elle par les donneurs d'ordres ou bien par les institutions? Ou peut-être est-elle divisée entre les deux acteurs? Y a-t-il trop de lois et règlements différents régissant l'activité du *cluster*, comme le mentionnaient Wolfe et Gertler (2004 : 1084)? Quelles en sont les répercussions sur la GMDO? Entre leurs besoins et leurs devoirs (envers les donneurs d'ordres, envers le gouvernement, les lois), les entreprises arrivent-elles à s'y retrouver dans ce complexe enchevêtrement d'acteurs et d'institutions ?

La situation de la main-d'œuvre au sein de la grappe, les connaissances statistiques (caractéristiques, moyennes d'âge, formation) et les manques ou besoins semblent plutôt bien connus pour le secteur, car des rapports statistiques sont régulièrement publiés par le CAMAQ notamment, avec des prévisions d'emplois, le portrait du secteur, les principaux enjeux (CAMAQ, 2015d). L'aspect formation de la main-d'œuvre est pris en charge principalement par le CAMAQ, via ses écoles affiliées (ENAM, ENA), et via les programmes offerts dans les universités créés grâce au CAMAQ (maîtrise conjointe spécialisée par exemple). Toutefois, la littérature ne semble pas faire état de l'existence de procédures de GMDO uniformisées pour toutes les entreprises, que ce soit au niveau du recrutement, de la promotion, des relations de travail, à part dans quelques pôles de

compétitivité en France (Calamel *et al.*, 2011). Chaque entreprise semble décider à sa façon de la gestion de son personnel, en vase clos, surtout pour les donneurs d'ordres, filiales d'entreprises multinationales. Et, comme le mentionnent Assens et Jacob (2008 : v), plus il y a d'acteurs, plus le réseau est difficile à piloter. Avec plus de 200 entreprises, cela donne une idée de la difficulté posée pour la grappe industrielle montréalaise, car la diversité des acteurs présents semble constituer un obstacle à l'élaboration d'une voie uniforme. La pratique du réseau d'anciens, présente dans des pôles de compétitivité en France semble être parfois utilisée, mais peu répandue à Montréal dans la grappe aéronautique.¹³

Le but de notre recherche étant de répondre à la question « En quoi le fait d'être intégré à une grappe industrielle, impliquant l'existence d'institutions spécifiques en matière de travail, facilite la gestion de la main-d'œuvre pour les entreprises? », notre cadre conceptuel mobilisé se fonde donc sur le concept de *cluster* ou grappe industrielle, ainsi que sur celui de gestion de la main-d'œuvre, que nous avons définis en début de chapitre. Le concept de grappe inclut l'intervention d'institutions, et nous souhaitons étudier l'impact des institutions sur la GMDO des entreprises dans la grappe industrielle de l'aérospatial à Montréal. Afin de voir si l'appartenance à une grappe facilite la GMDO, nous utiliserons les différentes typologies vues auparavant, et regarderons également les différentes variables permettant de classer la GMDO.

La collaboration facilite le partage de la main-d'œuvre, de l'innovation et des technologies au sein d'une grappe industrielle. Le rôle des institutions y est également capital, car elles peuvent mener différents projets fédérateurs pour les entreprises. Mais, toujours d'après notre revue de la littérature, la GMDO va aussi être influencée par d'autres concepts qui ne découlent pas du fait d'être dans un *cluster*. Ces concepts sont les contraintes extérieures imposées aux entreprises (le fait d'appartenir à une multinationale, ou bien la pression concurrentielle exercée par d'autres pays), ainsi que l'importance accordée à la GMDO (si c'est une fonction considérée comme stratégique,

¹³ Par exemple, le nouveau président de Bombardier travaillait auparavant pour Pratt & Whitney :

<http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/economie/2015/02/12/001-bombardier-bellemare-beaudoin-pdg.shtml>.

prioritaire, ou au contraire subordonnée à la production, aux nouvelles technologies et aux possibles restructurations qui en découlent).

La collaboration et le rôle des institutions constituent des sous-dimensions de l'appartenance à un *cluster*, que nous prendrons en compte dans notre analyse de données. La mondialisation est également un concept à utiliser dans notre analyse des données, et notre cadre conceptuel repose donc sur la GMDO et ces trois concepts.

Ces concepts et notre connaissance de la grappe aéronautique nous amènent à formuler les propositions de recherche suivantes, que notre collecte de données permettra de confirmer ou d'infirmier :

- Les institutions participent à la GMDO dans la grappe industrielle.
- Un climat de collaboration règne dans la grappe industrielle, et cela se ressent également en GMDO.
- La globalisation rassemble les entreprises pour augmenter les avantages compétitifs de la grappe industrielle.
- Dans un contexte de production en juste-à-temps, et avec une concurrence locale et internationale accrue, la GMDO est une fonction stratégique.

Chapitre 3 – Méthodologie

Dans ce chapitre, nous expliquons et justifions le devis de recherche utilisé afin de répondre à notre question de recherche. Étant donné le peu d'études portant sur la GMDO au sein du *cluster* étudié, notre démarche de recherche est de type exploratoire et le devis employé est de nature qualitative. En outre, en voulant répondre à la question de recherche « En quoi le fait d'être intégré à une grappe industrielle, impliquant l'existence d'institutions spécifiques en matière de travail, facilite la gestion de la main-d'œuvre pour les entreprises? », notre objectif vise à mieux comprendre la dynamique du *cluster* et en quoi cela influence la GMDO dans les entreprises qui en font partie. C'est donc ce qui justifie le choix d'une recherche qualitative exploratoire pour ce mémoire. Nous développerons ci-après le choix de la méthode de collecte de données, nous ferons état de la façon dont elle s'est déroulée, ainsi que de la manière dont nous avons procédé pour analyser les données collectées. Nous compléterons ce chapitre en définissant les biais que nous avons cherché à éviter tout au long de cette recherche et auxquels un chercheur est le plus souvent confronté.

3.1 Contexte de la recherche

Notre recherche s'inscrit dans un projet de recherche plus vaste, dans lequel plusieurs membres du *Centre de recherche interuniversitaire sur la mondialisation et le travail*¹⁴ sont impliqués. Le présent mémoire porte exclusivement sur la situation à Montréal, mais les grappes industrielles en aéronautique du Mexique et des États-Unis (Seattle et Wichita) seront également étudiées par les autres chercheurs du projet. D'autres thématiques seront explorées, telles que l'influence des DRH dans les entreprises ou le transfert des connaissances. Les résultats de notre recherche seront d'ailleurs utilisés par les autres chercheurs du projet dans l'établissement de comparaisons avec d'autres grappes industrielles dans le but de mieux comprendre comment se structure la GMDO dans les entreprises appartenant à ces autres grappes et le rôle qu'y jouent les institutions qui s'y trouvent.

¹⁴ Ci-après le CRIMT.

Le *cluster* de l'aéronautique de Montréal a été choisi car il met en présence une diversité d'acteurs dont des entreprises de différentes tailles, occupant des positions variées au sein de la chaîne de valeur, ainsi que des institutions importantes cherchant à réseauter les entreprises entre-elles, à leur donner différents outils pour faciliter leur réussite et créer une identité collective au sein de cette industrie. L'aéronautique est également une industrie névralgique de l'économie québécoise et canadienne dont on entend souvent parler dans l'actualité, que ce soit suite à des mises à pied ou des subventions importantes accordées par le gouvernement pour soutenir certaines entreprises. Les modes de production et d'organisation du travail qu'on y retrouve, faisant d'ailleurs l'objet de multiples changements et innovations ont suscité l'intérêt de nombreux chercheurs dans plusieurs domaines (innovation, technologies, élaboration de politiques). L'importance de cette industrie, mais surtout la dynamique de *cluster* qu'on y retrouve, est donc apparue comme un terrain de recherche pertinent afin de répondre à notre question de recherche.

Ce mémoire s'inscrivant dans une démarche exploratoire, le devis de cette recherche se veut de nature qualitative. Plus concrètement, 14 entrevues semi-dirigées ont été réalisées auprès des différents acteurs de la grappe industrielle de l'aéronautique à Montréal. Parmi eux, des directeurs des ressources humaines, des représentants syndicaux dans des entreprises de la grappe industrielle, et également des employés des institutions de la grappe. Ces entrevues ont été réalisées tout au long de l'année 2015 et au début de l'année 2016, dans la région de Montréal. Un éventail d'acteurs a été contacté afin de collecter les points de vue de chacun sur la gestion de la main-d'œuvre dans la grappe industrielle, les problématiques et défis auxquels ils sont confrontés, ainsi que leurs outils et stratégies afin de les relever.

3.2 Justification du mandat

L'objectif de cette recherche est de dresser un portrait de la réalité de la GMDO dans certaines entreprises du secteur en cherchant à identifier par la suite ce que la présence d'institutions sectorielles en matière notamment de travail peut avoir comme influence sur cette dernière. Nous souhaitons également confronter la revue de la littérature réalisée

concernant cette problématique à ce que les acteurs vivent réellement dans leur quotidien pour en dégager les similitudes et les différences. Soucieux de connaître la vision qu'ont les différents acteurs de la dynamique dans la grappe industrielle aéronautique, le choix des entrevues comme outil de collecte de données s'est donc imposé à nous.

En effet, notre objectif n'est pas de quantifier un phénomène mais plutôt d'obtenir le point de vue de différents acteurs liés à la problématique étudiée. Nous nous sommes ainsi tournés vers un devis qualitatif puisque les données de cette nature offrent une richesse de contenu que l'on ne retrouve pas dans d'autres méthodes de collecte (tels les questionnaires ou entrevues à questions fermées qui permettent moins aux personnes interrogées de s'exprimer et de développer leur pensée) (Miles et Huberman, 1994). À travers cette recherche, nous souhaitons ainsi comprendre comment se structure la GMDO au sein des entreprises étudiées et, plus largement, mieux cerner la dynamique de la gestion de la main-d'œuvre dans le *cluster* aéronautique montréalais.

Les acteurs interrogés proviennent d'établissements variés comme nous le décrirons dans la section suivante. À cet égard, la démarche qualitative employée a permis davantage de flexibilité dans la collecte de nos données. En effet, les grilles d'entrevue ont été adaptées selon les interlocuteurs et leur situation, afin de s'assurer de la pertinence des questions posées. Par la réalisation d'entrevues à questions ouvertes nous avons sélectionné une méthode de collecte de données permettant de « faire parler librement et en profondeur des individus sur un thème précis » et « d'obtenir des réponses nuancées aux questions » (Dépelteau, 2007 : 334).

3.3 Sélection de l'échantillon

Afin de mener notre recherche, nous avons interrogé quatorze personnes, toutes travaillant dans la grappe industrielle de l'aéronautique à Montréal, que ce soit des personnes œuvrant au sein d'entreprises, au sein d'organisations syndicales ou dans une institution du *cluster*. Un tel échantillon nous assurerait d'obtenir des points de vue variés

sur la problématique étudiée et ainsi obtenir un portrait de la situation le plus réaliste possible.

Si notre objectif était de rassembler une variété de points de vue afin de mieux saisir le fonctionnement actuel de la gestion de la main-d'œuvre dans le *cluster*, il fallait toutefois que les personnes interrogées soient au courant des pratiques de gestion des ressources humaines en place dans leur organisation (qui incluent celles de GMDO), ou encore qu'elles occupent un rôle pertinent en matière de gestion de main-d'œuvre au sein d'une institution du *cluster*, de sorte évidemment à ce que les entrevues réalisées soient pertinentes à notre recherche. Incidemment, plusieurs de nos répondants occupent des fonctions de gestionnaires RH ou de représentants syndicaux dans des entreprises du secteur, qu'elles soient de grande (parmi les grands donneurs d'ordres dans la grappe) ou de plus petite taille (fournisseurs ou sous-traitants). Nous avons également interrogé des professionnels travaillant pour les institutions de l'aéronautique à Montréal.

Une attention particulière a été portée à ce que les caractéristiques des entreprises sélectionnées soient également variées : certaines sont des filiales, d'autres non, certaines assemblent des parties d'avions, d'autres font de la maintenance ou des réparations. Nous avons tenté, au sein de notre échantillon, d'assurer une représentation de la variété des entreprises qui composent cette grappe industrielle. Notre échantillon se veut toutefois non probabiliste, il est en fait un échantillon typique, ou par choix raisonné.

En outre, nous avons nommé les répondants selon l'entreprise et ensuite selon l'ordre dans lequel nous les avons rencontrés (E1P2, E3P1, etc.) afin de conserver une plus grande confidentialité des informations collectées. Nous nous sommes arrêtés à quatorze entrevues, car, bien qu'il n'y ait pas de nombre limite à un échantillon dans les recherches qualitatives afin qu'il soit valable, nous avons senti que nous avons atteint le point de saturation dans notre collecte de données. Il semblait qu'interroger de nouveaux répondants n'apportait pas d'information supplémentaire (Dépelteau, 2007 : 234). La taille de l'échantillon dans un devis qualitatif dépend toujours de la question posée (Pratt,

2009), et cette taille nous a semblé suffisante pour répondre correctement à notre question de recherche et couvrir les différentes dimensions d'analyse y étant associées.

Le tableau 3.1 présente les personnes interrogées par entreprise ou institution, leur poste ainsi que la durée de l'entrevue (certaines ayant été menée avant notre recherche, il nous en manque la durée).

Tableau 3.1 - Constitution de notre échantillon

Entreprise/ Institution	Personne	Poste	Durée de l'entrevue
E1	P1	Directeur de production	n/a (prise de notes)
	P2	Représentant syndical	1h15
E2	P1	DRH	54min
	P2	Conseiller RH	1h23
	P3	Représentant syndical	2h33
	P4	Conseiller RH	1h31
E3	P1	Conseiller RH	1h59
	P2	Syndicat	/
	P3	Chef d'équipe	/
E4	P1	DRH	/
	P2	Syndicat	2h46
I1	P1	Président	1h39
I2	P1	Directeur	1h09
I3	P1	Conseiller	1h10

La sélection de notre échantillon s'est faite en prenant en compte uniquement l'organisme ou l'entreprise où la personne travaille, ainsi que le poste occupé, qui devait être en lien avec la gestion de la main-d'œuvre. Comme les entreprises étudiées étaient toutes syndiquées, nous avons également interrogé un représentant syndical dans chacune d'entre elles. Si, comme nous venons de l'exposer, certains critères ont présidé à la constitution de notre échantillon, celui-ci s'est aussi établi de manière circonstancielle. En effet, les premières personnes rencontrées étaient déjà en contact avec l'équipe de recherche. La liste des personnes à contacter s'est d'ailleurs allongée grâce aux premières entrevues réalisées et aux recommandations de ces intervenants, agrandissant ainsi notre

échantillon selon la technique de l'échantillon boule de neige (Dépelteau, 2007 : 228). Comme notre recherche est exploratoire, nous étions plutôt flexibles sur la constitution de notre échantillon et avons suivi ces recommandations en nous assurant toutefois que les personnes rencontrées respectent toujours nos critères de sélection, dont celui d'être en lien de par leur fonction avec la problématique de la gestion de main-d'œuvre.

Nous décrivons brièvement les quatre entreprises dans le chapitre suivant de présentation des données. Cette présentation restera toutefois sommaire étant donné que nous devons respecter la confidentialité des données collectées et des personnes interrogées. Les trois institutions faisant l'objet de notre échantillon seront aussi présentées brièvement au chapitre 5.

3.4 Étapes de la collecte de données

Nous allons procéder d'abord entreprise par entreprise pour présenter les données collectées, en utilisant et modifiant notamment les 10 variables mobilisées par Arthur dans son étude (Arthur, 1994). Mais toutes ne sont pas pertinentes pour notre recherche. Nous avons donc retenu les variables rattachées aux mouvements de main-d'œuvre, soient le recrutement, la formation, le recours à de la main-d'œuvre temporaire, la sous-traitance, les mises à pied/licenciements/rappels et les mouvements de main-d'œuvre (entre postes, promotions).

Nous allons tout d'abord répertorier et caractériser les pratiques de gestion de la main-d'œuvre selon ces six aspects dans les conventions collectives des entreprises de notre échantillon. Ces variables sont également intéressantes car elles reflètent le caractère stratégique ou non de la GMDO, à savoir si certaines fonctions plus administratives sont sous-traitées, si la visée est d'apporter de la valeur à l'entreprise via certaines pratiques de GMDO. La formation, le recours à la main-d'œuvre temporaire et les mouvements de main-d'œuvre dans l'entreprise permettent également de déterminer si la main-d'œuvre est considérée comme un actif dans lequel investir ou comme un bien de consommation largement disponible, comme Guérin et Wils (2002) en font la distinction. Enfin, l'étude des pratiques selon la convention collective permettra de savoir quels sont les acteurs

impliqués dans les décisions concernant la main-d'œuvre. Nous pourrions ensuite classer les entreprises et leur GMDO dans le tableau proposé par Ruona et Gibson (2004), qui distingue la GMDO stratégique de celle qui est opérationnelle. Ensuite, nous analyserons davantage la collaboration verticale, et son aspect institutionnel dans la grappe industrielle montréalaise.

La collecte de données s'est déroulée tout au long de l'année 2015 et au début de l'année 2016, la réalisation des entrevues ayant été répartie sur plusieurs mois. Les professeurs chargés du projet de recherche ont d'abord contacté différents acteurs de la grappe industrielle pour sonder leur intérêt à participer. Leurs réseaux de contact ont ici été mis à profit afin de fixer nos premières entrevues.

Les entrevues réalisées dans le cadre de cette recherche ont été d'une durée moyenne d'une heure et demie, certaines entrevues durant toutefois plus de deux heures et demie. Cette différence de durée reflète pour l'essentiel des différences de maîtrise des différents sujets abordés lors des entrevues. À noter que toutes les entrevues réalisées dans le cadre de ce mémoire l'ont été sous la supervision d'un chercheur du CRIMT lié à ce projet de recherche.

Les entrevues ont eu lieu parfois aux bureaux du CRIMT mais le plus souvent dans les entreprises ou institutions employant les personnes interrogées, et elles ont parfois été accompagnées d'une visite de l'usine et du lieu de production. Nous pensons que les entrevues réalisées dans l'entreprise où travaille la personne interrogée permettent de minimiser le biais de désirabilité sociale dans les réponses obtenues, et autorisent également des réponses plus franches car la personne interrogée est dans un environnement plus familier. Dans la mesure du possible, nous avons toujours cherché à créer un climat favorable à l'entrevue afin de s'assurer d'obtenir des réponses franches et élaborées (Dépelteau, 2007 : 332).

Les personnes interrogées ont signé au début de l'entrevue un formulaire de consentement et de confidentialité protégeant leur anonymat et leur assurant que la recherche respecte les normes éthiques en vigueur. Ce formulaire est en annexe (Annexe

1). Il visait aussi à rassurer le répondant et lui permettre de s'exprimer plus librement, sans crainte que son témoignage ne puisse avoir des répercussions négatives. Une fois ce consentement signé, l'entrevue a commencé en suivant la grille préparée au préalable.

Étant donné que ce mémoire s'inscrit dans un projet de recherche plus large sur l'industrie aéronautique, les entrevues réalisées ne portaient pas uniquement sur le thème de la gestion de la main-d'œuvre. Plusieurs autres thématiques ont été explorées lors de ces entrevues, dont celles relatives aux relations de travail ou encore aux grands défis que doivent surmonter les organisations du secteur en matière notamment de gestion des ressources humaines. Une grille différente a été utilisée selon le poste de la personne. Nous avons ainsi mobilisé trois grilles différentes : une pour les gestionnaires en ressources humaines, une pour les représentants syndicaux, ainsi qu'un autre pour les personnes œuvrant au sein des institutions du *cluster*. Les trois grilles d'entrevue sont en annexe de ce mémoire (annexes 2, 3 et 4).

Ces grilles débutaient toutes par un bloc de questions portant sur le parcours et les tâches de la personne interrogée, afin de lui permettre de se présenter et d'être à l'aise pour répondre aux questions suivantes. Pour les entrevues avec les institutions, il s'agissait ensuite d'en apprendre davantage sur l'organisation, son fonctionnement, sa structure, son nombre d'employés et sa date de création. Le rôle et la mission de l'institution étaient également abordés en détail. Les questions étaient ensuite orientées vers les liens avec la grappe industrielle et ses différents acteurs, les collaborations entre ces acteurs et l'institution ainsi que l'éventuelle évolution du rôle de l'institution au cours des dernières années. Nous avons également demandé aux personnes interrogées travaillant dans les institutions d'identifier les principaux enjeux et changements ainsi que les forces et faiblesses du secteur, pour terminer sur les perspectives d'avenir de la grappe industrielle aéronautique dans son ensemble.

Pour les entrevues avec les gestionnaires en ressources humaines, les questions tournaient d'abord autour de l'entreprise, sa présence éventuelle ailleurs dans le monde et la nature de sa production. Nous leur demandions ensuite de décrire les caractéristiques actuelles

de la GRH dans l'entreprise, en commençant par les employés (nombre, proportion femmes/hommes, production/maintenance, ancienneté moyenne, âge moyen, qualifications). La question des changements ayant affecté la gestion de la main-d'œuvre au cours des dernières années était ensuite abordée tout comme celle de la provenance des employés (marché local *versus* international) et celle de la capacité d'attraction de l'entreprise. Plusieurs questions portaient également sur les pratiques de formation, de rémunération, d'évaluation de la performance, pour vérifier à chaque fois si de telles pratiques étaient en place et en quoi elles consistaient plus précisément. La suite des questions portait sur des thèmes moins liés à notre recherche, dont les relations de travail, l'organisation du travail, et la gestion de la production. Les deux derniers blocs, sur les réseaux du *cluster* et les enjeux et défis du secteur permettaient de mieux comprendre ce qu'appartenir à une grappe industrielle signifiait. À cet effet, des questions étaient posées quant aux relations de l'entreprise avec ses clients, ses fournisseurs et les institutions de la grappe. Nous avons pu couvrir lors des entrevues des enjeux et défis rattachés à la fonction GRH de l'entreprise. Cela nous a également permis de découvrir les attentes et craintes des personnes interrogées en matière de main-d'œuvre.

Dans la grille d'entrevue destinée aux représentants syndicaux, il était question des ressources internes qu'ils peuvent mobiliser dans l'entreprise, à savoir s'ils ont du soutien de la direction ou d'autres leviers de pouvoir qu'ils peuvent mobiliser. Ensuite les questions portaient sur les caractéristiques de l'établissement (financement, production, situation financière) permettant ainsi une comparaison des informations obtenues avec celles émanant des entretiens menés auprès des gestionnaires en ressources humaines de la même entreprise. Des questions portaient également sur les processus de changements productifs et organisationnels survenus au cours des dernières années. En outre, un bloc de questions traitait plus spécifiquement de la gestion de l'emploi et du travail (mouvements de main-d'œuvre, dotation, formation, gestion de la performance). Les entretiens se concluaient par la suite par des questions sur les relations de travail et sur les ressources externes du syndicat.

Ces différents blocs dans les trois grilles d'entrevue visaient à couvrir les nombreux volets du projet de recherche du CRIMT. Les questions ont parfois été modifiées au cours des entrevues selon les réponses fournies, afin de s'assurer que les personnes interrogées comprennent bien ce qui était demandé et que le chercheur puisse tirer le maximum d'information de l'interviewé en fonction de ses expériences et expertises. Les questions de la grille d'entrevue étaient ouvertes pour permettre aux répondants d'élaborer et de développer leur réponse. Nous avons également veillé à formuler les questions de façon neutre tout en nous assurant que ces dernières étaient précises de manière à amener des réponses liées à nos conjectures théoriques (Dépelteau, 2007 : 325). Évidemment, nous avons également permis à nos répondants de réagir et de nous faire part de certaines de leurs expériences de manière libre et spontanée tout au long des entrevues.

À une exception près (le répondant s'y étant opposé au début de l'entrevue), les entrevues ont toutes été enregistrées et retranscrites minutieusement à partir d'un logiciel de traitement de texte par l'auteure de ce mémoire ou par d'autres étudiants participant au projet de recherche. Au total, près de 500 pages de verbatim ont été analysées. Ensuite, les passages les plus intéressants pour notre recherche ont été sélectionnés pour être analysés plus en détail, ce qui correspond au processus de *data reduction* recommandé par Miles et Huberman (1994 : 10).

En outre, la collecte de données et l'analyse se sont un peu chevauchées dans le temps, ce qui a permis de réorienter certaines questions lors des entrevues plus tardives, ou d'en poser de nouvelles par la suite, mais la plupart des sujets avaient déjà été anticipés dans les grilles d'entrevue initialement créées.

3.5 Techniques d'analyse utilisée

Il est toujours important de décrire la technique d'analyse utilisée pour traiter les données collectées car cela permet de laisser des traces du cheminement emprunté, le rendant ainsi plus transparent (Miles et Huberman, 1994 : xi). Cela est d'autant plus important si d'autres chercheurs utilisent ensuite nos résultats pour mener d'autres recherches

(notamment les chercheurs du CRIMT travaillant également sur la grappe industrielle aéronautique). L'analyse de données qualitatives s'est faite en regroupant les données par unités de sens. Pour cela, il faut d'abord que les données aient été converties en un format utilisable, comme cela a été le cas une fois les entrevues retranscrites. Ensuite, l'analyse en tant que telle a consisté à coder les données et donc de diviser les différents verbatim selon les thèmes récurrents et pertinents à notre recherche.

Nous avons également eu recours à des données secondaires, notamment les conventions collectives des entreprises de notre échantillon ainsi que des rapports annuels. Nous trouvons que le recours à des conventions collectives nous informerait davantage sur la gestion de la main-d'œuvre et pourrait mettre en lumière des aspects de certaines pratiques dont il n'aurait pas été question dans les entrevues. Nous avons également consulté la thèse d'une étudiante qui portait sur les PME dans l'aéronautique à Montréal et qui avait dégagé des thèmes et classifications pertinents pour orienter notre recherche. Nous avons également réalisé une courte revue de presse afin de nous assurer de ne pas passer à côté d'événements importants survenus dans les cinq dernières années dans le secteur aéronautique. Ces documents ont ainsi permis une certaine triangulation de nos données, car nous avons pu vérifier certaines informations auprès des acteurs interrogés et dans les documents officiels. Nous avons également consulté des rapports gouvernementaux ou des articles de presse, et lors des entrevues, les répondants ont souvent repris les informations trouvées dans ces articles ou rapports, permettant de confirmer l'exactitude des informations collectées dans notre revue de la littérature. Le fait de rencontrer plusieurs employés d'une même entreprise, en plus d'analyser les conventions collectives, a également permis de trianguler les informations recueillies et de s'assurer de leur véracité.

Les thèmes principaux et la codification seront expliqués dans les deux chapitres suivants, afin de présenter et d'analyser les résultats obtenus, soit le « *data display* » (Miles et Huberman, 1994 : 11). Précisons toutefois que les premières lectures de nos verbatim ont permis d'identifier les tendances générales qui se dégageaient des entrevues, et l'analyse plus rigoureuse qui a suivi a permis de confirmer ou infirmer ces tendances et

de les comparer selon les perspectives des différents acteurs. Nous avons d'ailleurs mené nos analyses en faisant constamment l'effort de rester le plus neutre possible et en se basant sur le texte explicite des entrevues, pour atteindre la plus grande objectivité possible.

De manière plus spécifique, l'analyse des entrevues s'est concentrée sur les passages portant sur la gestion de la main-d'œuvre, notamment mais non exclusivement lorsqu'il s'agissait des relations avec les institutions, avec les autres entreprises, les façons de recruter ou de mettre à pied, la formation, les caractéristiques des employés selon les entreprises, etc. En effet, plusieurs pans des entrevues ne concernaient pas directement notre problématique spécifique de recherche. Ces pans ont tout de même été lus mais plus rapidement afin de se concentrer sur ce qui était pertinent à la gestion de la main-d'œuvre. Un code de couleur a été utilisé afin de surligner les passages adéquats qui ont été rassemblés dans un document plus concis que celui que représentait l'ensemble des verbatim. Chaque couleur correspondait à une grande thématique (relations avec les institutions, déroulement et vision de la GMDO, aspect international de l'entreprise ou des décisions, description des pratiques et de la façon dont est gérée la MO dans l'entreprise). Cela a permis ensuite de développer davantage chaque aspect, de le nuancer, et surtout de mettre en évidence les similitudes ou les différences de points de vue des différents acteurs interrogés.

Notre analyse des conventions collectives, pour sa part, s'est effectuée en identifiant tout d'abord les éléments pertinents à six activités se rapportant directement à la GMDO sur lesquelles nous souhaitons obtenir davantage de connaissances : le recrutement, la formation, le ratio main-d'œuvre temporaire/main-d'œuvre permanente, les mises à pied/licenciements/rappels, la sous-traitance et les mouvements de main-d'œuvre (promotion, transfert de poste). Couplé aux informations obtenues en entrevues, cela nous a permis de dresser un portrait relativement complet de la gestion de la main-d'œuvre dans les entreprises étudiées.

3.6 Limites et aléas de l'approche utilisée

La collecte de données sous forme d'entrevues présente toujours quelques limites sur lesquelles il est important de revenir.

Une première limite vient du fait que les données émanant d'entrevues peuvent souvent être considérées comme subjectives, car l'influence du chercheur entrera toujours en jeu lors des entrevues et de l'analyse de leur contenu. En effet, c'est le chercheur qui relit et décortique les entrevues, selon sa perception et son jugement. Il pourrait donc arriver à des conclusions subjectives. Cependant, les questions posées lors des entrevues ont été formulées de façon neutre et les données ont été triangulées en puisant des informations au sein de différentes sources. L'identification des thèmes analysés a également été définie selon des propos ou des affirmations qui ressortaient à maintes reprises des entrevues. Nous pensons ainsi avoir minimisé l'impact d'un tel biais.

En outre, lors des entrevues, un certain biais de désirabilité sociale peut se manifester, c'est-à-dire que le répondant pense que le chercheur veut entendre une certaine version des faits modifiant alors son témoignage pour répondre aux attentes implicites. Même si ce biais reste difficile à éliminer complètement, les façons dont les questions ont été posées, et souvent reposées à nos interlocuteurs, ainsi que la diversité des acteurs rencontrés nous permettent de penser que nous avons réussi à minimiser ce biais. Nous avons cherché à obtenir lors de nos entrevues « une opinion de la réalité » (Dépelteau, 2007 : 336), celle-ci pouvant être de l'ignorance ou un manque de connaissance, tout comme une opinion critique du phénomène étudié.

Finalement, une autre limite souvent évoquée en recherche qualitative est le problème de la généralisation des résultats de la recherche. De manière spécifique à notre étude et tel que mentionné dans le chapitre précédent, la nature et la configuration des *clusters* varient beaucoup d'un cas à l'autre. Les résultats obtenus concernant la gestion de la main-d'œuvre dans la grappe industrielle aéronautique de Montréal ne seront ainsi que difficilement généralisables à d'autres *clusters*, le contexte et les acteurs variant trop pour

cela. En effet, au sein d'un *cluster*, le rôle des institutions peut varier de manière considérable, le nombre et les caractéristiques des entreprises aussi, ainsi que leur répartition sur le territoire et même le stade de développement du *cluster*. Il n'en demeure pas moins que les résultats de cette recherche constituent une base sur laquelle des comparaisons futures pourront s'appuyer, que ce soit dans le domaine de l'aéronautique ou dans d'autres secteurs également organisés en grappe industrielle.

Chapitre 4 - Présentation des données

4.1 Introduction

Dans ce premier chapitre de présentations de nos données, nous cherchons à dresser un portrait de la gestion de main-d'œuvre dans les entreprises de notre échantillon en nous appuyant sur les entretiens réalisés ainsi que sur leurs conventions collectives. Nous nous concentrons sur six principaux indicateurs qui nous permettent de comparer les pratiques de GMDO dans les quatre entreprises sondées. Au plan de sa structure, ce chapitre suit le mode de présentation suivant. Nous présentons tout d'abord brièvement les entreprises faisant l'objet de notre étude, puis revenons sur les pratiques en matière de GMDO qui sont en place dans ces organisations, que ce soit en matière de recrutement, de formation, de recours à de la main-d'œuvre temporaire et à la sous-traitance, de mises à pied/licenciements/listes de rappel, et de mouvements de main-d'œuvre. Nous synthétisons par la suite les informations collectées pour chaque entreprise dans l'objectif de qualifier leur GMDO et d'établir, le cas échéant, ce qui les rassemblent ou les distinguent. Nous souhaitons notamment pouvoir indiquer si la GMDO d'une entreprise est stratégique ou opérationnelle, réactive ou proactive, pour reprendre la classification de Ruona et Gibson (2004 : 50). Nous voulions également préciser si les mesures concernant la main-d'œuvre semblent plutôt de court ou long terme, qui est une autre typologie possible vue dans notre cadre conceptuel. Mais il appert que toutes les entreprises de notre échantillon considèrent leur main-d'œuvre comme un actif important dans lequel il est important d'investir à long terme. Nous ne reviendrons donc pas dessus dans les différentes parties de ce chapitre. Un tableau permettra de résumer la collecte de nos données à la fin de ce chapitre.

4.2 Présentation de la GMDO dans les entreprises interrogées

4.2.1 Entreprise 1

La première entreprise est composée d'une centaine d'employés, dont l'âge moyen est 35 ans, ce qui est plutôt jeune pour le secteur. L'ancienneté moyenne est de 10 ans. La convention collective étudiée couvre la période du 8 août 2011 au 3 février 2018. L'entreprise se trouve au pied de la pyramide de production en aéronautique : c'est un sous-traitant, subordonné aux équipementiers. eux-mêmes répondant aux donneurs

d'ordres de la grappe. L'entreprise se veut toutefois fortement liée à un de ces donneurs d'ordres du secteur dont elle dépend. Elle lui rend notamment compte de son activité chaque semaine et doit valider auprès de ce dernier ses principales décisions et projets.

Recrutement

Lors des entretiens réalisés auprès de différents acteurs de cette entreprise, le recrutement n'a pas été le sujet principal de nos échanges. En effet, la conjoncture actuelle semble davantage propice aux mises à pied qu'aux embauches, le nombre d'employés ayant d'ailleurs diminué récemment, passant de 75 à 50 et d'une quinzaine de contractuels à moins de cinq entre 2009 et 2015. Néanmoins, il est intéressant de noter que les dernières embauches étaient des postes octroyés à des employés temporaires d'agence, déjà présents au sein de l'entreprise :

c'est rare que ils vont t'embaucher directement, ça va être « passe par l'agence, puis après ça on verra », alors il y a peut-être aussi un filtre. Parce qu'il y a du monde qui dit « je passerai pas par l'agence, j'ai 15 ans d'expérience [...] » On a eu des, des embauches directes, mais d'habitude ça passe plutôt par l'agence... (E1P2).

Selon la première personne interrogée dans l'entreprise 1, qui est le chef de service de l'entreprise, les besoins en main-d'œuvre semblent aussi comblés au sein de cette entreprise par voie de transfert de l'entreprise mère.

En ce qui a trait au recrutement, la convention collective présente quelques éléments intéressants. Un premier est la clause qui donne préséance au recrutement interne en suggérant qu'il faut d'abord former les employés actuels avant d'aller chercher à recruter à l'extérieur, lors d'un changement technologique notamment (clause 8). La clause 18 détermine également le nombre de jours pendant lesquels un poste à pourvoir doit être affiché dans l'entreprise (5 jours), et mentionne que l'ancienneté prime à qualification comparable. Le syndicat indique que c'est un processus qui semble légèrement compliqué, car il faut passer par les agences en général, et on ne recrute pas directement un employé de l'extérieur. Il faut souvent qu'il ait été employé d'agence pendant un moment avant. Mais le syndicat semble peu impliqué dans le processus, qui incombe davantage à l'employeur. Son témoignage reflète principalement le fait que le

recrutement est plutôt rare pour l'entreprise, et que l'entreprise serait plutôt en période de diminution ou stagnation de son activité comme nous l'avons précisé.

Formation

La formation au sein de l'entreprise 1 ne semble pas suivre de politique stricte. Les termes employés dans la convention collective à cet égard demeurent vagues :

La Compagnie offre aux employés ainsi visés par ordre d'ancienneté l'opportunité d'acquérir l'habileté et les connaissances nécessaires pour se qualifier sur les classifications nouvelles ou modifiées, dans un délai raisonnable à condition que l'employé visé puisse faire son apprentissage dans un laps de temps raisonnable. (Clause 8.3)

Il est ressorti des entretiens que la formation était donnée principalement à l'interne, car l'activité de l'entreprise est très spécialisée et cette formation ne peut être donnée à l'extérieur. L'équipe de gestion de la performance était en lien avec l'IFA et l'ÉMAM, mais les métiers nécessaires pour la production de l'entreprise ne sont pas spécifiques à l'aéronautique en général, c'est plutôt une expertise propre à l'entreprise 1. La formation va donc plutôt être développée à l'interne comme nous l'avait dit le chef de service de l'entreprise 1. La GMDO de l'entreprise 1 peut être vue comme une gestion plutôt réactive en formation, puisqu'elle est donnée selon les besoins. Il est à noter que lors des entrevues, le chef de service a insisté sur l'importance de pouvoir compter sur une main-d'œuvre flexible, et c'est d'ailleurs un souhait à long terme pour lui que de pouvoir avoir des employés qui peuvent travailler sur plusieurs postes au besoin. Cette flexibilité est un des outils utilisés par l'entreprise pour rester concurrentielle face, entre autres, aux menaces de délocalisation au Mexique (E1P1), tel que nous l'avait mentionné le chef de service (nous ne pouvons le citer car il a refusé l'enregistrement de son entrevue, mais nous avons pris ces éléments en note). Le syndicat est devenu de plus en plus conscient de l'importance de rester compétitif pour maintenir les emplois de l'entreprise, et davantage depuis que l'entreprise est devenue un centre de profit et non plus un centre de coûts :

Aujourd'hui on est corrects mais je prévois déjà la prochaine négo. C'était infernal, parce que ils voulaient, pas couper mais des choses tellement... Ils voulaient de la flexibilité puis tellement de flexibilité qu'un moment on peut pas. Puis là c'était toujours lié au coût, puis on était un centre de coût. (E1P2)

Main-d'œuvre temporaire

Concernant la possibilité de recourir à de la main-d'œuvre temporaire dans l'entreprise 1, la convention collective stipule :

Les parties se sont entendues à l'effet que la Compagnie pourra faire l'utilisation d'une main-d'œuvre complémentaire afin de combler ses besoins. Cette main-d'œuvre sera composée d'employés embauchés par une agence de recrutement externe.

La Compagnie pourra utiliser jusqu'à un pourcentage de main-d'œuvre complémentaire maximum de 35 % pour les années 2011, 2012, 2013 et de 30 % pour les années 2014, 2015, 2016 et 2017. La base du pourcentage sera établie en fonction du nombre d'employés permanents. De plus, la Compagnie s'engage à utiliser un maximum de 50 % de main-d'œuvre dans un métier donné. (Mémoire d'entente, p.24).

Les entrevues réalisées ont permis toutefois d'identifier que seulement moins de cinq employés sur une centaine étaient des employés temporaires. La proportion fixée par la convention collective est donc largement respectée. La convention mentionne à l'égard des conditions de travail des employés temporaires que :

Les employés de l'agence de recrutement seront éligibles aux clauses suivantes :

- a. Temps supplémentaire après les permanents de son métier et ce, seulement au niveau de la distribution
 - b. Horaire de travail
 - c. Horaires spéciaux
- (Mémoire d'entente, p.24)

Lors des entrevues, on nous avait mentionné que les employés temporaires et permanents avaient des chances quasi-égales de postuler à des postes permanents, et que leurs salaires étaient presque égaux, ce qui ressort de l'extrait de convention collective ci-dessus. L'agence de placement a également récemment amélioré son système de sélection des candidats, et propose maintenant des employés de qualité, qui sont très efficaces et performants pour l'entreprise (E1P1).

Sous-traitance

La convention collective de l'entreprise 1 ne fait pas mention de sous-traitance, laissant ainsi présager qu'elle relève entièrement des droits résiduels de l'employeur. Les entrevues menées nous ont toutefois permis d'identifier que l'entreprise réalise des tâches assez spécialisées qui semblent difficiles à sous-traiter. Aux dires de nos répondants, aucune autre entreprise de la grappe industrielle ne possède une expertise comparable. Selon le gestionnaire rencontré, les dernières années auraient, semble-t-il, été le théâtre

d'une expérience de sous-traitance qui se serait cependant avérée un échec. La taille restreinte de l'entreprise jumelée à un système productif qui se veut spécifique rend ainsi la sous-traitance moins probable et nécessaire. (Nous ne disposons pas de citation précise car c'est la seule entrevue où la personne interrogée a refusé d'être enregistrée).

Mises à pied, licenciement, liste de rappel

Les décisions concernant les mises-à-pied, les licenciements et les rappels font l'objet d'un traitement beaucoup plus spécifique au sein de la convention collective. Comme souvent, les mises à pied se font par ordre inverse d'ancienneté, et les employés permanents en dernier :

Les contractuels, la main-d'œuvre complémentaire provenant d'une agence externe, les employés en probation seront mis à pied avant les employés permanents faisant partie du même métier. (Clause 11.1.1)

Les employés peuvent aussi se porter volontaire pour être mis à pied, comme mentionné dans la clause 11.2 :

11 .2 Mise à pied volontaire

Offrir la possibilité aux employés de se porter volontaire lors d'une réduction de main-d'œuvre indépendamment de l'ancienneté, avec droit de rappel.

C'est l'ordre inverse qui sera utilisé pour les rappels ou en cas d'embauches :

Advenant le cas d'une augmentation de personnel, les employés mis à pied, détenteurs de droits de rappel en vertu de leur ancienneté, seront rappelés au travail par ordre d'ancienneté, par métier, à moins de dispositions contraires stipulées aux présentes. (Clause 11.4.1)

Mouvement de main-d'œuvre et transfert de postes

Dans le cas d'employés qui souhaitent poser leur candidature à un poste supérieur, l'ancienneté est privilégiée à qualification comparable, et comme pour le recrutement, les postes sont affichés par la compagnie pour inciter les employés à postuler (clause 18 : « Les postulants devront appliquer et répondre aux exigences du poste et fournir une lettre de motivation à cet effet. À qualification comparable, l'ancienneté sera privilégiée lors du processus de sélection. »). L'employeur favorise donc les compétences en premier, et ensuite l'ancienneté des employés, permettant ainsi davantage de flexibilité à l'employeur.

Lors des entrevues, il est ressorti que la flexibilité est un enjeu important pour l'employeur, ce qui semble guider plusieurs de ses décisions. Dans la convention collective, il y a d'ailleurs deux mémoires d'entente pour favoriser la flexibilité des employés. L'un vise à établir un programme d'horaire flexible dans le cadre duquel les employés peuvent accumuler du temps travaillé en plus de leur horaire régulier, afin de l'utiliser plus tard, dans un but bien précis :

Le temps accumulé par les employés doit être utilisé pour rencontrer un besoin personnel ponctuel et non pour finir la semaine de travail le vendredi midi ou pour compenser les heures manquantes lors d'un retard. (Mémoire d'entente, p.22)

L'autre mémoire d'entente fonctionne sur le même principe d'accumulation d'heures en plus des horaires normalement travaillés, et s'appelle le projet de banque de temps. Il a « comme objectif [de] donner des résultats significatifs au niveau de la présence au travail en diminuant significativement l'absentéisme court terme, incluant les retards. » (p.31) À terme, l'employeur semble rechercher une plus grande flexibilité dans l'horaire et aussi dans les compétences de ses employés. Comme le disait un gestionnaire : « Idéalement, on souhaiterait que tout le monde fasse tout » (E1P2).

Synthèse

L'entreprise 1 dépend de l'entreprise-mère, dont elle est un centre de profits. Cela l'oblige à rendre des comptes de son activité au conseiller RH de cette entreprise, qui fixe également des politiques et des balises à suivre. L'entreprise 1 n'est donc pas indépendante dans la gestion de sa main-d'œuvre. À cet égard, des problèmes importants découlent du fort taux de roulement des conseillers RH de l'entreprise-mère (cinq conseillers différents en quatre ans d'après le chef de service de l'entreprise 1), ce qui retarde souvent les mises en places de nouveaux processus RH et empêche la continuité des décisions prises avec les anciens conseillers.

Il demeure toutefois que la GMDO est devenue de plus en plus stratégique au fil des années du fait que l'entreprise est perçue par l'entreprise-mère comme un centre de profits au lieu d'un centre de coûts. Ce statut a des répercussions importantes pour l'entreprise 1 qui doit constamment chercher à augmenter ses profits notamment en assurant une gestion efficiente de sa main-d'œuvre. Le faible recours à la main-d'œuvre

temporaire porte à croire que la main-d'œuvre est plutôt perçue comme un actif dans lequel il faut investir, d'autant plus que la production de l'entreprise est spécialisée et les employés possèdent une expertise rare au sein de l'industrie. La convention étant signée pour huit ans, l'entreprise peut par ailleurs construire un climat de paix industrielle et de relations de collaboration entre direction et syndicat. Le représentant syndical nous disait d'ailleurs que la relation a évolué vers une relation de plus grande compréhension des enjeux des deux côtés :

je pense que, le syndicalisme a changé, et les conseillers ou les délégués, peu importe ton type, on est devenus un peu plus [...] Intellectuels que juste des gros bras, puis faut, il faut éduquer les membres, faut leur parler, expliquer pourquoi une telle décision a été prise, le contexte, c'est à cause de... Tu veux que la *business* ça va bien, parce que sinon ça peut avoir des conséquences. (E1P2)

4.2.2 Entreprise 2

La deuxième entreprise est assez différente de la première, puisqu'elle emploie près de 5000 personnes d'une moyenne d'âge de 47 ans. La convention collective qui régit leurs conditions de travail est entrée en vigueur le 1^{er} mars 2014 et sera échu le 28 février 2017. Cette entreprise est l'un des maîtres d'œuvres dans l'architecture productive de la grappe industrielle aéronautique à Montréal, soit l'un des grands donneurs d'ordres du *cluster*.

Recrutement

Nous avons appris lors des deux entrevues avec les personnes en ressources humaines de l'entreprise 2 que deux personnes d'agence de placement aident à recruter lorsqu'il y a des besoins en main-d'œuvre à pourvoir. Cela permet aux responsables RH de se concentrer sur d'autres activités jugées plus stratégiques, et également de recruter de manière plus efficace. Une responsable RH nous a parlé du recours à l'agence :

en fait c'était pour pallier pour la demande qui fluctue au niveau de l'acquisition de talent, et aussi pour aller chercher les meilleures pratiques, d'avoir accès aux meilleures sources, aux meilleurs outils, au site, et d'offrir vraiment un support à nos conseillers pour tout ce qui est sélection. (E2P1)

Elle ajoute que c'est une pratique qui est souvent utilisée, puisque :

à chaque fois qu'on a une restructuration, on regarde toujours qu'est-ce qu'on peut impartir, et comment on peut amener notre équipe RH à occuper des rôles de plus en plus

stratégiques, puis envoyer tout ce qui est opérationnel à l'externe ou l'automatiser. On a fait beaucoup de travail au niveau de nos systèmes pour réduire le travail administratif. (E2P1)

Dans la convention collective, la clause 9 mentionne qu'avant d'embaucher, l'entreprise doit proposer le poste aux salariés mis à pied :

Avant que de nouveaux salariés soient embauchés dans un groupe donné d'occupations d'un secteur particulier, on y offrira d'abord du travail aux salariés ayant de l'ancienneté qui sont encore mis à pied de ce groupe d'occupations dans ce secteur et ce, au taux en vigueur à ce moment-là pour la tâche à laquelle ils sont rappelés selon leur ancienneté, tel que prévu au paragraphe 9.12. (Clause 9.13)

Cette façon de procéder avant d'embaucher des personnes de l'extérieur semble assez répandue, puisque c'est ce qui est ressorti dans chacune des conventions collectives de nos quatre entreprises étudiées.

La lettre 6 dans la convention collective est intéressante puisqu'elle mentionne que :

Advenant la nécessité d'embaucher du personnel afin de combler des postes régis par l'unité d'accréditation, l'employeur convient dans l'exercice de ses droits de direction, de considérer sérieusement les candidatures soumises de personnel qualifié, membres du Syndicat (NOM) du secteur de l'aérospatiale et qui sont en mise à pied.

L'intérêt d'une telle clause est qu'elle permet d'établir une norme préférentielle à l'égard non seulement des travailleurs du secteur mais également à l'égard des membres d'un syndicat donné dans d'éventuels processus d'embauche. Cette clause ressort d'ailleurs comme une pratique relativement novatrice en GMDO.

L'entreprise rencontre quelques défis de recrutement:

nos postes de superviseurs, ça fait partie des postes où on a une certaine pénurie. Beaucoup de difficulté à trouver des superviseurs de plancher, des gestionnaires de santé et sécurité, surtout avec le volet environnemental qui prend de plus en plus place. [...] Donc ce sont vraiment nos postes pour lesquels on a plus de défis, et les ingénieurs expérimentés (E2P1)

Mais ces défis semblent relatifs, car :

c'est sûr qu'on a une bonne notoriété. On reçoit un flot de CV [...] Juste pour nos postes de coop, nos postes de stagiaires, on a 400 postes de stagiaires par année, on reçoit 14 000 CV. Je ne dirais pas qu'on a de la difficulté, mais si on recherche une spécialisation pointue, ça peut être plus long, mais on finit par trouver. On n'est pas encore rendu en pénurie. (E2P1)

Le recrutement pour cette entreprise passe donc principalement par des agences. Quelques postes semblent un peu plus difficiles à pourvoir. La promotion des employés actuels est favorisée par rapport à de nouvelles embauches.

Formation

Dans la convention collective, il est bien indiqué que les deux parties reconnaissent que les changements technologiques sont réalisés pour le bien de tous :

l'innovation technologique, l'organisation du travail et l'amélioration continue des processus opérationnels de l'entreprise représentent la meilleure assurance tant pour l'avenir de [l'entreprise] que pour celui de son personnel. Ces initiatives ont pour objet l'accroissement de la productivité et flexibilité au sein de l'entreprise, nécessaires au maintien de sa position concurrentielle et n'ont pas pour objectif la réduction de son personnel. [...]

Dans ce contexte, la Direction entreprendra, la formation et/ou le recyclage des salariés affectés par des programmes d'améliorations technologiques et/ou de la productivité et/ou de l'organisation du travail. La Direction, de plus, déploiera ses meilleurs efforts afin de redéployer à l'intérieur de ses opérations, les salariés qui n'ont pas été recyclés ou formés. (Lettre 17, p.81)

Dans le but d'accompagner ces changements technologiques, des formations sont nécessaires afin de s'assurer que les employés ont des compétences à jour et en accord avec les méthodes de production employées. Cela permet à l'entreprise 2 d'avoir toujours des travailleurs productifs, et de rester flexible et concurrentielle. La direction est également tenue d'informer le syndicat au moins deux fois par an des changements technologiques à venir, afin que les employés puissent se préparer aux éventuels changements que cela engendre, et que les formations ou mouvements de main-d'œuvre adéquats puissent être mis en place.

Plusieurs mentions de la formation sont faites dans la convention collective permettant de situer son importance pour l'entreprise :

la Direction et le Syndicat reconnaissent et conviennent que la formation des salariés doit faire partie intégrante d'une saine gestion de nos usines afin de faciliter et accélérer l'atteinte de nos objectifs qui comprennent entre autres l'amélioration continue de nos employés et en contrepartie de nos opérations. La Direction, comme par le passé, continuera à investir des sommes importantes à la formation continue de ses salariés. (Lettre 21, p.86).

Les parties conviennent aussi que dans le cadre d'une saine gestion, la formation se fera compte tenu de priorités généralement basées sur la valeur ajoutée, améliorations continues afin de rencontrer ponctuellement les exigences de nos clients. L'ancienneté sera aussi un facteur important. (Lettre 21, p.86)

Si la formation apparaît comme un aspect important de la gestion de la main-d'œuvre dans cette entreprise, c'est la direction qui conserve ultimement le pouvoir de décision en cette matière. On retrouve tout de même une idée de collaboration entre les parties, puisque :

La Direction et le Syndicat s'engagent à conjuguer leurs efforts afin d'identifier les besoins de formation nécessaires.

On retrouve également une lettre d'entente pour la mise en place d'un congé d'éducation payé (Lettre 18, p.83) visant plusieurs employés chaque année, ce qui indique aussi les aménagements mis en place pour favoriser la formation des employés de cette entreprise. Dans les entrevues, il a été mentionné par la responsable RH « qu'il y a beaucoup de formation technique, et aussi toute la formation qu'on appelle *soft skills* » (E2P1), mais les détails concernant ces formations n'ont pas été développés davantage par le répondant. Cela rejoint toutefois ce que nous avons trouvé dans la convention collective.

E3P1 mentionnait notamment :

Pour ce qui est de la formation, je pense que ce n'est pas notre domaine d'expertise. Et qu'on a un meilleur service avec un fournisseur externe qui est vraiment spécialisé là-dedans, qui sait vraiment de quoi il parle. (E3P1)

Ainsi, la formation semble donnée par des intervenants externes ou des consultants. L'entreprise 2 peut souvent recruter des diplômés de l'ÉNA ou de l'ÉMAM, qui ont été formés sur les moteurs que l'entreprise produit. Les nouveaux employés sont alors opérationnels dès le premier jour de travail.

Main-d'œuvre temporaire

Dans la convention collective, le recours à de la main-d'œuvre temporaire est indiqué comme outil de dernier recours :

La politique de la Direction, en ce qui concerne le travail normalement effectué par des salariés faisant partie de l'unité de négociation, est d'éviter dans la mesure du possible de faire accomplir du travail appartenant à ce groupe par des salariés qui sont exclus de l'unité de négociation.

Afin de maintenir la bonne entente dans ses usines, la Direction avisera son personnel de cadre de ce qui précède et de plus affichera ladite lettre. (Lettre 16)

Il n'y a pas de quota particulier qui est défini (comme c'était le cas pour la première entreprise) et qui imposerait un nombre spécifique de travailleurs temporaires ou permanents à maintenir en emploi dans l'entreprise. D'ailleurs, bien que l'utilisation de main-d'œuvre temporaire semble être un dernier recours, une latitude complète est laissée à la direction de l'entreprise quant aux décisions à prendre en cette matière, sa seule obligation étant de devoir ensuite en informer son personnel cadre.

Enfin, plusieurs personnes sont embauchées en stage dans l'entreprise 2, comme mentionné par la responsable RH interrogée. C'est toutefois une agence qui s'occupe de « tous nos besoins de postes permanents, tous nos stages, tous nos stages coopératifs, et aussi tout ce qui est stage non rémunéré, stage internationaux. » (E2P1) Comme mentionné dans le recrutement, l'entreprise connaît un certain engouement pour les stages et de nombreuses personnes y postulent.

Sous-traitance

L'entreprise 2 est une entreprise de taille importante, et qui a recours à de nombreux fournisseurs afin de pouvoir assembler les produits finis. Le recours à la sous-traitance est alors déjà établi avec les fournisseurs. Certains postes sont toutefois comblés par des employés de l'externe. Une responsable des RH de l'entreprise indiquait que :

à l'heure actuelle on est à peu près à 20% externe, 80% interne, on veut augmenter un peu la part de talent externe. (E2P1)

Les informations dont nous disposons à ce sujet proviennent aussi de la convention collective, et plus précisément de la lettre d'entente D :

la compagnie évitera d'accorder en sous-traitance, à l'intérieur des établissements régis par la présente convention collective et à moins que des urgences opérationnelles le justifient, du travail normalement dévolu aux salariés, si cela a pour effet de provoquer des mises-à-pied, ou d'empêcher le rappel de salariés en mise à pied.

E2P2 (gestionnaire dans l'entreprise 2) nous mentionnait d'ailleurs qu'elle s'efforce de réfléchir à « comment est-ce que je *fight* avec mon bureau chef pour garder les jobs ici », c'est donc une préoccupation que de maintenir les emplois à Montréal. Comme pour les employés temporaires, cela laisse tout de même une marge de manœuvre importante à la direction. La codification de tels principes dans la convention donne néanmoins de l'information sur la vision de la GMDO dans cette entreprise qui semble être importante.

Mises à pied, licenciement, liste de rappel

La clause 9.05 détermine la façon de procéder pour annoncer une mise à pied générale, en énonçant les délais de préavis :

9.05 Soixante (60) jours avant d'effectuer des mises à pied générales d'une durée indéfinie la Direction en donnera un préavis écrit au comité syndical d'usine. La Direction ne sera tenue de donner un tel préavis dans un cas d'urgence ou dans des circonstances ou pour des raisons qui sont hors de son contrôle. Toutefois, s'il est impossible de donner un tel préavis (soixante (60) jours), la Direction en avertira le comité syndical d'usine aussitôt que possible. On mettra alors à la disposition du comité une liste donnant le nom des salariés qui doivent être mis à pied et qui permettra d'établir leurs droits d'ancienneté par rapport à ceux des salariés qui demeurent au travail.

La clause suivante mentionne également ce qui se passe en cas de mise à pied et l'ordre dans lequel les employés seront rappelés au travail:

9.06 Dans le cas d'une mise à pied indéfinie pour manque de travail, les salariés seront mis à pied et rappelés au travail par famille de classification ou par le regroupement de familles de classifications, selon leur ancienneté, pourvu que le salarié ait la compétence, l'habileté et les aptitudes physiques requises pour accomplir le travail en question. [...] Quand il y a accroissement de la main-d'œuvre après une mise à pied, l'inverse de la procédure de mise à pied décrite ci-haut doit être suivi.

Les principes de rappel et de mise à pied sont similaires à l'entreprise 1, c'est-à-dire qu'ils se font selon l'ancienneté (les plus anciens seront mis à pied les derniers et rappelés les premiers), et selon les compétences requises. L'entreprise 2 privilégie les rappels d'employés mis à pied aux embauches de nouvelles personnes. Les employés avec le plus d'ancienneté seront les premiers à être rappelés.

Mouvement de main-d'œuvre (transferts de postes)

La convention collective mentionne qu'un comité conjoint des mouvements de main-d'œuvre a été mis en place dans l'entreprise 2. Il est chargé de juger de ces questions dans l'entreprise, et se rencontre à cet effet deux fois par mois. En outre, la convention collective évoque les possibilités de mouvement de main-d'œuvre des employés entre les départements de l'entreprise :

Rien dans cette convention n'empêche la Direction d'offrir à un salarié qui est appelé à être mis à pied d'une tâche dans un groupe donné d'occupations ou un secteur, un transfert à une tâche dans un autre groupe d'occupations ou un autre secteur dans lequel aucun salarié mis à pied n'a maintenu des droits d'ancienneté. (Clause 9.10)

Mais :

Aucun salarié n'est éligible, en raison de son ancienneté, à être transféré à une tâche d'un grade plus élevé à l'occasion d'un remaniement ou d'une redistribution du personnel causé par une mise à pied » (9.15) (sauf exceptions pour des employés ayant 8 ans et plus d'ancienneté).

L'entreprise semble donc favorable aux mouvements de main-d'œuvre mais dans certains cas définis et selon les besoins :

À la demande de la Direction lorsqu'un besoin de production l'exige, un salarié qui aux yeux de la direction est le plus compétent pour exécuter le travail en question sera muté, sans égard à son ancienneté, pendant une période ne dépassant pas douze (12) mois. Pendant cette période de 12 mois, le salarié maintiendra des droits d'ancienneté à son poste d'origine ainsi qu'à son nouveau poste. (Lettre 19)

Un employé peut aussi être envoyé chez un client, puisqu'une des activités de l'entreprise 2 est la maintenance des moteurs d'avion. Mais pour être déplacé chez un client, l'employé doit être volontaire :

La Direction et le Syndicat conviennent qu'il est important que l'entreprise puisse compter sur une mobilité de la main-d'œuvre afin de répondre à ses besoins opérationnels. (Lettre 37 p.120)

Si aucun employé avec les compétences requises ne se porte volontaire, c'est l'employeur qui assigne des employés en commençant par ceux avec le moins d'ancienneté. On nous parlait également en entrevue de « milliers de fournisseurs », dont « la majorité n'est pas ici » (E2P1), mais dans le reste du monde. Cette personne responsable RH mentionnait également qu' « il y a des employés de [l'entreprise] qui ont été assignés chez des fournisseurs pour faire un transfert des meilleures méthodes, d'installation ou de fabrication. »

L'entreprise 2 prévoit donc aussi bien des mouvements de main-d'œuvre entre les départements que chez des clients afin d'y implanter les meilleures pratiques, et même entre ses usines selon un représentant syndical interrogé :

Un moment donné c'est sur cette fabrication de pièce là qu'on a besoin de plus de main d'œuvre, 2 mois après c'est sur l'autre. Donc ça, ça amène de la mobilité de main-d'œuvre entre différents départements, secteurs et même entre usines, entre St-Hubert et ici. (E2P3)

Les promotions sont par contre assez strictement encadrées par la lettre 19 de la convention collective.

Synthèse

Dans cette convention, une lettre d'entente a attiré notre attention, la lettre 40 :

La Direction et le Syndicat conviennent que l'entreprise œuvre dans un domaine qui, au plan mondial, est extrêmement compétitif et concurrentiel et qui le devient de plus en plus.

Pour soutenir sa croissance, il est important qu'elle puisse continuer à recourir à son personnel qualifié, à poursuivre ses activités de recherche et de développement, d'expansion de nouveaux marchés, ainsi que d'amélioration continue dans ses établissements.

De même, l'importance de maintenir sa position concurrentielle ou de revoir son positionnement stratégique sur les marchés nationaux et internationaux peut amener la Direction à prendre des décisions pouvant entraîner des changements au niveau de la structure d'ensemble dans laquelle elle poursuit ses activités. Dans ces circonstances, et bien que ce ne soit pas le but escompté, il peut en découler un surplus de personnel dans certains secteurs de l'entreprise alors que dans d'autres secteurs il peut se créer un besoin de personnel additionnel. Lorsque surviennent de telles situations, la Direction en informe le Syndicat en indiquant les raisons ayant mené la Direction à prendre une telle décision. Le Président du comité de négociation, accompagné s'il le désire d'un autre membre du comité syndical de négociation, peut rencontrer la Direction et ce, dans le but de minimiser l'impact que peut avoir une telle décision sur les salariés.

Cette lettre témoigne du fait que l'entreprise semble vouloir minimiser les impacts négatifs que ses décisions pourraient avoir sur les employés, tout en mettant en avant le côté parfois inévitable de certaines de ces décisions. La direction, bien qu'elle jouisse d'un droit de gérance à cet égard, exprime néanmoins dans cette lettre une certaine considération pour ses employés, et montre qu'elle les valorise. Elle se protège tout de même puisque :

La présente lettre ne s'applique pas à l'égard de situation engendrée par un ralentissement économique menant la Direction à prendre des décisions pouvant entraîner des changements au niveau de la structure d'ensemble dans laquelle elle poursuit ses activités et/ou à revoir et plus particulièrement à réduire le niveau de ses effectifs.

La collecte de données pour cette deuxième entreprise nous a permis de nous familiariser avec un autre contexte organisationnel, soit celui d'une grande entreprise qui agit comme donneur d'ordres au sein de l'industrie. Cela nous a permis de découvrir la façon dont elle envisage les incidences de la mondialisation sur sa main-d'œuvre notamment. La GMDO y semble stratégique, avec la mise en place d'un comité conjoint des mouvements de main-d'œuvre, et une considération importante quant aux changements technologiques qui ont lieu régulièrement dans l'industrie et qui peuvent affecter sa main-d'œuvre. L'aspect stratégique de la GMDO réside également dans le fait que le

recrutement est sous-traité à une agence de placement, ce qui permet aux gestionnaires RH de l'entreprise de se consacrer à d'autres programmes jugés plus stratégiques. C'est d'ailleurs ce qu'attend la direction d'eux :

donc on s'attend à ce que les partenaires RH comprennent la business, vont être capable d'avoir une valeur ajoutée, puis de contribuer vraiment au *bottom-line*. (E2P1)

Cette responsable RH avait d'ailleurs une vision intéressante de sa fonction et de ce que la GRH apporte en entreprise :

Oui c'est difficile à démontrer, ça va se démontrer par eh, malheureusement on est expert en restructurations, mais quand on doit faire des restructurations, c'est sûr que ça va se démontrer à ce moment-là. Ça va se démontrer quand on fait du recrutement, trouver les bonnes personnes au bon moment. Aussi dans toutes nos stratégies de rémunération, on est capable de faire une différence à ce niveau-là. Puis tout ce qui est stratégie de planification de la relève aussi. (E2P1)

4.2.3 Entreprise 3

La troisième entreprise de notre échantillon emploie environ 1000 personnes dont l'âge moyen est de 45 ans et l'ancienneté moyenne de 15 ans. La convention collective est entrée en vigueur le 20 novembre 2013 et sera échu le 20 novembre 2016. Cette entreprise fait partie des équipementiers dans le *cluster* aéronautique de Montréal, et se situe donc entre les donneurs d'ordres et les sous-traitants. C'est une filiale d'une entreprise internationale.

Recrutement

Nous avons pris connaissance d'informations sur le recrutement dans l'entreprise 3 autant dans les entrevues que dans la convention collective. De manière pragmatique, la clause 11.06 de la convention collective prône la progression des employés actuels au sein de l'entreprise avant de recourir à l'embauche externe, comme c'est également le cas dans les deux entreprises précédentes. Une des personnes interrogées, le *team leader* dans l'entreprise 3, nous a exprimé son point de vue sur les enjeux en recrutement pour la compagnie :

Si tu veux de la main-d'œuvre qualifiée, tu en as comme ça. Fait que, tu ne te casses pas nécessairement la tête pour trouver les compétences. C'est vraiment trouver les attitudes que tu veux. (E3P3)

Il est également mentionné pour le recrutement de cette entreprise que :

le recrutement aussi est sous-traité, c'est pas [l'entreprise] qui fait le recrutement. Je disais que je faisais pas de recrutement mais que je regardais de loin, c'est parce que c'est une firme externe qui fait ça.

C'est une firme qui travaille avec nous, la personne a son bureau dans [l'entreprise] mais elle travaille pas pour [l'entreprise].

[...] Mais sinon, non, c'est rare qu'on ait été dans des situations où on était pas capable de trouver personne. (E3P1)

Le recrutement semble donc se faire plutôt sans difficultés dans cette entreprise puisque le bassin de main-d'œuvre disponible semble suffisant, et les candidats bien qualifiés pour les postes. La promotion interne est favorisée aux embauches de candidats externes.

Formation

La production de l'entreprise 3 est moins spécialisée que celle de la première, mais cela ne veut pas dire que la formation n'y est pas valorisée. En effet, d'après l'un des répondants de l'entreprise 3, qui est responsable des RH dans une section de l'entreprise, la formation dans l'entreprise :

C'est donné à l'interne. Mais c'est encore là des consultants qui travaillent chez [l'entreprise]. En fait des contractuels qui travaillent chez [l'entreprise], qui donnent des cours. (E3P1)

Il ajoute : « La formation, pour être honnête, est très axée sur le technique, et non pas sur le *soft skills*. Il y en a beaucoup, on dépasse le 1% à chaque année grandement. » Les relations de travail se sont également améliorées grâce à une :

formation conjointe syndicat-patronat, au lieu que le syndicat parte avec la convention collective, fasse son interprétation puis forme son monde, puis que nous autres fasse la même chose, on l'a fait ensemble, même interprétation. (E3P1)

En regardant la convention collective, nous avons vu qu'un comité paritaire de formation a aussi été mis en place dans l'entreprise.

Le Comité Paritaire sur la Formation est composé de trois (3) représentants de la section locale 869 ayant atteint le niveau A de leur occupation, du chef de service de la formation technique ainsi que d'un représentant de la Compagnie.

Le Comité se rencontre au minimum une fois par mois. (Clause 11.05)

Il discute des besoins en formation pour les employés de l'entreprise, et permet de confronter les points de vue de différents acteurs de l'entreprise 3. C'est également ce comité qui délibère sur les possibilités de promotion d'un employé :

Le comité paritaire sur la formation en collaboration avec l'équipe s'assurera que la formation requise soit donnée aux employés et développera le processus d'évaluation qui déterminera si l'employé est admissible ou non à la progression. Si nécessaire, le Comité Paritaire sur la Formation fera les révisions et les recommandations requises. (Clause 11.05)

Il y a également une clause pour les étudiants en emploi, la clause 11.01.1, qui stipule qu'ils n'accumulent pas d'ancienneté, et que « L'employeur ne peut faire appel à des étudiants s'il y a des employés réguliers en mise à pied ». Les étudiants seront également les premiers mis à pied si nécessaire. Mais cette pratique d'embaucher des étudiants est intéressante pour la flexibilité et le renouvellement de la main-d'œuvre, et montre de la part de l'entreprise 3 un certain intérêt pour former sa relève.

Main-d'œuvre temporaire

Il n'y a pas de mention explicite ici du recours à des travailleurs d'agence de placement, comme c'est le cas pour la première entreprise de notre échantillon. Nous avons vu que des stagiaires étaient embauchés dans l'entreprise 3. Les clauses à ce propos sont les suivantes et touchent les cas d'absence d'un employé permanent :

Dans l'éventualité où un poste était vacant en raison de l'absence d'un employé, la Compagnie se réserve alors le droit de remplacer sans affichage interne, cet employé pour la durée de son absence par un employé mis à pied qui répond aux exigences normales du poste et par la suite par un candidat externe. (Clause 15.02)

Il est également mentionné que :

Il est entendu qu'aucun employé permanent ne sera mis à pied ou en mise à pied tant qu'un remplaçant temporaire travaillera dans la même occupation. (Clause 15.02.7)

Le recours à de la main-d'œuvre temporaire semble cependant strictement encadré si l'on en croit l'une des personnes interrogées :

Mais avec les conventions collectives qu'on a, on n'a pas d'employés temporaires. On peut pas avoir d'employés temporaires à moins de circonstances précises, exemple l'employé est en maladie pour tant de temps pour le remplacer. Mais de là à avoir une main-d'œuvre temporaire, non. Ça fait pas partie des conventions. (E3P1)

Cela confirme la clause de convention qui exprime en effet ces « circonstances précises » de recours à la main-d'œuvre temporaire et confirme que ce n'est pas une pratique courante pour l'entreprise 3. Le représentant syndical indique néanmoins qu'il y a eu auparavant du recours à la main-d'œuvre temporaire, mais que ce n'est plus le cas. Cela

reste envisageable si le besoin s'en faisait ressentir : « Donc, non, on n'a pas 10 % d'emploi temporaire, mais on l'a déjà fait dans le passé. Si la demande augmente, on a une opportunité d'aller de ce côté-là. » (E3P3)

Sous-traitance

Alors que la deuxième entreprise a peu mentionné la sous-traitance, lors des entrevues avec les personnes travaillant pour cette entreprise 3, il a été rapidement question de sous-traitance :

La sous-traitance on en a, on a de la sous-traitance pour ce qui est de la maintenance, mais en même temps c'est en deux parties. Parce que la maintenance, oui, on a de la sous-traitance mais on a quand même une équipe de maintenance [de l'entreprise], qui est plus axée sur les équipements qui touchent au moteur directement, et la maintenance qui est sous-traitée c'est par rapport au building, l'entretien général d'un peu tout, le nettoyage. (E3P1)

En GRH, pour cette entreprise, toute la partie administrative (paie, avantages sociaux) est sous-traitée aux États-Unis. Cela a été mentionné plusieurs fois par les différentes personnes interrogées travaillant en RH pour l'entreprise 3 :

tout ce qui se fait en termes de paperasse, les terminaisons d'emploi, les confirmations d'emploi, les questions sur la retraite, des questions sur des changements de statuts à faire pour un employé, tout ce qui est paperasse se fait [aux États-Unis], même pour le Canada. Il y a des personnes bilingues là-bas qui peuvent répondre aux employés [...] donc il y a beaucoup de choses qui sont là, comme le centre, le *training center* qu'on l'appelle, donc il y a beaucoup, beaucoup de monde qui viennent se faire former [aux États-Unis], le centre administratif pour la paie puis tout ce qui est RH administratif est là. (E3P1)

Ce sont donc les fonctions plus stratégiques qui restent à la charge de l'entreprise à Montréal, surtout la formation.

Un arrangement intéressant est prévu dans la clause de la convention collective, afin de favoriser l'emploi des permanents et non celui des sous-traitants :

Lors de l'abolition de postes occasionnant la mise à pied d'employés et que ceux-ci ne peuvent trouver de postes immédiatement disponibles à l'intérieur de la Compagnie, deux (2) membres du comité paritaire prévu à l'article 26 de la convention collective, un membre du comité d'usine et un représentant du département affecté désigné par le Syndicat réévalueront le travail attribué à des sous-traitants dans le but de minimiser l'impact de cette décision ou même d'éviter ces mises à pied. (Clause 17.14)

Mises à pied, licenciement, liste de rappel

Les mises à pied se font, dans l'entreprise 3 aussi, par ordre inverse d'ancienneté. Mais la direction émet une véritable volonté d'aider les employés s'ils sont mis à pied:

Lors de mises à pied d'employés, et que ceux-ci ne peuvent trouver de postes immédiatement disponibles à l'intérieur de la Compagnie, la compagnie et le Syndicat se réuniront dans les cinq (5) jours suivant l'avis de mise à pied donnée au Syndicat afin de trouver des façons de minimiser l'impact de cette décision. (Clause 17.14.4)

Les rappels se feront par ordre d'ancienneté au sein d'une occupation. (Clause 17.16)

Comme pour l'entreprise 2, un certain support de la part de l'entreprise pour les employés ressort de ces clauses. La direction semble valoriser et reconnaître l'importance des employés, puisqu'elle souhaite minimiser les impacts de ces décisions sur leur sort. Cela reste cependant un engagement modéré de sa part, car il n'y a finalement aucune obligation directe, si ce n'est de trouver des façons de limiter l'impact négatif de ces décisions.

Il est à noter que pendant les entrevues avec la chef RH de l'entreprise 3, une certaine volonté de l'employeur de pouvoir davantage fluctuer l'activité a été exprimée, et ce, d'autant plus qu'elle est possible dans d'autres succursales de l'entreprise ailleurs dans le monde :

Ça va être dur à faire au Québec mais c'est de disons dire si une semaine y a 20h de travail, ben tu viens travailler 20h mais je t'en paie 40. Pis si la semaine d'après y en a 60 heures, tu vas travailler 60 mais je vais t'en payer 40 aussi. C'est leur objectif ultime de dire je peux fluctuer avec le *workload*, puis ça me coute pas plus cher. (E3P1)

Une autre personne interrogée mentionne les difficultés d'une mise à pied, et semble indiquer que c'est à éviter :

parce qu'on sait qu'une mise à pied, quand tu perds une personne avec les compétences qu'elle a, puis la courbe d'apprentissage est tellement longue, que quand tu perds cette personne-là, quand tu en as de besoin, là, c'est des coûts astronomiques pour une entreprise. Ils aiment bien mieux le garder six mois, puis ça revient à la longue. On a cette chance-là, ici, à Montréal. (E3P2)

Mouvement de main-d'œuvre (transferts de postes)

On retrouve dans la convention collective un système de promotions temporaires si besoin, avec salaire ajusté :

La promotion temporaire se fait en faveur de l'employé qui possède le plus d'ancienneté dans son département. Une promotion temporaire ne devra excéder six (6) semaines à

moins d'entente mutuelle entre la Compagnie et le comité d'atelier pour une prolongation. (Clause 15.01)

En outre,

si durant l'année des opportunités de mutation permanente deviennent disponibles afin de rencontrer les exigences de production, la Compagnie affichera les postes disponibles durant 6 jours ouvrables pour permettre aux employés de postuler sur ces postes. Ces postes seront accordés par ordre d'ancienneté dans l'occupation. [...]

La Compagnie se réserve le droit de limiter le nombre de mutation afin de maintenir le bon fonctionnement de ses opérations. Cependant, autant que possible ces mutations seront favorisés afin d'optimiser l'acquisition des connaissances des employés et ainsi augmenter la flexibilité de la main-d'œuvre. (Clause 15.01.1)

Les affectations temporaires hors occupation pourront se produire dans les situations suivantes : Surplus d'employés dans une occupation, Manque d'employés dans une occupation ou besoin de formation. (Clause 15.01.4)

Il y a donc une certaine flexibilité pour l'employeur, selon les besoins et les niveaux d'activité de la compagnie. Les mouvements de main-d'œuvre sont tout de même encadrés et possibles, mais sous certaines conditions uniquement. La chef RH de l'entreprise nous a d'ailleurs mentionné :

La dernière convention oui, on a mis ça plus flexible. [...] Avant tu pouvais forcer quelqu'un à travailler à l'extérieur de son métier seulement s'il n'y avait vraiment pas de travail nulle part, puis qu'il n'y avait pas d'*overtime* nulle part. C'était un petit peu complexe. On était très liés. Mais maintenant c'est comme « pourquoi empêcher quelqu'un qui veut travailler au lieu de se tourner les pouces? ». On a été capables de mettre ça en place. (E3P1)

Les nouveaux employés doivent, par contre, selon la clause 11.05.4 de la convention collective, procéder à un examen de leurs qualifications avant de pouvoir entamer les processus de progression au sein de l'entreprise. Cela a pour objectif de donner les mêmes chances à tous les employés d'accéder aux postes supérieurs.

Lors des entrevues, il a été aussi mentionné que la flexibilité est un enjeu important dans l'entreprise, mais la convention collective précise bien que :

Le travail en équipe n'a pas comme objectif de réduire la main-d'œuvre ou d'éliminer une occupation. En conséquence, la compagnie s'engage à ne pas éliminer d'occupation existante pendant la durée de la présente convention collective. (Lettre d'entente n°8 – Sécurité d'emploi)

Le travail en équipe semble être instauré afin de permettre aux employés de faire plusieurs tâches à différents postes de travail, et non de couper des postes.

Synthèse

Dans cette convention collective, il semble que l'on insiste davantage sur le droit de gérance de la direction, un peu comme c'est le cas pour l'entreprise 2. La direction peut notamment :

établir ou modifier les normes et programmes de production, tirer avantage et se servir de tout développement technologique. La Compagnie accepte de se conformer strictement à ses obligations en vertu de la présente convention collective dans l'exercice de ces droits. (Clause 4.00)

Cela vient donc nuancer ce droit de gérance, mais la convention n'est pas très contraignante à l'égard de l'employeur.

Les relations de travail se sont améliorées dernièrement, et il semble que la collaboration soit davantage en place :

Quand je suis rentrée il y a 4 ans c'était quand même *rough* les relations, on a des, j'avais des meetings à chaque semaine avec les syndicats, puis ces *meetings*-là, c'est toujours le jeudi, à chaque jeudi je voulais pas rentrer au travail tellement que « ah ça va être rough! » Puis c'était des, pas des engueulades mais tu sais, leur position, notre position, puis l'ambiance était pas bonne. (E3P1)

Globalement, la GMDO dans l'entreprise 3 semble également assez stratégique, avec un comité de formation en place, de la flexibilité possible grâce aux promotions temporaires, à l'embauche d'étudiants et de stagiaires pour commencer à former la relève en main-d'œuvre, et avec le recours à une firme externe pour le recrutement. La formation semble largement offerte, conférant à la main-d'œuvre un statut d'actif dans lequel investir et non de coût qu'il faut compresser le plus possible. La convention reste toutefois assez axée sur les détails pratiques des emplois, et met moins l'emphase sur les principes suivis par la direction, comme c'était le cas pour l'entreprise 2.

4.2.4 Entreprise 4

La dernière entreprise de notre échantillon emploie un peu plus de 300 personnes, ayant une ancienneté moyenne de 12 ans. La convention collective y est en vigueur du 1^{er} décembre 2014 au 30 novembre 2019. C'est, comme l'entreprise 3, un équipementier dans la grappe industrielle, et elle est aussi une filiale d'une entreprise internationale, mais est plus petite que l'entreprise 3.

Recrutement

Les clauses à propos du recrutement indiquent que les postes doivent être affichés à l'interne obligatoirement (14.11), et que les salariés avec les compétences requises et le plus d'ancienneté vont être embauchés en priorité par rapport à des personnes extérieures à l'entreprise (14.15). Ces modalités sont est similaires aux autres conventions collectives étudiées. Il a été mentionné lors de l'entrevue avec la responsable RH de l'entreprise 4 que plusieurs membres de la direction actuelle de l'entreprise et beaucoup d'autres employés ont été recrutés chez une plus grande entreprise du *cluster*. Ces employés ont notamment comblé des postes de gestion dans l'entreprise 4. En effet, une sorte de système de vases communicants semble en place, et lorsqu'une entreprise voit son niveau d'activité diminuer, les employés vont dans d'autres entreprises de la grappe industrielle.

Formation

Le rôle de la formation est clairement indiqué dans la convention collective avec cette clause :

Les parties conviennent de l'importance d'assurer que les salariés rencontrent et maintiennent le niveau de compétence requis pour satisfaire les exigences et les objectifs suivants :

- 1 Réduction et élimination des fabrications non conformes (rejets);
- 2 Spécifications particulières d'un client de l'entreprise;
- 3 Spécifications de l'accréditation AS9100
- 4 Polyvalence de l'ensemble des salariés de l'unité de négociation;
- 5 Progression de carrière des salariés;
- 6 Maintien à l'emploi;
- 7 Le recyclage lors de changements technologiques;
- 8 Le maintien et l'augmentation des compétences des salariés;
- 9 La reconnaissance des acquis et des compétences des salariés;
- 10 L'amélioration des conditions de travail;
- 11 L'obtention d'une formation reconnue transférable;
- 12 La reconnaissance des heures travaillées dans d'autres titres d'emplois;
- 13 L'augmentation de la productivité de l'entreprise. (Clause 25.01)

Il y a donc de nombreuses raisons d'offrir régulièrement de la formation aux employés, surtout dans une industrie soumise à de nombreuses normes de qualité et de sécurité comme l'aéronautique.

Un comité paritaire de formation est également mis en place pour discuter des besoins de formation selon ces objectifs définis, un peu comme pour l'entreprise 3, mais les initiatives et coûts des formations restent à la charge de l'employeur.

La présente convention est assez axée sur l'opérationnel, et donne beaucoup de détails concrets, comme ici à propos de chacun des objectifs. La formation est très importante pour l'entreprise, comme cela a été indiqué dans une des entrevues avec l'entreprise 4, ce qui confirme la clause 25.01 de la convention collective :

Mais j'ai bien confiance qu'il y ait un changement, car ils investissent beaucoup dans la formation de leurs superviseurs. Avant ça il n'en avait pas. Il y a beaucoup de formation qui se donne même au niveau de la direction, il n'en avait pas. Alors nous autres on est toujours là, on a toujours négocié les conventions collectives, on n'arrête pas de se former, à se mettre *up-to-date*. Alors eux autres, c'était une personne qui prenait la décision, et les superviseurs n'étaient pas impliqués au niveau de la convention collective. (E4P2)

Main-d'œuvre temporaire

Pour cette dernière entreprise, le recours à la main-d'œuvre temporaire est un peu plus encadré dans la convention collective que pour les deux entreprises précédentes, comme cela était le cas dans la première entreprise :

L'employeur peut avoir recours à du personnel d'agence pour exécuter du travail de production ou de maintenance normalement exécuté par les salariés couverts par la présente convention, lorsqu'il n'a pas la main-d'œuvre disponible et qu'il a pris toutes les dispositions pour l'éviter. [...] L'employeur ne peut avoir recours à du personnel d'agence lorsqu'il y a des salariés en mise à pied dans les départements visés. (Clause 2.06 b)

Mais la main-d'œuvre temporaire est une mesure de dernier recours dans l'entreprise 4, qui semble souhaiter l'éviter autant que possible. En outre, le personnel d'agence ne peut dépasser 5% du personnel régulier de l'usine (Clause 2.06), ce qui est un quota bien inférieur à celui de 30% de l'entreprise 1.

Sous-traitance

La sous-traitance est assez bien détaillée et encadrée dans la convention collective de l'entreprise 4 :

L'employeur ne peut faire exécuter en sous-traitance le travail de production normalement exécuté par les salariés couverts par la présente convention, si cela occasionne des mises à pied ou empêche un rappel au travail des salariés en mise à pied.

Cependant, les parties reconnaissent que l'employeur peut donner en sous-traitance le travail :

- Lorsque la main-d'œuvre ou l'équipement n'est pas disponible;

- Lorsque les conditions contractuelles requièrent qu'une partie du travail soit exécuté à l'extérieur de l'usine;
- Lorsqu'il est démontré par l'employeur que certaines pièces ou certaines opérations doivent être exécutées à l'extérieur en raison de la nature même de la vocation de l'entreprise et des équipements. (Clause 2.06 a)

La sous-traitance est donc délimitée précisément dans la convention. Elle ne semble pas être une pratique courante pour l'entreprise, car il n'en a pas été question dans les entrevues. Mais il a été dit que la production de cette entreprise est assez spécifique et donc difficile à sous-traiter, comme celle de l'entreprise 1. Cela explique probablement que les responsables RH se concentrent sur leurs employés à l'interne plutôt que de sous-traiter et avoir recours à du personnel externe. En effet, des employés externes n'auraient pas la formation adéquate et ne seraient pas opérationnels rapidement pour produire dans l'entreprise 4.

Mises à pied, licenciement, liste de rappel

Les procédures en cas de mise à pied sont assez classiques et rejoignent ce qui se fait dans les autres entreprises de notre échantillon :

Lors de mise à pied, l'employeur procède dans l'ordre suivant :

1. les temporaires;
2. les salariés en probation;
3. les salariés, par ordre inverse d'ancienneté, débutant par les classes inférieures des titres d'emplois visées par la mise à pied et ainsi de suite vers les classes supérieures des titres d'emplois visées par la mise à pied. [...]

Tout rappel au travail se fait par ordre d'ancienneté générale parmi les salariés détenant une classe dans le titre d'emploi visé. (Clause 14.08 b)

Encore une fois les salariés avec le plus d'ancienneté seront les derniers mis à pied et les premiers rappelés au travail.

Mouvement de main-d'œuvre (transferts de postes)

Nous ne retrouvons pas dans cette convention de clauses particulières aux mouvements de main-d'œuvre, et c'est un peu ce que nous avons vu dans les autres conventions qui est en vigueur pour l'entreprise 4 :

L'employeur accorde le poste au salarié intéressé le plus ancien qui satisfait aux exigences normales du poste. (Clause 14.15 a)

Dans tous les cas de mouvement de main-d'œuvre, le principe de l'ancienneté doit s'appliquer selon les dispositions prévues à la convention collective. (Clause 15.04)

La clause 12.05 impose un préavis de deux semaines pour changer un employé de quart ou d'équipe, à moins qu'il soit volontaire. Il n'y a ici pas de comité paritaire pour ces mouvements de main-d'œuvre.

Il y a toutefois une clause intéressante et originale dans la convention, la clause 14.22, qui autorise l'échange d'heures de travail entre les employés d'un même titre d'emploi :

Un salarié peut conclure une entente d'échange des heures de travail avec un autre salarié cédulé sur le même titre d'emploi, pourvu que tel échange soit convenu préalablement par écrit par les parties.

L'ancienneté est respectée si plusieurs salariés désirent échanger leurs heures de travail.

Mais il n'est pas mentionné si cela est fait dans le but d'avoir moins de retard ou pour augmenter la flexibilité du volume de main-d'œuvre, comme c'était le cas pour l'entreprise 1.

Synthèse

Dans cette convention collective, une place importante est accordée à la description des tâches pour chaque poste, pour en expliquer en détail les activités. Ce n'était pas le cas dans les autres conventions étudiées. Cela semble indiquer une GMDO plutôt opérationnelle, reliée à chaque poste et à ses tâches particulières, plus concrète que stratégique. Les clauses sont assez classiques, mais plus pragmatiques que pour les entreprises 2 et 3. La GMDO semble ici davantage opérationnelle et proactive, que stratégique et proactive.

Nous avons donc une GMDO opérationnelle pour cette entreprise, avec des décisions difficiles à classer dans un horizon temporel. La formation n'a pas de comité qui lui soit dédié mais la production particulière de l'entreprise indique toutefois qu'il faut investir dans la main-d'œuvre pour en développer les compétences. L'embauche d'employés qui travaillaient pour d'autres entreprises de la grappe est également une pratique intéressante et originale de l'entreprise 4.

4.3 Conclusion

Cette analyse des conventions collectives de quatre entreprises de taille et d'activité différentes dans le secteur de l'aéronautique a montré une sorte de cohérence et d'uniformité dans la plupart des pratiques de GMDO.

Par exemple, les quatre entreprises favorisent autant que possible la progression interne des employés au lieu de recourir à l'embauche externe. Pour les quatre entreprises, s'il faut faire des mises à pied, les employés mis à pied seront d'abord ceux temporaires s'il y en a, et ensuite ceux avec le moins d'ancienneté. L'ordre de rappel est l'inverse de celui des mises à pied.

L'ancienneté reste donc un critère important, que ce soit pour les décisions de mises à pied, ou celles de promotion (si les compétences sont suffisantes, c'est alors l'ancienneté qui prime). La sous-traitance et le recours au personnel d'agence de placement sont souvent encadrés par les conventions collectives étudiées.

Toutefois, des clauses favorisant une certaine flexibilité, que ce soit au niveau des heures travaillées ou des postes occupés, apparaissent dans ces conventions, mettant l'accent sur les besoins de flexibilité des entreprises. La première entreprise peut avoir recours à jusqu'à trente pourcents de main-d'œuvre temporaire, contre cinq pourcents pour l'entreprise 4. La première entreprise présente donc un potentiel de flexibilité très important. Les entreprises 2 et 3 insistent davantage sur la formation que la flexibilité, mais embauchent toutes deux des étudiants pour des stages d'été, ce qui constitue à la fois une forme de main-d'œuvre temporaire mais aussi de relève potentielle. L'embauche d'étudiants ou d'apprentis est également mentionnée, et suit cette volonté de former la relève et de permettre davantage de flexibilité.

Nous le disions dans notre cadre conceptuel, les pratiques stratégiques de GMDO ont une visée plus large, avec des objectifs à atteindre, une planification, elles apportent de la valeur à l'activité de l'entreprise. Ainsi, sous-traiter le recrutement ou les autres tâches administratives sont de bons exemples de pratiques stratégiques qui permettent de rationaliser ces tâches. Ainsi, les responsables RH des entreprises peuvent davantage se consacrer à des tâches plus stratégiques, telles la formation ou la planification de la relève. C'est ce que font les entreprises 2 et 3 de notre échantillon.

Il a été également intéressant de voir les différences de valeurs exprimées dans les conventions collectives des entreprises interrogées. L'entreprise 2, la plus grande en termes d'employés, est celle qui exprime le plus ses valeurs, sa vision pour l'avenir, l'importance d'une main-d'œuvre qualifiée et de qualité. Les trois autres entreprises ont un côté un peu plus opérationnel, elles détaillent davantage les tâches de chaque emploi, les rémunérations, durées de congé, boni, etc. Mais leur GMDO semble tout autant développée et réfléchi, les stratégies poursuivies par les différentes pratiques sont mentionnées dans les conventions. Chacune des entreprises fait face à des enjeux qui lui sont propres : l'entreprise 1 doit maintenir son expertise car sa production est assez particulière. L'entreprise 3 fait face à de la concurrence de la part des autres filiales dans le monde. L'entreprise 4 est également assez spécialisée et doit donner beaucoup de formation à ses nouveaux employés.

Le tableau 4.1 résume à la page suivante les six indicateurs de gestion de la main-d'œuvre des entreprises de notre échantillon, et les classe selon leur aspect stratégique ou opérationnel, ainsi que proactif ou réactif.

Les modalités de gestion de la main-d'œuvre relevées dans les conventions collectives restent relativement individuelles, appliquées à une entreprise en particulier, ce qui est plutôt normal pour une convention collective. Nous pensons que l'inclusion de ces entreprises dans la grappe industrielle aéronautique aurait mené à des clauses particulières. Or les institutions ou autres acteurs de la grappe ne sont pas cités dans les conventions, à l'exception d'une, où l'on prescrit de recruter d'abord des membres du syndicat et d'autres du secteur aérospatial avant de se tourner vers l'externe (entreprise 2). C'est un bon exemple de l'implication des entreprises dans la grappe industrielle, mais c'est le seul que nous avons relevé.

Tableau 4.1 Résumé des indicateurs de GMDO

	Entreprise 1	Entreprise 2	Entreprise 3	Entreprise 4
Nombre d'employés	100	5000	1000	300
Âge moyen	35	47	45	n/d
Ancienneté moyenne	10	n/d	15 +	12
Recrutement	À l'interne favorisé	Sous-traité à une agence. Interne et membres du syndicat favorisés	À l'interne favorisé.	À l'interne favorisé. Plusieurs employés de la direction viennent d'autres entreprises du <i>cluster</i> .
Formation	Interne car activité spécifique. Selon les besoins.	Très valorisée. Selon la valeur ajoutée et les exigences des clients.	Comité paritaire. Donnée par des consultants. Embauche d'étudiants.	Comité paritaire en place. Répond à des objectifs précis.
Main-d'œuvre temporaire	À hauteur de 30% maximum de la main-d'œuvre totale. (≤50% d'un métier)	En dernier recours seulement. Pas de quota.	Ne semble pas en vigueur ici. Les temporaires partent en premiers en cas de mises à pied.	À hauteur de 5% maximum de la main-d'œuvre totale. Pratique utilisée en dernier recours.
Sous-traitance	Droit de gérance de la direction	À la discrétion de la direction, mais à éviter si cela engendre des mises à pied.	Pour les tâches de maintenance. À éviter si cela engendre des mises à pied.	Difficile car très spécialisée.
Mises à pied / Licenciement / Listes de rappel	Selon l'ancienneté. Possibilité de volontariat.	Selon l'ancienneté. 60 jours de préavis.	Selon l'ancienneté. (souci exprimé de minimiser les impacts négatifs)	Selon l'ancienneté.
Mouvement de main-d'œuvre	À l'interne si possible, selon les compétences.	Comité conjoint des mouvements de main-d'œuvre	Promotions temporaires. Flexibilité importante.	Selon l'exigence du poste et l'ancienneté.
GMDO stratégique ou opérationnelle?	De plus en plus stratégique	Stratégique (recrutement sous-traité)	Stratégique (fonctions RH administratives sous-traitées)	Stratégique (objectifs de formation très détaillés)
GMDO réactive ou proactive?	Réactive (en formation surtout)	Proactive (comité des mouvements de main-d'œuvre)	Proactive	Réactive

Chapitre 5 – Analyse des données

Après avoir présenté les différentes pratiques de GMDO dans chacune des entreprises de notre échantillon, et afin de faire une analyse plus générale de la GMDO dans l'ensemble du *cluster*, nous allons dans ce chapitre rappeler ce qu'offrent certaines institutions à la grappe industrielle en la matière. Notre analyse se concentre sur les trois institutions rencontrées, que nous ne nommerons pas afin de protéger leur anonymat et la confidentialité des données collectées. Nous pourrions ensuite considérer la dynamique de GMDO de manière plus globale dans toute la grappe, et non plus par entreprise ou selon les institutions, afin d'analyser les problématiques et les enjeux communs émergeant dans les différentes entrevues réalisées. Nous aurons ainsi un niveau d'analyse plus macroéconomique de la gestion de la main-d'œuvre dans la grappe industrielle aéronautique de Montréal, et des différents facteurs qui viennent l'influencer. Nous pourrions enfin conclure sur les propositions de recherche formulées dans le chapitre 2 de ce mémoire.

5.1 Rôles des institutions

5.1.1 Institution 1

La première institution a pour mission de « promouvoir l'excellence de la main-d'œuvre du secteur de l'aérospatiale et du transport aérien et d'en soutenir le développement pour répondre encore davantage aux besoins des entreprises et des travailleurs du secteur », tel qu'indiqué sur son site web. Pour cela, plusieurs initiatives sont en place. L'institution est un comité paritaire, et comme le mentionne la personne interrogée faisant partie de I1 :

C'est paritaire, donc j'ai 6 représentants syndicaux, 6 représentants patronaux, et, c'est ça, j'ai de la grande et de la petite entreprise, donc j'ai des représentants [de chaque]. (I1P1)

Un recensement annuel des besoins en main-d'œuvre est également effectué par cette institution :

le recensement annuel, à tous les ans on leur demande c'est quoi leurs enjeux, c'est quoi leurs besoins de formation, c'est quoi les postes difficiles à recruter. (I1P1)

Ce recensement vise donc à se maintenir informé des besoins en matière de GMDO des différentes entreprises de la grappe. Il permet de rester à jour sur les enjeux reliés à la main-d'œuvre qui touchent la grappe.

D'après la personne interrogée dans l'institution 1, le mandat de l'institution est assez complexe :

Normalement notre mandat veut qu'on offre justement des produits RH, des produits de formation [...]. Euh, j'en n'avais pas d'outils RH, mais y a plein d'autres comités sectoriels qui en ont plein de beaux, fait que j'ai décidé que j'allais promouvoir les leurs, j'allais pas en redévelopper, ils sont déjà super bien faits puis il en existe plein. [...] C'est ça qu'on veut, t'sais, démarquer. Je veux pas viser dans toutes les sphères. Mais t'sais, en même temps, c'est ça, moi mon mandat c'est main-d'œuvre, formation, fait que mon unicité elle est là. (I1P1)

Cette institution est donc celle la plus à même de relever les différents défis de gestion de la main-d'œuvre que l'on retrouve dans la grappe aéronautique. Elle est en contact direct avec les entreprises et les contacte d'ailleurs régulièrement. Plusieurs des entreprises siègent également sur son conseil d'administration.

L'institution a mis en place différents programmes avec des établissements d'éducation, dont un programme de maîtrise conjoint entre plusieurs universités au Québec (Polytechnique Montréal, l'École de technologie supérieure, les universités Concordia, McGill, Laval et Sherbrooke). Elle a également créé des établissements de formation : l'ÉNA (qui offre notamment « une formation de perfectionnement de courte durée pour les travailleurs » (I2P1)), l'ÉMAM, et l'IFA, qui a toutefois fermé en décembre 2014 :

l'IFA était devenu beaucoup en fait le centre de formation de Bombardier, t'sais y avait, y avait beaucoup de business qui venait de Bombardier donc c'est sûr que quand t'as un gros joueur dans ta cour, puis que il ralentit un peu ses activités, ça fait mal. (I1P1)

L'institution 1 est également à l'origine de diverses activités, dont des conférences en collaboration avec d'autres institutions. Elle réalise également des études et publie différents rapports sur l'industrie et sa main-d'œuvre. C'est une institution financée par l'institution 2. Elle doit, pour conserver ce financement, réaliser une planification stratégique triennale, ainsi qu'un diagnostic sectoriel au moins tous les trois à cinq ans, tel que mentionné par la personne de l'institution 2. Celle-ci a d'ailleurs fait remarquer :

Eux font à chaque année des recensements des emplois, des besoins de formation et besoin de main d'œuvre et de formation, qu'ils paient à même leur entente cadre, l'entente de subvention de fonctionnement. Donc c'est ça, et ils le font par sous-secteurs, donc leurs 3 sous-secteurs, dont le manufacturier. Mais c'est quelque chose qui répond

bien à leurs besoins, ça donne un excellent son de cloche, ils ont, c'est depuis leur tout début qu'ils font ça, surtout au niveau manufacturier. Les autres sous-secteurs se sont rajoutés par la suite donc c'est plus récent, mais pour le manufacturier c'est depuis le début qu'ils font ça. Puis ils ont, écoutez ils ont un taux de réponse, je pense qu'avec les années ça a diminué un peu, mais c'est, c'est au-dessus du 90%, de réponse oui. (I2P1)

Lors de l'entrevue avec la personne de l'institution 1, elle a insisté longuement sur l'importance de connaître l'industrie, et de créer et maintenir le réseau entre les entreprises :

ça, pour moi, c'est essentiel, la connaissance du marché, c'est ce qui fait que [I1] se distingue. Puis ma proximité de l'industrie, ça aussi c'est un autre facteur qui fait que [I1] se distingue. (I1P1)

Elle s'occupe, contrairement à une autre institution que nous n'avons pas rencontrée, de la main-d'œuvre au niveau plutôt local, provincial :

oui on va travailler avec les entreprises s'il y a un besoin, t'sais on va mettre en place des trucs pour les aider, mais moi j'irai pas faire du recrutement à Paris t'sais là. Justement on va les, on va mettre en contact différent partenaires. (I1P1)

La première institution que nous avons rencontrée s'occupe donc directement des différentes problématiques liées à la main-d'œuvre dans le secteur. Son rôle a évolué depuis sa création, passant de la formation initiale au soutien aux entreprises, comme nous l'a indiqué l'institution 2 :

[L'institution 1] avait beaucoup une expertise au niveau de la formation initiale, donc y a beaucoup d'instances de concertation au niveau du professionnel, au niveau universitaire, où ils mobilisent les industries, l'industrie avec les centres de formation, les universités par exemple. Ils coordonnent la maîtrise, et là ils s'assurent de l'adéquation du programme de formation initiale avec les besoins de l'industrie. Donc ça c'est vraiment une expertise développée, qui est particulière là. Mais [elle] était peu en lien, en soutien direct au niveau des entreprises, au niveau de la formation continue puis tout. Et je vous dirai que c'est ça, la dernière planification stratégique, même l'autre d'avant. (I2P1)

Cette première institution dépend financièrement de l'institution 2, dont nous allons maintenant détailler l'activité.

5.1.2 Institution 2

La deuxième institution que nous avons rencontrée est une « instance nationale de concertation qui regroupe des représentants des employeurs, de la main-d'œuvre, du milieu de l'enseignement, des organismes communautaires et d'organismes gouvernementaux » (trouvé sur le site web de l'institution que nous ne pouvons nommer

ici). C'est une institution qui n'est pas destinée à aider uniquement l'aéronautique. Elle touche différents secteurs, mais toujours pour les questions qui se rapportent à la main-d'œuvre.

Elle effectue principalement des mandats d'intervention sectorielle, le tout dans le but de favoriser développement et reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre. Nous en avons rencontré la directrice, qui est en lien direct avec le secteur aérospatial. Elle nous a informés du mandat principal de sa direction, qui est le développement des compétences de la main-d'œuvre, ainsi que la reconnaissance de celles-ci, et ce de deux façons. Plus précisément :

on a vraiment plus un rôle macro dans l'industrie [...] Nous on est le bailleur de fonds, on a des ententes avec eux, des ententes de subvention, on finance la mission, donc le fonctionnement, et on a un rôle-conseil. (I2P1)

L'institution 2 siège sur différents comités de main-d'œuvre dans plusieurs secteurs. Elle est un partenaire important de la grappe aéronautique, via le financement qu'elle octroie à l'institution 1. Mais il a bien été précisé que la relation entre les institutions 1 et 2 est un partenariat :

je vous dirai que c'est, vous dites *bottom-up*, *top-down* là, mais, je vous dirai que c'est du partenariat. Fais que ça va dans les deux sens. Nous on les finance, on les soutient financièrement, et on suit les travaux. C'est sûr que l'expertise c'est eux qui l'ont, au niveau des orientations, de la planification. [...]

Dans le fonds, nous, la seule chose qu'on peut préciser, clarifier, délimiter, circonscrire, c'est l'intervention de nos instances, de nos partenaires qui est le comité sectoriel. Moi j'ai pas à intervenir auprès par exemple de la grappe industrielle. Par contre, comme je vous disais, on a un rôle-conseil. [...]

C'est de la concertation, on n'a pas le... T'sais, on peut pas dire « toi tu vas faire ça, toi tu vas faire ça, toi tu vas faire ça », c'est pas comme ça hein la concertation, c'est pas noir, c'est pas blanc, y a plein de zones de gris. (I2P1)

L'institution 2 s'assure que la planification des comités qu'elle dirige respecte bien cinq orientations : la représentativité du secteur dans le comité; la mobilisation des acteurs du secteur; le développement des compétences; l'amélioration des pratiques en GRH et la formation sur le marché du travail.

C'est en fait l'interface entre l'État québécois et les organisations touchées par l'emploi et le développement de la main-d'œuvre. L'institution se place à un niveau d'intervention plutôt macroéconomique. Le financement de l'institution 2 peut servir plusieurs buts :

On a des financements comme je vous disais à la mission, qui reviennent année après année. Et on a un autre financement, mais qui est toujours paramétré à travers la mesure « concertation pour l'emploi » dans le volet intervention intersectorielle, qui est plus pour des études, justement la planification stratégique, des diagnostics sectoriels, des études sectorielles, des analyses de profession.

On finance pas la diffusion de formation, on finance pas le développement de contenu de formation, on finance pas l'élaboration d'un guide RH, c'est pas ce type de financement-là que nous on donne. (I2P1)

L'institution 3 se situe, elle, au niveau plus microéconomique. Comme l'institution 2, son action ne se restreint pas uniquement à l'aéronautique.

5.1.3 Institution 3

La troisième et dernière institution rencontrée a « pour mission de contribuer à développer l'emploi et la main-d'œuvre ainsi qu'à lutter contre le chômage, l'exclusion et la pauvreté dans une perspective de développement économique et social » (descriptif issu du site Web de l'institution). La personne rencontrée s'occupe davantage de la portion service aux entreprises, offerte par cette institution. Nous ne nous intéresserons pas ici aux services offerts aux particuliers par cette troisième institution, car ils ne sont pas en lien avec notre recherche.

Cette institution s'assure que les entreprises disposent des outils pertinents pour implanter des pratiques de gestion des ressources humaines adéquates. Elle mène différentes activités de sensibilisation à l'importance de s'occuper des ressources humaines, et notamment des questions de relève et de formation des employés. Cette institution est de niveau provincial, mais le directeur rencontré s'occupe surtout de la région de Montréal.

L'institution 3 est impliquée dans le secteur aéronautique de plusieurs façons, et la personne rencontrée a partagé son analyse du secteur et des enjeux en main-d'œuvre :

Nous on a été impliqué directement pour soutenir la grappe, pour créer un livre blanc, sur quels sont les enjeux de la main-d'œuvre. C'est clair que les enjeux de la main-d'œuvre sont liés directement à tout ce qui se passe, aux changements au niveau de l'économie, si on parle d'innovation, on parle de relève, on parle de toute ça, ça affecte directement les ressources humaines. (I3P1)

L'institution intervient de plusieurs façons :

On offre par exemple des séminaires sur la gestion des ressources humaines, comment gérer un employé difficile, comment faire une description de tâches, comment bâtir un plan de formation, on offre des séminaires. On a une dizaine de séminaires. Ça peut être au niveau du recrutement, au niveau de la mobilisation du personnel, comment retenir le

personnel. La formation du personnel, comment structurer un service de ressources humaines adéquat. (I3P1)

Plusieurs événements sont aussi organisés par l'institution 3, autour de trois thèmes principaux :

Nous on va toucher 3 sujets majeurs par nos activités. On va traiter de la relève. Puis la relève, elle impacte aussi le secteur aérospatial.

L'autre sujet qu'on traite, c'est tout ce qui est l'automatisation. Pourquoi? Parce qu'on est loin en arrière des autres pays en termes d'investissements en automatisation. Dans 2-3 ans si on n'a rien fait, ils vont nous manger tout rond

L'autre volet qu'on travaille de plus en plus, c'est la formation professionnelle, le développement des compétences en entreprise.

L'institution 3 collabore sur de nombreux projets, dont l'initiative MACH, déjà mentionnée dans le premier chapitre de ce mémoire, visant à s'assurer de la qualité de la production des entreprises tout au long de la chaîne d'approvisionnement du *cluster*.

Finalement, le mandat de l'institution revient à aider les entreprises des différents secteurs, à « les aider à mobiliser leur personnel, de recruter du personnel, de s'assurer qu'il ait de la formation, à l'intérieur de l'entreprise. [...] Nous autres on est vraiment plus dans l'entreprise. [...] C'est ça notre mandat. »

Nous avons donc rencontré trois institutions qui travaillent en lien avec la grappe industrielle aéronautique et qui traitent notamment des questions se rapportant à la GMDO. Nous avons présenté ici leur activité, les différents projets qu'elles ont mis en place, et les types de soutien qu'elles permettent (financier, conseil). Nous allons maintenant présenter et analyser la vision qu'en ont les entreprises et leur relation, afin de déterminer si et comment institutions et entreprises se complètent en gestion de la main-d'œuvre au sein de la grappe industrielle.

5.2 Interface avec les entreprises

Notre collecte de données nous a permis de constater plusieurs faits quant à l'interface entre les entreprises et les institutions du *cluster* aéronautique de Montréal. Nous avons notamment pu constater l'étendue des apports des institutions en termes de gestion de la main-d'œuvre. Du financement, de nombreuses activités et des conseils sont offerts aux

entreprises de la grappe industrielle, afin de les aider à perfectionner leur gestion de la main-d'œuvre. Mais d'autres thèmes ont émergé des entrevues à propos de la GMDO et des institutions, que nous allons maintenant analyser.

Nous avons tout d'abord remarqué une divergence de points de vue selon les entreprises de notre échantillon, et notamment selon leur taille. Ces divergences de point de vue sont à propos du rôle des institutions, et des défis de l'avenir du secteur. Nous verrons ensuite que la grappe industrielle pâtit de la forte couverture médiatique qui lui est accordée, et notamment lors des mises à pied. Nous évoquerons ensuite le fait que certains des répondants aient jugé les institutions inutiles pour la grappe industrielle, et que d'autres voient une certaine redondance dans leurs rôles. Enfin, nous verrons qu'il existe un problème de volonté et de moyens de la part des entreprises en ce qui a trait à la GMDO, ce qui vient limiter leur marge de manœuvre en la matière.

5.2.1 Divergence des points de vue selon les entreprises sur les institutions

Nous voulions, dans notre mémoire, identifier une possible GMDO agrégée dans la grappe industrielle aéronautique de Montréal, car souvent, des pratiques communes émergent dans les *clusters*. Mais au fil des entrevues, il nous a semblé difficile de parler d'une GMDO globale dans la grappe industrielle, car il est souvent ressorti que les besoins des entreprises diffèrent selon leur taille et leur position dans le tissu productif de la grappe (sous-traitant, donneur d'ordres). Cela semblait moins flagrant lors de notre revue de la littérature. Souvent, ce sont les donneurs d'ordres qui vont formuler un besoin ou une lacune en GMDO. Si ce besoin se reflète aussi chez les plus petites entreprises, alors le besoin va être comblé, mais l'initiative part des donneurs d'ordres. C'est ce qui a été mentionné par le répondant de I1 :

on a beaucoup de comités, fait qu'on essaie justement de rencontrer plusieurs interlocuteurs chez les grands, et chez les PME, ben c'est ça, d'essayer d'en rencontrer plusieurs pour faire un arrimage en fait là qui peut être commun aux grands puis aux petites. On s'entend que souvent, je dirais que, il y a un besoin qui, en tout cas, ma vision des 5-6 dernières années, souvent y a un besoin qui va émaner des plus grands, qu'on va aller valider chez les plus petits. (I1P1)

Le répondant d'une plus grande entreprise le mentionne également :

c'est sûr qu'on peut influencer les curriculums de formation. Notamment avec le partenariat avec l'ÉNA et l'ÉNAM, on est en train de développer des cellules intelligentes, avec la machinerie à la fine pointe, et l'ÉNAM et l'ÉNA envoient leurs professeurs ici pour apprendre pour pouvoir former les étudiants après, parce que nous après on s'approvisionne d'eux, donc il y a un partenariat très étroit. [...] [II] y a vraiment des formateurs qui forment pour nous. (E2P1)

Ce partenariat ne semble pas s'appliquer à toutes les entreprises, et particulièrement peu aux petites entreprises, qui verront alors moins l'utilité de ces centres de formation, ou des institutions les ayant créés. Leurs besoins sont différents et ne sont pas comblés par ces mêmes organismes.

Nous avons également relevé, à la suite des entrevues, que la vision de la GMDO varie entre les grandes et les petites entreprises, tout comme la structure dans l'entreprise :

Les petites, c'est beaucoup dans l'opérationnel là t'sais. C'est souvent là, le niveau RH, qui... La structuration de l'opérationnel puis de, de... Sont encore loin là t'sais. [...] C'est juste que les grands ils ont souvent une structure t'sais, mieux établie. (I1P1)

Certains besoins se rejoignent aussi : « En fait, au niveau de la formation ils sont pas si différents que ça, au niveau RH ils sont différents. » (I1P1)

Il est certain que la taille des entreprises vient influencer la gestion de la main-d'œuvre, mais ces besoins différents ne sont néanmoins pas forcément un obstacle à la collaboration. Des possibilités de s'arranger ont été trouvées, comme nous l'a mentionné le répondant de l'institution 2 :

concrètement, quand on a fait le guide de transfert, il y avait des petits, il y avait des gros, y avait [E2] qui était là, qui est très gros, y avait des plus petits qui étaient présents au comité. Et [E2] a partagé ses outils avec, nous a transmis ses outils parce que c'est sûr que les petits, bon y en a qui ont même pas de direction RH, qui ont pas de ressource responsable des RH, et quand ils en ont une c'est pas le seul chapeau. Elles ont plusieurs chapeaux, donc ils sont pas nécessairement organisés. T'sais quand on leur dit « tu dois faire du transfert de connaissances, identifier tes postes critiques », ok, mais comment je fais ça, moi, identifier mes postes critiques? Donc euh... Les outils qui sont dans le, dans ce guide-là, vient des grand qui étaient à la table, et là c'est intéressant parce que les petits pouvaient dire « regarde, moi, ça c'est trop compliqué cette affaire-là, ta matrice-là qui prend... Oublie ça, je serai jamais capable d'appliquer ça, moi j'ai pas de personne en RH là, je fais ça... Je fais ça parmi 10 autres dossiers de gérer commande puis faire la comptabilité fait qu'oublie ça, c'est pas applicable. » Fait que, là on l'a retravaillé (I2P1)

Les institutions permettent aussi de mettre en lien les entreprises avec d'autres organismes pour favoriser la réalisation de divers projets, et faciliter les échanges entre

entreprises pour réduire les différences de points de vue entre les entreprises de la grappe.

L'institution 1 a mentionné à ce propos une anecdote:

c'est vraiment [I1] qui a fourni des outils de formation sur le transfert de connaissances et sont venus donner des formations ici. [...] Ça, c'est un bel exemple de ressource partagée ou centrale dont on a pu bénéficier. C'est-à-dire qu'on a su qu'il y avait cette formation-là qui était offerte, qui était transfert de connaissance, initiation, une demi-journée. On est allé puis après ça on a modifié ça pour que ça corresponde à nos besoins chez [E2], puis là eux maintenant, [I1], sont rentrés comme partenaires officiel et actif dans le projet. (E2P1)

Les institutions permettent donc un certain rapprochement entre les divergences de situation des entreprises de la grappe, et semblent dans ce sens utiles et pertinentes. Mais un des répondants est toutefois plus hésitant quant à sa vision des apports des institutions, et sa connaissance à ce sujet semble plutôt vague :

Bien je pense que ça nous donne... de un, c'est un *network*, ah pi on fait partie aussi euh euh c'est quoi... Aéro Montréal. Ça fait... mais ce que ça nous donne c'est que ça nous permet d'échanger avec des collègues. Et puis de pouvoir façonner nos façons de faire, que les deux parties peuvent trouver leur compte. (E2P2)

Il en va de même pour un autre répondant de la même entreprise :

Ben je sais qu'on est impliqués avec Aéro Montréal, on est invités à participer à des affaires, mais moi je me donne tellement dans mon travail que le soir les activités j'y vais pas souvent là. (E2P4)

Cette méconnaissance du rôle des institutions peut s'expliquer par un problème de choix du répondant : la personne interrogée n'est peut-être pas la mieux renseignée ou celle qui est le plus en contact avec les institutions. En effet, le rôle des institutions n'est peut-être pas connu de tous dans l'entreprise, car elles interviennent sur certains dossiers en particulier. Le représentant syndical interrogé dans l'entreprise 2 n'est pas forcément celui qui est le plus en lien avec les institutions. Il est également possible que certains acteurs n'accordent pas forcément d'importance aux activités des institutions, ce qui expliquerait aussi la réponse de cette personne.

Lors des entrevues, il est en outre ressorti que parfois, les employés des entreprises se contactent sans passer par les institutions. Le réflexe de collaboration entre entreprises semble avoir bien été instauré par les institutions, puisque, comme le mentionnait un répondant : « Il y a certaines initiatives avec [un donneur d'ordres] entre autres sur du transfert de connaissances, parce qu'on est compatibles » (E2P1). Le réseau se fait alors en dehors des canaux des institutions, et les entreprises semblent développer la

communication et l'échange de pratiques entre elles en GMDO. Les entreprises aux besoins similaires ou « compatibles » savent qu'elles peuvent se référer à leurs homologues pour échanger sur certains problèmes et y trouver des solutions.

Les institutions ont donc un vaste rôle à jouer, et certains mécanismes ou réflexes de réseau qu'elles ont mis en place semblent presque fonctionner maintenant sans elles. La GMDO se rassemble sur plusieurs points, mais plusieurs initiatives restent propres à chaque entreprise individuellement, comme vu dans le chapitre 4. Certains répondants remettent toutefois en question l'utilité des institutions et de leurs actions qui ne vont pas pouvoir répondre aux besoins de tous. D'autres entreprises ont l'air tout à fait satisfaites des services et du financement fournis par les institutions, ce qui permet de parler d'une divergence de point de vue entre les entreprises à propos des institutions.

5.2.2 Problème de l'image du secteur

Une autre problématique intéressante a émergé des entrevues, et principalement de celles avec les institutions. Nous pensions, au début de ce mémoire, que le secteur connaissait un surplus de main-d'œuvre, suite aux nombreuses mises à pied dont il était question dans les médias. Mais les institutions ont changé notre vision de cela. En effet, l'image véhiculée du secteur est fautive sur deux aspects, et elle induit en erreur les personnes s'intéressant à ce secteur. Les nombreuses mises à pied relatées dans les médias portent à croire que le secteur ne va pas bien. Et cela donne également l'impression que les donneurs d'ordres orchestrent la totalité de l'industrie, et que leur situation décide de celle de toutes les PME de la grappe, mais c'est de moins en moins le cas. La personne de l'institution 2 mentionne par exemple à propos du secteur :

c'est toujours en croissance malgré tout. Mais c'est cyclique, c'est une industrie qui est très cyclique, mais c'est une industrie que, c'est dommage parce que c'est souvent à cause des mises à pied massives de Bombardier ça donne une mauvaise presse. [...] C'est parce que ce qui sort dans les médias c'est les mises à pied. Et y a pas les embauches. Mais souvent, en bout d'année, les gens, comme je vous disais, le nombre de personnes qui ont été mises à pied, c'est le nombre d'embauches, c'est juste que parfois c'est pas les mêmes métiers. Mais ça, ça ressort pas suffisamment. (I2P1)

Elle mentionne également un système de « vase communicant » entre les différentes entreprises du secteur, ou de « chaises musicales » :

Habituellement, ceux qui perdent leur emploi dans les donneurs d'ordres se replacent dans les fournisseurs. [...] Quand l'appel de Dieu, qu'il y a des embauches, ben là les fournisseurs se vident puis là, un jeu de chaises musicales. (I2P1)

L'image véhiculée du secteur est donc loin de refléter la réalité de la situation de la grappe industrielle aéronautique.

Être un secteur industriel connu peut néanmoins être un avantage et permettre de la visibilité notamment. Mais cette forte présence dans les médias peut aussi diminuer l'attractivité du secteur et décourager le public d'y travailler, tel qu'expliqué par le répondant de l'institution 3 :

C'est un secteur que les gens ont, des fois, ont peur d'adhérer, parce que quand il y a des mises à pied, comme quand Bombardier fait des mises à pied, les gens perdent leur emploi, puis des fois ça prend 6 mois avec pas de travail. Donc dans le livre blanc on dit comment qu'on en fait de la promotion, comment on en fait la promotion au niveau des jeunes. (I3P1)

L'institution 2 le mentionne également, en identifiant l'un de ses défis à venir comme étant :

Attirer la future main-d'œuvre. [...] Je trouve que c'est une industrie qui est très, comment dire? ... Qui est très sous la loupe, autant au niveau des gouvernements, à tous les niveaux, autant au niveau euh de la population aussi, t'sais. Je trouve que c'est pas toutes les industries qui sont euh exposées de cette façon-là, qui sont sous la loupe de cette façon-là

C'est le couteau à double tranchant. Autant ça les favorise quand il y a des bonnes nouvelles, autant ça les défavorise quand il y a des mauvaises nouvelles. (I2P1)

5.2.3 Certaines institutions vues comme inutiles en GMDO

Les entrevues nous ont appris que les entreprises ne sont pas forcément toutes informées ni appréciatives de ce que font les institutions en matière de GMDO, alors que les institutions évoquent avec fierté toutes les activités qu'elles mettent en place. Tremblay *et al.* (2012) évoquaient déjà cette question de la pertinence des institutions, comme nous l'avions mentionné à la fin du deuxième chapitre de ce mémoire.

Certaines entreprises ont un besoin trop précis en formation, notamment les entreprises 1 et 4 de notre échantillon. Ce besoin doit alors être comblé à l'interne et rend en effet les formations offertes par les institutions plutôt superflues :

mais les métiers nécessaires pour la production de [l'entreprise 1] ne sont pas spécifiques à l'aéronautique, c'est plutôt une expertise propre à [l'entreprise], et elle va plutôt être développée à l'interne. (E1P1)

Mais nos gens sont encore bien impliqués dans ça parce que l'ÉMAM a pas l'expertise pour tout faire ce qu'on fait d'elle-même. (E2P2)

Cela constitue une piste de réflexion intéressante sur le rôle des institutions : est-ce que l'institution doit soutenir une entreprise en particulier (surtout s'il s'agit d'un donneur d'ordres par exemple) ou plutôt le *cluster* de manière plus générale? Est-ce que l'un empêche l'autre? Le fait qu'une entreprise finance en partie les institutions influence également les actions choisies par l'institution, ce qui peut s'avérer bénéfique surtout pour l'entreprise en question, mais moins pour les autres acteurs. Certes, un donneur d'ordres crée de l'activité à tous les sous-traitants ensuite, mais cela peut être mal vu, instaurer une gouvernance peu égalitaire, et créer un climat de concurrence au lieu de celui de collaboration recherché.

Dans cet ordre d'idée, certains répondants ont exprimé leur vision assez négative sur les institutions, et vont jusqu'à remettre en cause leur pertinence et leur utilité :

oui, comme j'ai dit, on reçoit de l'information de CAMAQ ou peu importe, mais c'est tout de l'information qu'on a tout, disponible, sur n'importe quel site d'aérospatial, un article de même dans un journal. Ils vont te sortir les mêmes chiffres puis les mêmes statistiques alors... s'ils pouvaient être un peu plus proactif, moins politique (E1P2).

C'est un témoignage d'une petite entreprise, qui se sent moins prise en compte par les institutions que d'autres gros joueurs. Le répondant insiste d'ailleurs :

Il me manque pas d'information, mais j'aimerais que les organismes ou les structures paritaires ou peu importe ils soient plus proactifs. Parce que, ils font beaucoup de, de politique, et ça mène à rien. Parce qu'ils... Ils font rien de concret. [...]
- Si ça disparaissait, ça changerait pas grand-chose pour toi? Parce que ça t'apportes pas de plus-value vraiment, tu peux pas dire « ça me donne quelque chose ».
- C'est des choses qu'on sait, ils font rien de différent je trouve. Ils nous disent rien de différent. On peut aller sur internet puis trouver un article qui va nous dire exactement la même chose. C'est ça mon opinion là-dessus. (E1P2)

Un autre répondant est d'accord avec le manque de réactivité :

Mais par contre des fois on trouve qu'ils ne sont pas assez proactifs, qu'ils n'anticipent pas assez nos besoins, qu'ils ne bonifient pas leur offre de service assez rapidement, donc c'est sûr que des fois il faut pousser. (E2P1)

Enfin, un troisième répondant déplore le manque de pertinence de l'institution de nos jours :

les entreprises sentaient plus un besoin, une utilité [de I1] que maintenant. [...] Moi ma recommandation aujourd'hui ça serait qu'on peut arrêter ça [l'I1]. [...]

[L'I1] a son utilité attachée au fait que l'aide monétaire gouvernementale c'est par là que tu peux l'avoir. (E2P3)

Pourtant, l'institution 1 affirme : « en même temps [on n'] a jamais mis en place des choses juste pour mettre en place des choses. Fait que le résultat a toujours justifié l'intervention qu'on a fait. » (I1P1) Elle affiche donc la volonté de se tenir à jour et au courant des besoins de l'industrie. I2 le mentionne également :

C'est pas non plus asseoir des gens puis se regarder dans le blanc des yeux, faut qu'il y ait des effets, des retombées, des choses structurantes qui découlent de ça. Puis on les voit là dans ce que [I1]fait, on le voit. Donc c'est sûr que nous, c'est ce qu'on veut, c'est ce qu'on recherche pour l'industrie. (I2P1)

L'institution 1 s'efforce également d'être à l'écoute des besoins des entreprises pour entreprendre en conséquence :

on invite les entreprises à venir évaluer le programme, puis à faire des recommandations. Puis dire « ok, est-ce que les produits utilisés par rapport à ce que vous faites en entreprise c'est toujours ça? Est-ce que vous avez des nouvelles technologies? Est-ce que vous avez changé? Est-ce que y a des trucs qui sont pas assez enseignés? Quand vous prenez des jeunes chez vous là, des jeunes ou moins jeunes, mais des finissants d'un programme d'étude, c'est quoi leurs lacunes? Où il faut travailler? » Et à partir de là on fait des recommandations aux écoles. Bon, c'est sûr, on s'entend qu'on est toujours dans un cadre scolaire, mais comment on peut arriver pour se rapprocher toujours un peu plus des besoins de l'industrie? (I1P1)

L'institution 1 a aussi renouvelé la composition de son conseil d'administration afin d'en dynamiser la structure : « quand t'as des jeunes, là ils veulent, fait qu'il y a une volonté de s'impliquer, c'est, ça ramène un regain d'énergie, t'sais, de mettre des projets en place puis d'améliorer les conditions des travailleurs. » (I1P1)

Mais ces répondants semblent oublier qu'ils bénéficient de soutien des institutions dans au moins une sphère d'activité de l'entreprise. En effet, un autre changement dans la grappe industrielle émane du fait que les entreprises, principalement les sous-traitants et les fournisseurs, ont de plus en plus besoin de se démarquer au niveau mondial. Cela passe notamment par le programme d'amélioration MACH, mentionné dans le premier chapitre de ce mémoire. Ce programme leur permet une certaine indépendance des donneurs d'ordres, et surtout une certaine sécurité financière, puisqu'elles peuvent alors diversifier le portefeuille de clients avec lesquels elles font affaire. La personne de l'institution 3 en parlait d'ailleurs lors de l'entrevue :

MACH, c'est 5 niveaux, les entreprises dans le fond on fait un diagnostic, on regarde, ça touche toutes les fonctions de l'entreprise. [...] c'est ce qu'on veut amener nos entreprises, de la région de Montréal, d'être capable de faire la même chose. D'être capable d'être au niveau tellement supérieur qu'ils vont faire affaire avec d'autres entreprises au niveau mondial. [...] Faut rendre nos entreprises tellement concurrentielles, tellement productives, à un tel haut niveau, que à ce moment-là, même si Bombardier perd 500 emplois, ça change rien parce que nos PME qui sont spécialisées font du travail aussi pour d'autres. (I3P1)

Ce gain en qualité de production passe également par l'automatisation de la production :

y a pas forcément de pertes d'emploi, il peut y en avoir, mais, ça fait de la création. Ça fait de la création d'emploi, l'entreprise devient plus productive puis va chercher d'autres marchés ailleurs qu'au Québec. On sort vraiment de l'économie qui était locale, on s'en va vers une économie mondiale. (I3P1)

Et c'est un programme de qualité de production qui a été mis en place grâce au soutien de plusieurs institutions, ce qui montre leur utilité.

Les points de vue sur les institutions sont donc divergents entre entreprises et institutions, et il est toujours difficile de savoir qui a raison de manière objective. Ce qui est certain, c'est que les plus petites entreprises semblent éprouver une certaine frustration, car leurs besoins ne sont pas toujours comblés par ce qui est proposé. De leur côté, il semble que les institutions fassent leur possible pour renouveler leur offre de services et rester à l'écoute des besoins des entreprises, mais celles-ci trouvent que les changements ne se font pas assez rapidement pour être en adéquation avec les exigences du marché. Certaines actions sont également plus difficiles à voir, puisqu'elles sont dans un champ d'action plus macroéconomique. La personne interrogée dans l'institution 2 le mentionnait :

Les comités de manière générale ont plus de difficulté à prouver leur valeur ajoutée au niveau du RH par rapport à tout ce qui se fait déjà au niveau du, des consultants, au niveau de... Fait qu'en général ils en font peu. (I2P1)

5.2.4 Un dédoublement, voire une concurrence des actions des institutions

L'une des personnes interrogées, un représentant syndical, a souligné son inquiétude quant à un possible dédoublement des activités des institutions. Bien que créées initialement avec des buts et missions différents, certaines institutions auraient

aujourd'hui une vocation similaire. Il y aurait alors trop de structures différentes, de découpages hiérarchiques, ce qui ferait perdre en efficacité à la grappe. Cette vision se rapproche de celle d'un autre répondant de l'entreprise 2, qui, nous venons de le mentionner, trouvait une des institutions inutile. Lors du changement de direction à la tête de cette institution, au lieu de se renouveler vraiment, il trouve que les actions se sont trop rapprochées de ce que fait une autre institution de la grappe :

C'est ce qui m'a déçu un peu, on pouvait repartir. Mais non à la place, ils se sont plus annexés à [l'institution X]. C'est-à-dire que la nouvelle directrice, puis c'est confidentiel ces affaires-là ça va pas sur la place publique. La nouvelle directrice générale est une succursale [de l'institution X], une aile [de l'institution X] (E2P3)

L'institution 1, qui a changé de direction, est normalement responsable de toutes les questions se rapportant à la main-d'œuvre, mais c'est une autre institution qui a lancé des projets en GMDO, au lieu de déléguer, ce que déplore le répondant :

Mais ils devraient délaissier, au lieu de recréer une double structure avec leurs chantiers de relève, ils devraient redonner le mandat [à I1]. (E2P3)

Enfin, le répondant mentionne les problèmes de rapprochement des hauts dirigeants d'entreprise avec les institutions, au détriment d'autres fonctions, ce qui influence grandement la prise de décision en faveur des donneurs d'ordres :

Parce que c'est rendu plus facile de le faire comme ça. C'est normal, les hauts dirigeants des entreprises sont assis à Aéro Montréal, beaucoup plus [qu'à I1], donc le pouvoir décisionnel est beaucoup plus fort à Aéro Montréal au niveau des entreprises [qu'à I1]. [À I1], les représentants qu'on avait c'étaient rendus des gens de niveau des ressources humaines... (E2P3)

L'équilibre dans les relations de pouvoir entre institutions et entreprises semble devenir précaire, en faveur des donneurs d'ordres qui siègent dans les institutions. Un répondant mentionne d'ailleurs ces bouleversements dans le *cluster*, et les retombées engendrées :

Il y a eu un gros changement depuis que je suis là, c'est l'arrivée de Aéro Montréal. Qui pour moi a été une grosse structure qui regroupe tout le secteur de l'aéronautique, mais plus du côté patronal. (E2P3)

Cependant, la première institution interrogée s'occupe davantage de la main-d'œuvre au niveau local, par rapport à d'autres institutions qui vont davantage prendre en main le volet international de la main-d'œuvre.

Mais I2 mentionne justement ce possible dédoublement, selon la problématique des « carrés de sable » de chacun :

Là où je vois plus d'enjeu par rapport au carré de sable, c'est plus par rapport justement au, aux partenaires, aux instances, aux associations, où là y a Aéro Montréal qui a le chantier de relève, y a le CAMAQ qui a un mandat main-d'œuvre, donc c'est plus à ce niveau-là où, où on intervient, où on est complémentaire. Et y a le CRIAQ, t'sais, y a tellement d'instances. Au niveau de l'industrie, dans l'industrie, maîtres d'œuvre, donneurs d'ordres versus fournisseurs, je vous dirai que... En tout cas moi la lecture que j'en ai, de ce que je peux voir, euh... Je trouve pas ça si mal. Parce que, dans le sens où je trouve que, il y a quand même dans cette industrie-là, une préoccupation d'avoir une chaîne d'approvisionnement efficace. [...] T'as des parrains qui parrainent des fournisseurs, là ça c'est dans le cadre d'un projet structurant, mais de façon naturelle, dans l'industrie, ça se fait aussi. Même que les donneurs d'ordres ont des *labels*, ils ont des labels là qu'ils donnent aux fournisseurs, mais ça vient aussi avec un soutien. (I2P1)

Pour cette personne, c'est davantage une complémentarité qu'un dédoublement qui opère dans la grappe industrielle entre les projets des différentes institutions.

5.2.5 Un manque de volonté et de marge de manœuvre de la part des entreprises en GMDO

Outre cette impression de manque d'utilité et de dédoublement des actions des institutions que mentionnent certains répondants, une autre problématique est apparue lors des entrevues. Les entreprises veulent des solutions à leurs problèmes de gestion de main-d'œuvre, elles réclament des conseils sur les pratiques à instaurer, mais ne mettent pas ensuite en place les recommandations fournies par les institutions. Les besoins en GMDO des entreprises ont évolué au fur et à mesure, et les institutions doivent se réajuster:

on vous offre une subvention, on vous offre de l'accompagnement, *coaching*, on vous offre plein de trucs, pis on met ça en place, puis là vous nous dites « j'ai pas le temps de dégager mon employé pour assister ». Bon, à ce moment-là, on va changer la donne. J'ai dit « vous, vous allez m'exprimer comment je vais vous aider ». Parce que moi j'ai ben beau avoir plein de belles idées dans mon bureau, si ça répond pas à ton besoin, j'ai passé à côté de l'essentiel. J'ai bien beau aller chercher n'importe quel programme de subvention. Et c'est là que les entreprises en les asseyant on a dit « ok, t'as ce besoin-là. Dans un monde idéal, comment je pourrais t'aider pour régler ton problème? » (I1P1)

Ce problème d'utilisation des services des institutions n'est cependant pas uniquement un problème de la part de l'offre de service des institutions, mais aussi de la volonté et de la possibilité des entreprises à faire ce qu'il faut pour leur main-d'œuvre, à libérer des employés et à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour résoudre leurs problèmes :

Des fois, je peux pas intervenir dans tout là, t'sais, des fois c'est une question de culture interne, on peut essayer de donner des outils, on peut essayer de les... Mais souvent ça va être propre à une entreprise. (I1P1)

I1P1 insiste beaucoup sur la réticence de certaines entreprises face au changement. Cette réticence est liée à plusieurs facteurs, dont l'organisation du travail, de plus en plus *lean*, qui rend les employés moins disponibles:

c'est pour ça que tout ce qui est amélioration continue est si important là dans les RH des entreprises. Mais, ce qui fait en sorte aussi que, justement, leur priorité est production. Donc, peu importe le besoin qu'ils t'ont exprimé de formation, si y a un *glitch* de production, oublie ça, ils dégageront pas leurs personnes là. [...] Toute la notion de *just-in-time* là, a pris beaucoup, beaucoup d'importance dans les dernières années hein. Les entreprises ont plus, avant, t'sais ils faisaient des provisions. T'sais, t'allais chez Pratt, ils avaient des moteurs déjà prêts, t'sais, t'avais chez Bombardier des portions de structure déjà prêt, t'sais, t'avais des éléments nécessaires à ta production, en stock. Y en a plus. Ça existe plus. Tout est en *just-in-time*. (I1P1)

Le juste-à-temps est également évoqué par un autre répondant : « C'est toujours du juste-à-temps, ça marche comme ça maintenant dans l'aéronautique partout, je pense » (E4P2). Certes nous utilisons ici un niveau d'analyse plus lorsque nous parlons de la production de chaque entreprise, mais il est certain que la GMDO est influencée par ces décisions au niveau plus opérationnel. C'est ce qui ressort également des entrevues. La GMDO est autant influencée par le contexte mondial de concurrence et d'adoption de nouvelles façons de produire, que par ce qui se passe au quotidien dans l'entreprise et sur la chaîne de production. En effet, ces façons de produire sont ensuite implantées au niveau micro dans l'entreprise, modifiant le contexte de travail des employés.

En outre, certaines entreprises doivent composer avec des directives émanant du siège ou de la maison mère de l'entreprise, souvent situés à l'étranger. Ces directives stratégiques sont imposées et deviennent prioritaires par rapport à ce qui se fait localement, diminuant la marge de manœuvre de la filiale. Ainsi, malgré les initiatives des institutions, il peut subsister une moindre disponibilité des employés, ou des moyens moindres afin d'être proactif en matière de GMDO. La contrainte internationale ne doit pas être négligée, et la fonction RH passe souvent après la production et toutes les améliorations de juste à temps, de *lean*. Un répondant nous mentionne le système de récompense en place parmi les différentes usines dans le monde, et le résultat financier qui reste celui qui prime :

Tu vois, à tous les ans, on a des remises de *awards* corporatif et ça fait deux ans qu'on ramène tout chez nous; culturel, client, financier. Tous les trophées ... puis là, ils se sont fait un beau présentoir. [...] Ça va très bien. [...] Mais, bref, résultat financier, *return on sells*, on est la meilleure *shop*. Côté satisfaction du client, on est la meilleure *shop*. Ça fait que, il y a deux choses que le *blueprint* qui nous permet de se démarquer. (E3P3)

La GMDO n'est pas l'indicateur privilégié de performance de l'entreprise, et c'est davantage la performance financière qui va être favorisée, notamment pour les filiales qui doivent rester compétitives, et qui, sinon, risquent de fermer. L'entreprise 3 a d'ailleurs évité la fermeture de justesse il y a peu d'après un répondant gestionnaire RH.

La vision de la GMDO semble avoir été modifiée dans les entreprises de notre échantillon. Elle prend une tournure de plus en plus globale. Par exemple, dans l'entreprise 3 : « Les fonctions n'ont pas changé, mais le titre a changé pour chef Ressources Humaines, encore une fois, une orientation globale. » (E3P1) Le poste s'appelait autrefois « Partenaire d'affaires » par exemple. Les clients deviennent internationaux, les employés aussi, et parfois un chef RH va également s'occuper d'employés dans des usines ailleurs dans le monde, pour le cas d'une entreprise avec des filiales dans d'autres pays, comme l'entreprise 3.

Les répondants de l'entreprise 1 ont également mentionné le problème du taux de roulement important dans le personnel RH des grandes compagnies, ce qui crée certaines difficultés dans la continuité des politiques mises en place, surtout lorsque l'entreprise dépend de l'approbation de l'entreprise mère pour pouvoir prendre des décisions. Ce phénomène de taux de roulement important est également mentionné par les auteurs Ebrahimi, Saives et Holford, (2008 : 133), qui déplorent les conséquences négatives que cela entraîne, dont notamment des répétitions. En effet, il faut constamment répéter les choses à une personne différente à chaque fois. Cela freine beaucoup l'avancée de projets ou d'activités. Ce roulement empêche également de préserver les connaissances acquises par chaque personne en ressources humaines qui se fait remplacer.

Face à ces contraintes imposées par le siège, les entreprises n'ont alors pas ou peu de marge de manœuvre en GMDO et doivent d'abord s'occuper d'autres directives. La GMDO se retrouve délaissée, et ce, peu importe les outils ou les initiatives proposés par les institutions de la grappe industrielle. Devoir s'adresser constamment à une personne

différente en GRH ralentit beaucoup les décisions et les changements. Il faudrait trouver des moyens de diminuer ce taux de roulement des gestionnaires RH, mais nous n'avons pas eu de détails quant aux raisons de celui-ci.

La contrainte économique vient également affecter la main-d'œuvre, comme nous le mentionnait la personne interrogée dans l'institution 3 :

Nous on a été impliqué directement pour soutenir la grappe, pour créer un livre blanc, sur quels sont les enjeux de la main-d'œuvre. C'est clair que les enjeux de la main-d'œuvre sont liés directement à tout ce qui se passe, aux changements au niveau de l'économie, si on parle d'innovation, on parle de, on parle de relève, on parle de, de toute ça, ça affecte directement les ressources humaines. (I3P1)

5.3 Conclusion

Après avoir analysé nos données, nous pouvons ici revenir sur nos propositions de recherche formulées dans le chapitre 2 de ce mémoire, rappelées ci-dessous.

- Les institutions participent à la GMDO dans la grappe industrielle.
- Un climat de collaboration règne dans la grappe industrielle, et cela se ressent également en GMDO.
- La globalisation rassemble les entreprises pour augmenter les avantages compétitifs de la grappe industrielle.
- Dans un contexte de production en juste à temps, et avec une concurrence locale et internationale accrue, la GMDO est une fonction stratégique.

Il est clair que les institutions participent à la GMDO dans la grappe industrielle aéronautique à Montréal, puisqu'elles aident beaucoup, autant sur le plan financier (projets de relève, de transfert des connaissances, conférences) que sur le plan d'un rôle-conseil. Cependant, plusieurs pratiques restent individuelles à chaque entreprise, et il est difficile de vraiment agréger toute la GMDO, surtout dans une réalité où des entreprises d'une dizaine d'employés côtoient des multinationales de plusieurs milliers d'employés.

Un climat de collaboration règne indéniablement dans la grappe industrielle, et les bonnes pratiques de GMDO s'échangent entre les entreprises, ainsi que les employés. La personne interrogée dans l'institution 2 parle d'un « jeu de chaises musicales » pour

qualifier les fluctuations de main-d'œuvre entre donneurs d'ordres et sous-traitants. La grappe reste d'ailleurs un modèle à Montréal parmi les autres *clusters*. Bien que certaines choses puissent peut-être subir des améliorations, la grappe aéronautique est une pionnière dans beaucoup d'initiatives, dont les établissements de formation et la vision stratégique de la grappe. Les donneurs d'ordres semblent toutefois souvent priorités et cela crée un certain déséquilibre pour les autres entreprises de la grappe.

La globalisation semble avoir un double effet sur la grappe industrielle. D'un côté, elle exerce une sorte de saine pression qui encourage les acteurs à continuer à s'améliorer et à anticiper les défis futurs. De l'autre, la menace de la délocalisation persiste à peser sur les entreprises, petites et grandes également. Cette menace émane des filiales de la même entreprise pour certaines, mais également de pays où le coût de la main-d'œuvre est moindre. Mais l'expertise de la main-d'œuvre de Montréal reste encore difficile à égaler, et les employés semblent une préoccupation importantes pour les entreprises. Certes la production allégée réduit le temps de disponibilité pour des formations, mais d'autres clauses vues dans le chapitre 4 compensent (congés d'apprentissage, flexibilité).

Finalement, la gestion de la main-d'œuvre est prise au sérieux dans la plupart des entreprises, puisque justement c'est la qualité de la main-d'œuvre qui permet à la grappe de rester concurrentielle. Bien que des petites entreprises n'aient parfois pas de département de gestion des ressources humaines, la plupart de ces questions restent traitées et anticipées.

Conclusion

Notre recherche abordait la question de la gestion de la main-d'œuvre dans le *cluster* aéronautique de Montréal, et visait plus précisément à analyser en quoi le fait d'être intégré à une grappe industrielle, impliquant l'existence d'institutions spécifiques en matière de travail, facilite la gestion de la main-d'œuvre pour les entreprises.

Après avoir brossé un portrait de la grappe industrielle aéronautique montréalaise et des différents acteurs qui la constituent, nous nous sommes intéressés aux particularités des *clusters*, et avons fourni quelques exemples de pratiques de GMDO propres à cette structure. Nous avons ensuite relevé les différentes façons de classer les pratiques de gestion de la main-d'œuvre en général, ce qui nous a permis d'établir un cadre conceptuel pour notre recherche. La méthodologie de notre recherche exploratoire était détaillée dans le troisième chapitre de ce mémoire. Le quatrième chapitre a permis de présenter une partie des données collectées auprès des entreprises étudiées afin de dresser un portrait de la GMDO en leur sein et de les comparer. Le cinquième chapitre a présenté l'analyse des données collectées par voie d'entrevues et notamment auprès des institutions de la grappe industrielle, et nous a permis de mettre en lumière diverses problématiques qui viennent influencer la GMDO au sein de cette grappe. Nous avons vu que plusieurs facteurs externes entrent en jeu lorsqu'il s'agit de gestion de main-d'œuvre. Si les entreprises sont des filiales internationales par exemple, elles vont avoir des directives particulières à appliquer, que ce soit sur la flexibilité ou la rémunération de la main-d'œuvre. Ces directives peuvent différer de ce que prônent les institutions de la grappe. Certaines différences de taille des entreprises entraînent également des besoins différents et rendent alors les activités des institutions moins adaptées aux différents acteurs.

Après avoir présenté et analysé ces résultats, nous concluons sur notre question de recherche qui visait notamment à établir si l'appartenance à une grappe industrielle présentait pour les entreprises des avantages dans les processus de GMDO.

À la lumière des données collectées, nous avons pris connaissance du grand nombre de projets réalisés par les institutions pour la grappe industrielle aéronautique. Que ce soit en

formation, en transfert des connaissances, en gestion de la relève, de très nombreux champs sont couverts par les multiples institutions de la grappe. Il semble évident que les institutions ont aidé au développement de la grappe industrielle (notamment via les établissements de formation, le financement apporté pour soutenir les activités de rassemblements du secteur). Bien que des répondants aient une vision plutôt défavorable des institutions, il semble certain que sans elles, la grappe ne rayonnerait pas autant, et se serait développée bien moins rapidement. La GMDO s'y ferait probablement de manière bien plus laborieuse et moins collaborative. Les stratégies seraient moins réfléchies sans toutes ces instances qui s'y intéressent régulièrement et développent des projets en conséquence.

Pour reprendre les trois qualifications possibles de l'intervention publique mentionnée par Favoreu *et al.* (2008 : 158, 160-161) et discutées dans le premier chapitre de ce mémoire, il semble qu'à Montréal, l'intervention publique soit constructiviste dans la grappe aéronautique.

Le fait d'être dans un *cluster* attire l'attention du public sur l'activité des entreprises en son sein. Cela peut avoir des répercussions sur la gestion de la main-d'œuvre, et notamment influencer l'attrait du secteur auprès du grand public. Si l'image véhiculée est négative, les gens hésiteront à s'orienter vers une carrière en aéronautique par exemple. Nous avons pris connaissance de ce problème d'image du secteur et du caractère cyclique de son activité, qui peut laisser croire qu'il se porte mal alors que c'est une période normale de son activité économique, un simple ralentissement temporaire. Les répondants des institutions ont su nous l'expliquer, ce qui nous a permis de revoir notre impression sur la grappe industrielle. Il est difficile de parler alors de pénurie ou de surplus de main-d'œuvre, c'est simplement une période plus creuse pour la grappe. À ce sujet, IIP1 mentionnait: « Une pénurie là, c'est dans ma définition à moi, c'est si tu doubles le salaire d'un employé puis que t'es toujours pas capable d'en trouver, là t'as une pénurie. » Ce n'est pas le cas dans la grappe aéronautique à Montréal et c'est davantage un mécanisme de « vases communicant » ou de « chaises musicales » pour reprendre les termes de la personne interrogée dans l'institution 2. Notre première

impression était qu'il y avait des problèmes importants en GMDO dans la grappe industrielle, mais les témoignages étudiés ont permis de nuancer cette impression.

Quant à la collaboration qui règne dans la grappe, nous avons pu constater qu'elle était bien présente, et souvent, les ressources sont bien rassemblées dans un pot commun, comme le suggérait Chabault (2010 : 49). Certaines entreprises recrutent des anciens employés d'autres entreprises de la grappe. La main-d'œuvre circule entre les différentes entreprises, qui sont en contact et échangent également sur les meilleures pratiques à adopter ou les problématiques technologiques à venir.

Alors que dans notre revue de la littérature sur les *clusters*, nous avons évoqué la vision plus critique de certains à l'égard du rôle d'institutions spécifiques au sein des *clusters*, les données collectées dans le cadre de cette recherche démontrent que ces institutions offrent un soutien précieux aux entreprises de la grappe. Comme il a été mentionné en entrevue : « Une grappe industrielle c'est un regroupement, c'est une force, qui regroupe [...] les institutions d'enseignement, les syndicats, qui regroupent [I3], différents ministères, qui est là, avec tous les acteurs principaux qui sont là. » (I3P1)

Il appert que le fonctionnement en grappe industrielle présente aussi des contraintes, notamment des difficultés pour les plus petites entreprises à rivaliser en termes de condition de travail, pour attirer les employés. Nous avons mentionné dans le premier chapitre de ce mémoire ces difficultés des entreprises de moindre taille à trouver du personnel qualifié, mais notre collecte de données a permis de relativiser ces difficultés et de mettre en exergue le phénomène de vases communicant opérant dans le secteur.

L'interrelation entre les fournisseurs et les sous-traitants est également une contrainte dans une grappe industrielle, notamment avec les répercussions des commandes des donneurs d'ordres sur l'activité des différents équipementiers et sous-traitants. À cela s'ajoute le fait que l'entreprise 1 par exemple doit rendre des comptes à un donneur d'ordres, ce qui diminue sa marge de manœuvre, et ralentit les processus en GMDO, étant donné le fort roulement des DRH chez le donneur d'ordres. Mais ces contraintes sont de mieux en mieux gérées, les entreprises diversifient leurs clients et s'ouvrent sur le

monde entier, notamment grâce au soutien et aux conseils que les institutions leur fournissent.

Nous avons évoqué dans notre revue de la littérature sur les clusters que parfois, trop de lois et règlements différents régissant l'activité du *cluster*, comme le mentionnaient Wolfe et Gertler (2004 : 1084). Cela ne semble pas être le cas pour la grappe industrielle aéronautique de Montréal, si ce n'est pour la recherche de flexibilité, plus difficile avec les lois du travail au Québec. En effet, le temps de travail y est plus encadré que dans d'autres pays où sont installées des filiales des entreprises interrogées.

Pour terminer, nous allons mentionner les limites ainsi que les avenues de recherche de ce mémoire.

Limites du mémoire

Malgré tout le soin apporté à ce mémoire, toute recherche comporte certaines limites. Nous en avons cité plusieurs dans la méthodologie (biais de désirabilité sociale, difficulté à généraliser les résultats), et en ajoutons une ici. L'échantillon sélectionné pour notre recherche est principalement composé de personnes travaillant en GRH (directeurs ou conseillers). Or Valverde *et al.* (2006 : 631) ainsi que Pigeys (2006 : 11) soutiennent que c'est une fonction répartie dans toute l'entreprise à différents échelons. Cette gestion du personnel se fait aussi bien par les gestionnaires de différents niveaux que par les responsables RH ayant officiellement ce titre. Il est alors possible que ce ne soit pas forcément les intervenants que nous avons rencontrés qui soient les plus en contact avec les institutions du *cluster*, et que d'autres dirigeants de l'entreprise auraient offert un point de vue différent sur la question de la GMDO et les liens avec les institutions.

Avenues de recherche

Cette recherche ouvre la porte à plusieurs avenues d'investigations. Des recherches pourraient être effectuées auprès d'autres entreprises et institutions de la grappe montréalaise dans un premier temps, afin de déterminer si nos résultats sont effectivement applicables à l'ensemble de la grappe. Nous pourrions ainsi vérifier que notre échantillon constituait un éventail représentatif des points de vue des multiples acteurs de la grappe. En effet, notre recherche invite à une exploration plus large que ce

que nous avons pu réaliser dans le cadre de ce mémoire, quant aux apports des institutions dans la gestion de la main-d'œuvre au sein de la grappe.

Dans un deuxième temps, nous espérons que ce mémoire ouvrira également la porte à d'autres recherches sur le thème des *clusters* et de la gestion de la main-d'œuvre, mais de manière plus internationale. Il serait ainsi intéressant de comparer les différentes modalités et problématiques de gestion de la main-d'œuvre relevée dans la grappe montréalaise, à celles rencontrées dans d'autres grappes, que ce soit dans des industries ou des pays différents. Des comparaisons au niveau sectoriel et au niveau national permettraient alors d'approfondir les connaissances de la dynamique de la gestion de la main-d'œuvre dans les grappes industrielles, afin de déterminer les meilleures pratiques et projets d'institutions pour soutenir les entreprises. Cela permettrait également de relever les différentes problématiques auxquelles la gestion de la main-d'œuvre doit faire face dans un contexte de grappe industrielle. Ces problématiques pourraient être analysées selon les types de *cluster* et le stade de développement dont il est question, ou selon le secteur d'activités dans lequel la recherche est effectuée.

Bibliographie

- Aéro Montréal, (2012). *La force du regroupement, Rapport d'activité*.
- Aéro Montréal, (2014). *Historique de l'aérospatiale au Québec*. Récupéré le 11 août 2014 de <http://www.aeromontreal.ca/historique/>
- Aéro Montréal, (2015a). *Recherche d'entreprise*. Récupéré le 29 janvier 2015 de <http://aeromontreal.ca/bell-helicopter-textron-canada/>
- Aéro Montréal, (2015b). *Secteur de l'aérospatiale*. Récupéré le 27 janvier 2015 de <http://www.aeromontreal.ca/secteur-de-laerospatiale/>
- Aéro Montréal, (2015c). *Projet mobilisateur de l'avion plus écologique*. Récupéré le 16 février 2015 de <http://www.aeromontreal.ca/projet-mobilisateur-de-lavion-plus-ecologique/>
- Aéro Montréal, (2015d). *Qui nous sommes?* Récupéré le 27 septembre 2015 de <http://www.aeromontreal.ca/qui-nous-sommes-1/>
- Aerospace Valley, (s.d.). *Le territoire*. Récupéré le 12 janvier 2015 de <http://www.aerospace-valley.com/page/le-territoire>
- AIMTA, (2015). *District 11*. Récupéré le 25 mars 2015 de <http://aimtadistrict11.org/>
- Arnaud, N., Fauvy, S., & Nekka, H. (2013). «La difficile institutionnalisation d'une GRH territoriale. Une étude de cas exploratoire », *Revue française de gestion*, 232, 15-33.
- Arthur, J. B. (1994). « Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover », *Academy of Management journal*, 37(3), 670-687.
- Assens, C., & Jacob, R. (2008). « Les réseaux d'entreprises: une perspective managériale internationale », *Management International*, 13(1).
- Association des maisons de commerce extérieur, (2010). *AQA PME*.
- De Mello, R. B., Bardon, T., Corbel, P., Cusin, J., & Nguyen, P. H. S. (2013). « Management relationnel et frontières de l'entreprise », *Revue française de gestion*, (3), 15-23.
- Barber, D., Huselid, M. A., & Becker, B. E. (1999). « Strategic human resource management at Quantum », *Human Resource Management*, 38(4), 321-328.
- Barlatier, P. J., Bénédic, M., Josserand, E., & Villesèche, F. (2013). « Le potentiel stratégique des réseaux d'anciens », *Revue française de gestion*, (3), 163-182.
- Barré, P., Morissette, L., Lévesque, C., Solar-Pelletier, L. (2009). *Morphologie, dynamiques et régulation du travail au sein des clusters industriels*.

Becker, B., & Gerhart, B. (1996). « The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects », *Academy of management journal*, 39(4), 779-801.

Ben Hassen, T., Klein, J. L., & Tremblay, D. G. (2008). Entreprises et organismes intermédiaires à Montréal: vers une gouvernance métropolitaine de la grappe de l'aéronautique.

Boschma, R. (2005). « Proximity and innovation: a critical assessment », *Regional studies*, 39(1), 61-74.

Brockbank, W. (1999). «If HR were really strategically proactive: Present and future directions in HR's contribution to competitive advantage. »

Calamel, L., Defelix, C., Mazzilli, I., & Retour, D. (2011). « Les pôles de compétitivité: un point de rupture pour la GRH traditionnelle? Une analyse des dispositifs RH au sein des 12 pôles de la région Rhône-Alpes », *Management & Avenir*, (1), 175-193.

Calamel, L., & Gallego-Roquelaure, V. (2014). «Le prêt de main-d'œuvre: un dispositif innovant au service des territoires », *Relations industrielles/industrial relations*, 69(3), 575-596.

Calzonetti, F. J. (2006). «Industrial and technology clusters: an everyday topic of popular conversation », *Enterprising Worlds*, 5-12.

CAMAQ, (2014a). *L'industrie aérospatiale, une source d'accroissement de la productivité*. Récupéré le 12 septembre 2014 de <http://www.camaq.org/l-aerospatiale/portrait-de-l-industrie,2203,fr.html>

CAMAQ, (2014b). *L'industrie aérospatiale, une source d'accroissement de la productivité*. Récupéré le 12 janvier 2015 de <http://www.camaq.org/le-camaq/mission-et-objectifs,2197,fr.html>

CAMAQ, (2015). *Métiers de l'aérospatiale*. Récupéré le 3 février 2015 de <http://www.camaq.org/carria-res/ma-tiers-de-l-aa-rospatiale,2206,fr.html>

CAMAQ, (2015d). *Rapport annuel 2013-2014*. Récupéré le 25 juillet 2015 de http://camaq.org/_fichiers/180_588.pdf

Chabault, D. (2010). « L'apport de la théorie des parties prenantes à la gouvernance des pôles de compétitivité », *Vie & sciences de l'entreprise*, (1), 39-57.

Chabault, D. (2013). « Du design organisationnel aux pratiques managériales. Le cluster à la source d'innovations managériales », *Revue française de gestion*, 39(235), 149-160.

Chabault, D., & Hulin, A. (2011). « Embaucher et former le personnel au sein de grappes ou de pôles d'entreprises », *Gestion*, 36(3), 43-49.

Chu, B., Zhang, H., & Jin, F. (2010). Identification and comparison of aircraft industry clusters in China and United States. *Chinese Geographical Science*, 20(5), 471-480.

Colle, R., Culié, J. D., Defélix, C., Hatt, F., & Rapiiau, M. T. (2009). « Quelle GRH pour les pôles de compétitivité? », *Revue française de gestion*, (10), 143-161.

Courpasson, D. (1996). « Les normalisations managériales entre l'individu et le modèle professionnel », *Revue d'économie industrielle*, 75(1), 239-256.

CRIAQ, (2015a). *Historique*. Récupéré le 14 janvier 2015 de <http://www.criq.aero/Pages/Detail/6280829224/10976207912/historique.html>

CRIAQ, (2015b). *Nos partenaires*. Récupéré le 3 février 2015 de http://www.criq.aero/Pages/Detail/6219850280/11281102632/nos_partenaires.html

CRIAQ, (2015c). *Accueil*. Récupéré le 15 mars 2015 de <http://www.criq.aero/>

CRIAQ, (s.d). *Le CRIAQ*. Récupéré le 11 août 2014 de http://www.criq.aero/Pages/Detail/5975934504/10579844776/le_criq.html

DEC, (2015). *Obtenir du financement*. Récupéré le 16 mars 2015 de <http://www.dec-ced.gc.ca/fra/financement/index.html>

Dépelteau, F. (2000). *La démarche d'une recherche en sciences humaines: de la question de départ à la communication des résultats*. De Boeck Supérieur.

Deshpande, S. P., & Golhar, D. Y. (1994). HRM practices in large and small manufacturing firms: A comparative study. *Journal of Small Business Management*, 32(2), 49.

Ebrahimi, M., Saives, A. L., & Holford, W. D. (2008). Qualified ageing workers in the knowledge management process of high-tech businesses. *Journal of Knowledge Management*, 12(2), 124-140.

Favoreu, C., Lechner, C., & Leyronas, C. (2008). « Légimité des politiques publiques en faveur des clusters », *Revue française de gestion*, (3), 157-178.

Fernandez, A. S., & Le Roy, F. (2010). Pourquoi coopérer avec un concurrent? *Revue française de gestion*, (5), 155-169.

Galtier, B. (1996). « Gérer la main-d'œuvre dans la durée: des pratiques différenciées en renouvellement », *Economie et statistique*, 298(1), 45-70.

Guérin, G., & Wils, T. (2002). « La gestion stratégique des ressources humaines », *Gestion*, 27(2), 14-23.

Hickie, D. (2006). Knowledge and competitiveness in the aerospace industry: The cases of Toulouse, Seattle and North-west England. *European Planning Studies*, 14(05), 697-716.

Joron, Pierre, (2015), *Le lean management: oui, mais pas à tout prix!* Récupéré le 15 février 2015 de <http://www.affairesrh.ca/gestionnaires/coin-gestionnaire/fiche.aspx?p=463673>

Les pôles de compétitivité, (2015a). *Politique des pôles – Qu'est-ce qu'un pôle de compétitivité?* Récupéré le 27 septembre 2015 de <http://competitivite.gouv.fr/politique-des-poles-471.html>

Les pôles de compétitivité, (2015b). *Carte des 71 pôles de compétitivité français.* Récupéré le 27 septembre 2015 de http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Documentation_poles/cartes-poles/carte.pdf

Les pôles de compétitivité, (2015c). *Politique des pôles – Quels soutiens publics pour les pôles?* Récupéré le 27 septembre 2015 de <http://competitivite.gouv.fr/politique-des-poles-471.html>

Loubes, A., Bories-Azeau, I., & Fabre, C. (2012). « Les enjeux du capital social dans le processus d'émergence d'une GRH de réseau: le cas d'un système productif local constitué de PME », *Revue internationale PME*, 26(1).

Materna, R. D. (2010). Preserving a Crown Jewel: Strengthening the US Aerospace Supply Base. *Logistics Spectrum*, 44, 3.

MDEIE, (2015). *L'accord sectoriel relatif à l'exportation d'aéronefs civils de l'OCDE.* Récupéré le 3 février 2015 de http://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/par-secteur-dactivite/aerospatiale/page/accords-commerciaux-14721/?tx_igaffichagepages_pi1%5Bmode%5D=single&tx_igaffichagepages_pi1%5BbackPid%5D=148&tx_igaffichagepages_pi1%5BcurrentCat%5D=&cHash=1c0fe79ad7b660949777cfcb0312f97f

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis* (No. 300.18 M5).

Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (2006). *Stratégie de développement de l'industrie aéronautique québécoise, L'avantage québécois.*

Morin, M. L., & Vicens, C. (2001). « Licenciement économique, flexibilité des entreprises et sécurité des travailleurs: les enseignements d'une comparaison européenne », *Revue internationale du travail*, 140(1), 51-75.

Morissette, Lucie, Philippe Barré, Christian Lévesque, Laurence Solar-Pelletier et Marcia Silveira, (2011). *Le développement d'avantages compétitifs institutionnels : le cas de l'industrie aérospatiale à Montréal*.

Nauwelaers, C. (2001). Path-dependency and the role of institutions in cluster policy generation. *Cluster policies—cluster development*, 93-107.

Niosi, J., & Zhegu, M. (2005). Aerospace clusters: local or global knowledge spillovers? *Industry & Innovation*, 12(1), 5-29.

Organisation Internationale du Travail (OIT), (2013). *L'aviation civile : un monde du travail en mutation*. Département des activités sectorielles.

Pigeyre, F. (2006). « Les modèles d'analyse de la GRH », *Management et gestion des ressources humaines: stratégies, acteurs et pratiques*, 7.

Porter, M. E. (1998). *Cluster and the new economics of competition*.

Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard business review*, 68(2), 73-93.

Pratt, M. G. (2009). From the editors: For the lack of a boilerplate: Tips on writing up (and reviewing) qualitative research. *Academy of Management Journal*, 52(5), 856-862.

Rebolledo, C. (2005). *The role of e-commerce in supporting supplier exchanges in the canadian aerospace industry*. Université de Montréal.

Régo, O., & Bélanger, P. R. (2003). *Le Kaizen: ses principes et ses conséquences pour les ouvriers et les syndicats*. *Revue de la littérature. Volet 1*. CRISES, Université du Québec à Montréal.

Romero, J. M. (2011). Centripetal forces in aerospace clusters in Mexico. *Innovation and Development*, 1(2), 303-318.

Rose-Anderssen, C., Baldwin, J., Ridgway, K., Allen, P., Varga, L., & Strathern, M. (2009). A cladistic classification of commercial aerospace supply chain evolution. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(2), 235-257.

Ruona, W. E., & Gibson, S. K. (2004). The making of twenty-first-century HR: An analysis of the convergence of HRM, HRD, and OD. *Human Resource Management*, 43(1), 49-66.

Suss, S., Thomson, M., Thomson, V., Bloom, M. (2012). *L'intégration des PME québécoises aux réseaux de production : un coup de pouce à la compétitivité*.

The Canadian Encyclopedia, (s.d.). *L'historique de l'aviation royale au Canada (ARC)*. Récupéré le 11 août de http://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/military-aviation/#h3_jump_1

The Greater Seattle Datasheet, (s.d.). *Economy*. Récupéré le 12 janvier 2015 de <http://www.seattle.gov/oir/datasheet/economy.htm>

Tremblay, D. G., Klein, J. L., Hassen, T. B., & Dossou-Yovo, A. (2012). « Les acteurs intermédiaires dans le développement de l'innovation: une comparaison intersectorielle dans la région de Montréal », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, (3), 431-454.

Ulrich, D. (1997). *Human resource champions: The next agenda for adding value and delivering results*. Harvard Business Press.

Valverde, M., Ryan, G., & Soler, C. (2006). Distributing HRM responsibilities: a classification of organisations. *Personnel Review*, 35(6), 618-636.

Weil, D. (2014). *The fissured workplace*. Harvard University Press.

Wolfe, D. A., & Gertler, M. S. (2004). Clusters from the inside and out: local dynamics and global linkages. *Urban studies*, 41(5-6), 1071-1093.

Wolman, H., & Hincapie, D. (2014). Clusters and Cluster-Based Development Policy. *Economic Development Quarterly*, 0891242413517136.

HEC MONTRÉAL

La grappe industrielle aérospatiale de Montréal et les pratiques de gestion de main-
d'œuvre: rôle des entreprises et des institutions

par
Jeanne Worthington

Sciences de la gestion
(Option Gestion des Ressources Humaines)

Mémoire présenté en vue de l'obtention
du grade de maîtrise ès sciences (M. Sc.)

(Documents Annexes)

Avril 2016
© Jeanne Worthington, 2016

Annexe 1 : Formulaire de consentement et de confidentialité



Projet de recherche:

Dynamiques territoriales et capacités d'innovation en gestion de l'emploi et du travail : Regards croisés dans l'industrie de l'aérospatiale

Nom des responsables de la recherche :

Christian Lévesque, HEC Montréal, christian.levesque@hec.ca

Urwana Coiquaud , HEC Montréal, urwana.coiquaud@hec.ca

Marc-Antonin Hennebert, HEC Montréal, marc-antonin.hennebert@hec.ca

Lucie Morissette, HEC Montréal, lucie.morissette@hec.ca

Autres membres de l'équipe :

Stéphanie-Blandine Émilien (HEC, post-doctorante), Sara Perez-Lauzon (HEC, étudiante au Ph.D.), Valérie Grenier-Paquette (HEC, étudiante à la maîtrise). Jean-François Payette (HEC Montréal, étudiant à la maîtrise), Jeanne Worthington (HEC Montréal, étudiante à la maîtrise)

Objectifs

Cette recherche s'intéresse aux capacités et processus d'innovations en gestion de l'emploi et du travail des établissements de l'industrie aérospatiale. Elle vise à mieux comprendre jusqu'à quel point les dynamiques territoriales procurent un avantage compétitif institutionnel aux entreprises de l'aérospatiale, notamment au plan de l'innovation en matière de gestion de l'emploi et du travail. Cette recherche comparative menée dans quatre pays (Canada, États-Unis, Brésil, Mexique) poursuit trois objectifs:

- comparer les dynamiques territoriales dans divers contextes nationaux en insistant sur le rôle des institutions (par. ex. universités, associations patronales et syndicales, structures de concertation) et les relations qui se nouent entre les acteurs au sein d'un territoire
- évaluer la capacité d'innovation des établissements en matière de gestion de l'emploi et du travail des établissements dans chaque pays;
- comprendre comment les dynamiques territoriales dans chacun des pays assurent ou non un avantage compétitif en matière de gestion de l'emploi et du travail aux établissements insérés dans un territoire donné.

Stratégie de recherche

Notre stratégie de recherche repose sur une méthodologie qualitative (entretiens) qui implique et interpelle directement les artisans du changement dans l'industrie aérospatiale au niveau des établissements (directions d'entreprise, professionnels RH, directeur de la production, représentants syndicaux, etc.) et au niveau régional (représentants des

associations représentatives, des instances régionales et sectorielles, etc.). Notre approche veut fournir un portrait à la fois diversifié et représentatif des capacités d'innovation dans les grandes entreprises et les PME de cette industrie dans les quatre pays retenus. La collecte de données impliquera plus des centaines d'entretiens et s'effectuera selon des étapes successives qui devront normalement être complétées au cours de l'année 2018.

Participation au projet et confidentialité

La participation à cette recherche se fait sur une base volontaire. À chacune des phases de la recherche, l'anonymat des participants et la confidentialité des données seront assurés par les membres de l'équipe de recherche. Seuls les membres de l'équipe de recherche (les quatre chercheurs, le professionnel de recherche, et les chercheurs-étudiants sous la direction des responsables du projet) auront accès aux informations collectées et à l'identité des participants. Dans nos publications (revues scientifiques, chapitres de livres, conférences, etc.), le nom des organisations et des participants demeureront confidentiels, à moins que ces derniers nous donnent explicitement l'autorisation de divulguer ces informations.

Avantages et risques

La participation à cette recherche n'implique aucun risque spécifique pour les organisations (organismes privés ou publics, entreprises ou syndicats) et les individus qui souhaitent y prendre part. Ils peuvent, au contraire, en tirer plusieurs avantages. Cette recherche fournira aux acteurs du milieu, sous forme de rapport, un portrait actualisé des innovations dans les pratiques de GRH et des processus qui les supportent. De manière à favoriser les activités de transfert nous organiserons en collaboration avec les partenaires du secteur, différents forums permettant l'échange entre les différentes parties prenantes.

Aspects financiers

Cette recherche est financée par le CRSH (Conseil de recherche en sciences sociales et humaines du Canada). La participation à cette recherche n'implique aucun coût et aucune compensation financière ne sera versée en contrepartie aux participants, ni reçue par l'équipe de recherche.

Ce projet est réalisé sous la supervision du professeur Christian Lévesque, que vous pouvez joindre au 514-340-6372, ou par courriel au christian.levesque@hec.ca. Bien que votre organisation ait accepté de participer au projet, vous pouvez refuser de répondre à l'une ou l'autre question. Il est aussi entendu que vous pouvez demander de mettre un terme à la rencontre; ce qui interdira au chercheur d'utiliser l'information recueillie. Pour toute question en matière d'éthique, vous pouvez communiquer avec le secrétariat de ce comité au 514 340 7182 ou par courriel à cer@hec.ca

Le comité d'éthique de la recherche de HEC Montréal a statué que la collecte de données liée à la présente étude satisfait aux normes éthiques en recherche auprès des êtres humains.

Signature du participant :
(Prénom, nom et date de l'entrevue)

Signature du chercheur :
(Prénom, nom et date de l'entrevue)

Étude sur les capacités d'innovation en GRH dans l'industrie de l'aéronautique

Bloc 1 : Le travail du responsable RH

- A. Informations personnelles (ancienneté, types de postes occupés antérieurement, etc.), description des fonctions occupées actuellement et des responsabilités sous-jacentes à ces mêmes fonctions ;
- B. Répartition des rôles et responsabilités en RH
- C. Description des principales fonctions et des responsabilités rattachées au poste occupé.
- D. Au cours des trois dernières années, y-a-t-il eu des changements:
 - a. Au sein de l'équipe de gestionnaires RH?
 - b. Au sein de l'équipe de direction de l'établissement

Bloc 2 : Caractéristiques de l'établissement

- a) Qui est le propriétaire de cet établissement? Possède-t-il des établissements ailleurs au Canada, en Amérique du Nord et dans le monde? Dans un tel cas, qu'elle la place de votre établissement au sein de cet ensemble plus large?
- b) Est-ce que l'entreprise est cotée à la bourse? D'où provient le financement de l'entreprise? Est-ce que les fonds syndicaux ont participé au financement de l'entreprise? Si oui, quel fut l'impact?
- c) Quelle est la situation financière de l'entreprise et de votre établissement?
- d) Que produit votre établissement? Est-ce une production en série ou customisée? Est-ce une production à haute intensité de capital ou de main-d'œuvre?

Bloc 3 : GRH

Caractéristiques actuelles :

- a. Pouvez-vous nous décrire les principales caractéristiques des employés (nombre, proportion de femmes, proportion d'employés de production et de maintenance, ancienneté moyenne et âge moyen des employés, qualifications et formation, etc.)?
- b. Au cours des trois dernières années,
 - i. le nombre d'employés au sein de votre établissement a-t-il fluctué ou est-il resté stable (licenciement, embauche, etc.)?
 - ii. le nombre de statuts d'emploi a-t-il augmenté (employés contractuels vs permanents, sous-traitance, personnel d'agence de placement)?
 - iii. Quels sont les principaux critères (ancienneté et compétence) lors des mouvements de main-d'œuvre (MAP, promotions)?

Étude sur les capacités d'innovation en GRH dans l'industrie de l'aéronautique

- c. La main-d'œuvre provient-elle principalement de (nom de la localité)? Au cours des trois dernières années, avez-vous noté des changements quant à la provenance de la main-d'œuvre?
- d. Éprouvez-vous des difficultés pour recruter du personnel? Si oui quels sont les catégories ou postes en cause? Le cas échéant, quels sont les moyens que vous utilisez pour pallier ce manque de main d'œuvre ? Quels sont les organisations, les institutions que vous solliciter pour vous aider ?
- e. Avez-vous déjà postulé ou obtenus des subventions salariales ou des aides à cet effet ? Si oui précisez.
- f. Comment l'établissement procède-t-il pour combler un besoin en main-d'œuvre (réseaux informels, institutions de formation, affichage externe, familles, etc.)? Est-ce que l'établissement possède une bonne capacité d'attraction?
- g. Présentement, avez-vous des employés sur la liste de rappel?

Formation et développement des compétences

- a. Existe-t-il des programmes de formation et de développement des compétences? S'agit-il d'un investissement important (\$, % masse salariale ou heures en moyenne par employé)? De quels types de formation s'agit-il? Qui peut y avoir accès et sur quelle base se fait la sélection des employés? Est-ce une formation qualifiante?
- b. Les formations sont-elles offertes à l'interne ou à l'externe? Est-ce que l'IFA joue un rôle?

Rémunération

- c. Quelles sont les grandes caractéristiques du système de rémunération actuel (rémunération directe/indirecte, rémunération fixe ou variable, modèle et état du régime de retraite, etc.)?
- d. Au niveau de la région, la rémunération est-elle compétitive?

Évaluation de la performance

- e. Existe-t-il un processus formel d'évaluation de la performance des employés de production? Qui en a la responsabilité? Sur quelle base périodique s'effectue cette évaluation et selon de quelle manière?

Communication et pratiques de mobilisation

- f. Quels sont les principaux mécanismes de communication entre l'employeur et les employés?
- g. Existe-t-il des pratiques spécifiques pour favoriser une plus grande mobilisation des employés aux objectifs de production?
- h. Quels sont les principaux défis de l'établissement au niveau de la GRH (équité, compétitivité, cohérence, etc.)?

Processus de changement :

- a) Au cours des trois dernières années, votre établissement a-t-il vécu des changements dans les pratiques de gestion de l'emploi et du travail du travail Si oui, pouvez-vous nous décrire la nature de ces changements (ou le changement le plus important)?
- b) Qu'est-ce qui a provoqué de tels changements?

Étude sur les capacités d'innovation en GRH dans l'industrie de l'aéronautique

- c) D'où est venue l'idée d'implanter ces changements (ex. : siège social, autre filiale de l'entreprise, autres partenaires, consultant, etc.)?
- d) Qui a été impliqué dans l'implantation de ces changements (DRH, syndicat, autres membres de la direction, etc.)?
- e) Quels ont été les impacts de ces changements?

Bloc 4 : Relations du travail

- a) Historique : Si vous aviez à nous décrire l'histoire des relations de travail dans cet établissement, quels seraient les trois ou quatre événements marquants? (syndicalisation, conflits de travail, changements des représentants, etc.)
- b) Présentement, comment qualifieriez-vous les relations entre les représentants syndicaux et l'employeur? (coopération/conflit, ouverture, transparence, etc.)
- c) Existe-t-il un comité de relations de travail? Qui fait partie de ce comité? Y a-t-il d'autres types de comités patronaux-syndicaux? Quelle évaluation faites-vous de ces comités?
- d) À quelle fréquence les représentants syndicaux et patronaux se rencontrent-ils? Qui participe à ces rencontres? Comment se déroulent généralement ces rencontres?
- e) Comment s'est déroulée la dernière négociation de la convention collective (enjeux, longueur et rythme de la négociation, principaux changements apportés à la convention collective, etc.)?
- f) Quels sont les principaux problèmes d'application ou d'administration de la convention collective? (nombre de griefs par année, griefs en attente et en arbitrage). À quoi sont reliés ces griefs?
- g) Au cours des trois dernières années, les relations entre les représentants syndicaux et les représentants de l'employeur ont-elles changé? Si oui, dans quel sens?
- h) Lorsque vous êtes confronté à un problème de relations du travail
 - a. Qui sont vos principaux alliés : du côté de la direction et du côté du syndicat et du côté de la direction
 - b. Quels sont les meilleurs arguments pour convaincre les employés et les représentants syndicaux? Et pour convaincre les contremaîtres et la direction?
- i) Au cours des dernières années, les représentants de la direction et du syndicat ont-ils tenté de revoir les pratiques en matière de relations du travail? Si oui lesquelles et comment avez-vous procédé? Où avez-vous pris vos idées?

Bloc 5 : Organisation du travail

Caractéristiques actuelles :

- a) Comment se caractérise l'établissement sur le plan de son organisation du travail (ex. : équipes de travail autonomes ou semi-autonomes, polyvalence des travailleurs, nombre de classification, etc.)?
- b) Existe-t-il des mécanismes de participation des travailleurs (groupes de résolution de problèmes, groupes d'amélioration continue, équipe de travail, etc.)?

Étude sur les capacités d'innovation en GRH dans l'industrie de l'aéronautique

- c) Quels sont les principaux défis de l'établissement au niveau de l'organisation du travail? (flexibilité, coopération, standardisation, autonomie, contrôle, etc.)
- d) Comment caractérisez-vous les relations entre les travailleurs et les superviseurs?
- e) Quelles sont les principales sources de tensions dans les relations entre les travailleurs et les superviseurs?
- f) Types de relation entre la DRH et les superviseurs de département : fréquence des réunions, type d'informations échangées, rôle des superviseurs, popularité du poste, type de formation dispensée, modalités de sélection des superviseurs (critère de sélection, technique de recrutement, etc.).

Processus de changement :

- a) L'entreprise a-t-elle vécu des changements au niveau de l'organisation du travail? Si oui, pouvez-vous nous décrire la nature de ces changements (identification des changements dans les tâches des travailleurs de production, des travailleurs de maintenance)?
- b) Qu'est-ce qui a provoqué de tels changements?
- c) D'où est venue l'idée d'implanter ces changements (ex. : siège social, autre filiale de l'entreprise, autres partenaires, consultant, etc.)?
- d) Qui a été impliqué dans l'implantation de ces changements (DRH, syndicat, contremaîtres, autres membres de la direction)?
- e) Quels ont été les impacts de ces changements?

Bloc 6 Gestion de la production

- a) Votre établissement est-il engagé avec d'autres établissements de la grande région de Montréal dans la coévolution de produits ou processus de production (par ex avec le CRIAQ)
- b) Est-ce que la production est organisée selon les techniques du lean production (« Juste à temps », réduction des inventaires, réduction du temps d'ajustement des machines, « Kanban », 5S, etc.)?
- c) Sur une échelle de 1 à 10, où en est l'établissement au niveau de l'implantation des techniques du lean?
- d) Votre établissement est-il engagé dans les processus d'amélioration continue? Seule ou avec d'autres établissements ou organismes (par ex. Aéro Montréal et son projet MACH)? Impact sur la GRH?
- e) Votre établissement est-il certifié ISO?
- f) Quels sont les principaux défis de l'établissement au niveau de la gestion de ses opérations et de la qualité?

Processus de changement :

- a) Au cours, des trois dernières années, votre établissement a-t-il vécu des changements dans le domaine de la gestion de la production? Si oui, pouvez-vous nous décrire les changements les plus importants?
- b) Qu'est-ce qui a provoqué de tels changements?
- c) D'où est venue l'idée d'implanter ces changements (ex. : siège social, autre filiale de l'entreprise, autres partenaires, consultant)?

Étude sur les capacités d'innovation en GRH dans l'industrie de l'aéronautique

- d) Qui a été impliqué dans l'implantation de ces changements (DRH, syndicat, contremaîtres, autres membres de la direction)?
- e) Quels ont été les impacts de ces changements?

Bloc 7: Réseaux

- A. Relations avec le siège social et les autres établissements du groupe**
 - a. **Fréquence et nature des échanges**
 - b. **Autonomie décisionnelle en GRH (différentes composantes et dans d'autres domaines (marché, nouvelle technologie)**
- B. Relations avec les clients :**
 - a. Principaux clients, % du chiffre d'affaires; localisation
 - b. Exigences des clients (qualité, délais, coûts, innovation, etc.)
 - c. Fréquence et domaines dans lesquels il y a des échanges (R & D, organisation du travail, main d'œuvre, etc.)
 - d. **Est-ce que vous avez des échanges avec vos clients sur les questions de GRH ou RLT? Si oui, sur quoi portent ces échanges?**
- C. Relations avec les fournisseurs**
 - a. Principaux fournisseurs; localisation
 - b. Exigences à l'égard des fournisseurs (qualité, délais, coûts, innovation, etc.)
 - c. Fréquence et domaines dans lesquels il y a des échanges (R & D, organisation du travail, main d'œuvre, etc.)
 - d. **Est-ce que vous avez des échanges avec vos fournisseurs sur les questions de GRH ou RLT? Si oui, sur quoi portent ces échanges?**
- D. Relations avec les acteurs institutionnels du *cluster* (association sectorielle, CAMAQ, CRIAQ, AQA, AÉRO Montréal)**
 - a. Appartenance à ces associations ou groupements
 - b. Implications dans les activités de ces associations ou groupements
 - c. Description de la nature de cette implication
 - d. Impact sur les pratiques de GRH et de relations du travail

Bloc 7 : Enjeux et défis

1. Comment évaluez-vous l'influence de la DRH sur la formulation des stratégies de l'entreprise (marché, production, technologie, etc.) ? Et sur la formulation des stratégies RH?
2. Au niveau de l'établissement, y-a-t-il un comité de direction? Est-ce que la DRH en fait partie?
3. Comment la DRH est-elle perçue dans l'établissement? Par les employés, par les contremaîtres, le syndicat, les autres membres de la direction?
4. Principaux défis en matière de GRH et RLT?

Annexe 3 : Grille d'entretien - Représentants syndicaux

Étude sur les capacités d'innovation dans l'industrie aéronautique

Grille d'entretien : Comité exécutif du syndicat local

	Description	Changements	Processus	
Le syndicat Caractéristiques de l'interviewé et de l'exécutif du syndicat Caractéristiques de l'interviewé et de l'exécutif du syndicat Structure et ressources internes				
Établissement : caractéristiques générales et gestion de la production				
Organisation du travail				
Gestion du travail et de l'emploi				
Relations du travail				
Ressources externes (syndicat)				
Défis et perspectives d'avenir				

Bloc 1 : Le syndicat

Bloc 1A : Caractéristiques de l'interviewé et de l'exécutif du syndicat

- a) Pouvez-vous nous faire part de votre parcours dans l'entreprise et dans le syndicat (poste occupé et durée)
- b) D'où provient votre intérêt envers le syndicalisme de manière générale? (famille, amis, etc.) Comment s'est-il développé? Est-il attribuable à un événement particulier ou à une personne?
- c) Qu'est-ce qui vous a poussé à vous impliquer au sein de votre syndicat local et/ou à vous présenter comme président de votre syndicat?
- d) Il y a combien de personnes dans le comité exécutif de votre syndicat? Quel est leur ancienneté? Quelle est la division du travail? Ont-ils reçu de la formation syndicale et le cas échéant sur quoi? Est-ce une position recherchée dans l'établissement et le cas échéant pourquoi? Généralement, est-ce que les élections sont contestées?
- e) Comment sont distribuées les libérations syndicales au sein de l'exécutif?
- f) À quelle fréquence et comment se passent les réunions du comité exécutif?
- g) Comment qualifieriez-vous les relations au sein de l'exécutif syndical? Diriez-vous que vous formez une équipe?
- h) Au cours des dernières années, qu'est-ce qui a changé dans votre travail syndical?

Bloc 1B : Caractéristiques de l'interviewé et de l'exécutif du syndicat

- a) Pouvez-vous nous décrire les principales caractéristiques des membres de votre syndicat (nombre, proportion de femmes, proportion d'employés de production et de maintenance, ancienneté moyenne et âge moyen des membres, qualifications et formation, etc.)?
- b) Quelles sont les attentes des membres envers le syndicat? Comment conçoivent-ils le rôle du syndicat? Et vous comment le concevez-vous? (Discuter de l'écart s'il y a lieu)
- c) Avez-vous déjà eu à gérer des demandes contradictoires provenant des membres (ex : demandes des jeunes et des plus anciens)? Pouvez-vous nous donner des exemples et nous dire comment vous tentez de concilier ces demandes? Quels arguments avez-vous utilisés?
- d) Pourriez-vous nous parler d'une expérience vécue où les intérêts du syndicat et de certains de vos membres divergeaient? Comment avez-vous géré une telle situation?
- e) Comment évaluez-vous le niveau de mobilisation syndicale de vos membres?
- f) Les relations entre les membres et les représentants syndicaux ont-elles changé au cours des dernières années? Si oui, dans quel sens?

Bloc 1C : Structure et ressources internes

- a) Type de structure (comité exécutif, délégués de départements, assemblée générale, etc.); Nombre de délégués de départements, responsabilités de ces délégués,

existence d'instance de représentation. Fréquence des réunions de l'assemblée générale et niveau de participation des membres à ces assemblées. Type d'activités organisées par le syndicat pour ses membres (activités de formation, activités sociales, culturelles et sportives). Structure d'accueil pour les nouveaux.

- b) Type de relations entretenue avec les délégués de département : fréquence des réunions, type d'informations échangées, rôle des délégués, popularité du poste de délégué de département, type de formation dispensée, modalités de sélection des délégués (critère de sélection, technique de recrutement)
- c) Au cours des dernières années, votre syndicat a-t-il repensé ou revue ses pratiques syndicales? Si oui lesquelles et comment avez-vous procédé? Où avez-vous pris vos idées?

Bloc 2 : Établissement : caractéristiques générales et gestion de la production

- e) Qui est le propriétaire de cet établissement? Possède-t-il des établissements ailleurs au Canada, en Amérique du Nord et dans le monde ? Dans un tel cas, quelle la place de votre établissement au sein de cet ensemble plus large?
- f) Est-ce que l'entreprise est cotée à la bourse? D'où provient le financement de l'entreprise? Impact sur l'horizon temporel des décisions? Est-ce que les fonds syndicaux ont participé au financement de l'entreprise? Si oui, quel fut l'impact?
- g) Quelle est la situation financière de l'entreprise et de votre établissement?
- h) Au cours des trois dernières années, y a-t-il eu des changements au sein de l'équipe de direction de l'établissement?
- i) Que produit votre établissement ? Est-ce une production en série ou customisée? Est-ce une production à haute intensité de capital ou de main-d'œuvre?
- j) Cette production est-elle destinée au marché local (entreprises dans la grande région de Montréal ou ailleurs)? Vos fournisseurs sont-ils situés dans la grande région de Montréal ou ailleurs)
- k) Votre établissement est-il engagé avec d'autres établissements de la grande région de Montréal dans le co-évolution de produits ou processus de production (par ex avec le CRIAQ)
- l) Est-ce que la production est organisée selon les techniques du lean («Juste-à-temps», réduction des inventaires, réduction du temps d'ajustement des machines, «Kanban», 5S, etc) ?
- m) Sur une échelle de 1 à 10, où en est l'établissement au niveau de l'implantation des techniques du lean?
- n) Votre établissement est-il engagé dans les processus d'amélioration continue ? Seule ou avec d'autres établissements ou organismes (par ex. Aéro Montréal et son projet MACH)
- o) Votre établissement est-il certifié ISO?
- p) Quels sont les principaux défis de l'établissement au niveau de la gestion de ses opérations et de la qualité?

Processus de changement :

- f) Au cours des trois dernières années, votre établissement a-t-il vécu des changements dans le domaine de la gestion de la production? Si oui, pouvez-vous nous décrire la nature de ces changements (ou le changement le plus important)?
- g) Qu'est-ce qui a provoqué de tels changements ? D'où est venu l'idée d'implanter ces changements (ex : siège social, autre filiale de l'entreprise, autres partenaires, consultant)?
- h) Qui a été impliqué dans l'implantation de ces changements ? Quelle place a occupé le syndicat dans ce processus de changement (décision unilatérale de l'employeur, consultation du syndicat, participation active du syndicat)?
- i) Quelle était la position du syndicat face à ces changements et a-t-elle évolué au fil du temps (appui inconditionnel, opposition, participation active)? Quelles représentations ont été faites auprès de la direction et/ou des membres pour établir et diffuser cette position ?
- j) En outre, quels ont été les impacts de ces changements ?

Bloc 3 : Organisation du travail

Caractéristiques actuelles :

- g) Comment se caractérise l'établissement au plan de son organisation du travail (ex : équipes de travail autonomes ou semi-autonomes, polyvalence des travailleurs, nombre de classification, production de type cellulaire,
- h)
- i) etc.)?
- j) Existe-t-il des mécanismes de participation des travailleurs (groupes de résolution de problèmes, groupes d'amélioration continue, équipe de travail, etc.)?
- k) Quels sont les principaux défis de l'établissement au niveau de l'organisation du travail? (flexibilité, coopération, standardisation, autonomie, contrôle, etc.)
- l) Comment caractérisez-vous les relations entre les travailleurs et les superviseurs?
- m) Quelles sont les principales sources de tensions dans les relations entre les travailleurs et les superviseurs?
- n) Quel rôle les délégués jouent-ils dans les relations entre les travailleurs et les superviseurs?

Processus de changement :

- f) Au cours des trois dernières années, votre établissement a-t-il vécu des changements dans le domaine de l'organisation du travail Si oui, pouvez-vous nous décrire la nature de ces changements (ou le changement le plus important)? (identification des changements dans les tâches des travailleurs de production, des travailleurs de maintenance)?
- g) Qu'est-ce qui a provoqué de tels changements ? D'où est venu l'idée d'implanter ces changements (ex : siège social, autre filiale de l'entreprise, autres partenaires, consultant, etc.)?

- h) Qui a été impliqué dans l'implantation de ces changements ? Quelle place a occupé le syndicat dans ce processus de changement (décision unilatérale de l'employeur, consultation du syndicat, participation active du syndicat)?
- i) Quelle était la position du syndicat face à ces changements et a-t-elle évolué au fil du temps (appui inconditionnel, opposition, participation active)? Quelles représentations ont été faites auprès de la direction et/ou des membres pour établir et diffuser cette position ?
- j) En outre, quels ont été les impacts de ces changements ?

Bloc 4 : Gestion de l'emploi et du travail

Caractéristiques actuelles :

- i. Dotation et allocation de la main-d'œuvre :
 - a. Au cours des trois dernières années,
 - i. le nombre d'employés au sein de votre établissement a-t-il fluctué ou est-il resté stable (licenciement, embauche, etc.)?
 - ii. le nombre de statuts d'emploi a-t-il augmenté (employés contractuels vs permanents, sous-traitance, personnel d'agence de placement)?
 - b. Quelle est l'importance de l'ancienneté dans les mouvements de main-d'œuvre?
 - c. Avez-vous noté des changements quant à la provenance de la main-d'œuvre (locale, régionale, internationale) ?
 - d. Comment l'établissement procède-t-il pour combler un besoin en main-d'œuvre (réseaux informels, institutions de formation, affichage externe, etc.)? Est-ce que l'établissement possède une bonne capacité d'attraction ?
- j. Formation et développement des compétences
 - a. Existe-t-il des programmes de formation et de développement des compétences? S'agit-il d'un investissement important? De quels types de formation s'agit-il? Qui peut y avoir accès et sur quelle base se fait la sélection des employés?
 - b. Les formations sont-elles offertes à l'interne ou à l'externe ? Est-ce que l'IFA joue un rôle?
- k. Rémunération
 - a. Quelles sont les grandes caractéristiques du système de rémunération actuel (rémunération directe/indirecte, rémunération fixe ou variable, modèle et état du régime de retraite, etc.)?
 - b. Au niveau de la région, la rémunération est-elle compétitive?
- l. Évaluation de la performance
 - a. Existe-t-il un processus formel d'évaluation de la performance des employés de production ? Qui en a la responsabilité ? Sur quelle base périodique s'effectue cette évaluation et selon de quelle manière?
- m. Communication et pratiques de mobilisation
 - a. Quel sont les principaux mécanismes de communication entre l'employeur et les employés ?
 - b. Existe-t-il des pratiques spécifiques pour favoriser une plus grande coopération des employés aux objectifs de production ?

- n. Quels sont les principaux défis de l'établissement au niveau de la gestion du travail et de l'emploi (équité, compétitivité, cohérence, etc.) ?

Processus de changement :

- f) Au cours des trois dernières années, votre établissement a-t-il vécu des changements dans les pratiques de gestion de l'emploi et du travail du travail Si oui, pouvez-vous nous décrire la nature de ces changements (ou le changement le plus important)?
- g) Qu'est-ce qui a provoqué de tels changements ? D'où est venu l'idée d'implanter ces changements (ex : siège social, autre filiale de l'entreprise, autres partenaires, consultant, etc)?
- h) Qui a été impliqué dans l'implantation de ces changements ? Quelle place a occupé le syndicat dans ce processus de changement (décision unilatérale de l'employeur, consultation du syndicat, participation active du syndicat)?
- i) Quelle était la position du syndicat face à ces changements et a-t-elle évolué au fil du temps (appui inconditionnel, opposition, participation active)? Quelles représentations ont été faites auprès de la direction et/ou des membres pour établir et diffuser cette position ?
- j) En outre, quels ont été les impacts de ces changements ?

Bloc 5 : Relations du travail

- j) Historique : Si vous aviez à nous décrire l'histoire des relations de travail dans cet établissement, quels seraient les trois ou quatre évènements marquants? (syndicalisation, conflits de travail, changements des représentants, etc.)
- k) Présentement, comment qualifieriez-vous les relations entre les représentants syndicaux et ceux de l'employeur ? (coopération/conflit, ouverture, transparence, etc.)
- l) Existe-il un comité de relations de travail ? Qui fait partie de ce comité? Y-a-t-il d'autres types de comité patronal-syndical? Quelle évaluation faites-vous de ces comités?
- m) À quelle fréquence les représentants syndicaux et patronaux se rencontrent-ils ? Qui participe à ces rencontres? Comment se déroule généralement ces rencontres ?
- n) Comment s'est déroulée la dernière négociation de la convention collective (enjeux, longueur et rythme de la négociation, principaux changements apportés à la convention collective, etc.)?
- o) Quels sont les principaux problèmes d'application ou d'administration de la convention collective? (nombre de griefs par année, griefs en attente et en arbitrage). À quoi sont reliés ces griefs?
- p) Au cours des trois dernières années, les relations entre les représentants syndicaux et les représentants de l'employeur ont-elles changées? Si oui, dans quel sens?
- q) Lorsque vous êtes confronté à un problème de relations du travail
- Qui sont vos principaux alliés : du côté du syndicat et du côté de la direction
 - Quels sont les meilleurs arguments pour convaincre?

- r) Est-ce que la direction de l'établissement a de l'autonomie décisionnelle en matière de relations du travail? Plus ou moins que dans d'autres domaines?
- s) La DRH a-t-elle de l'influence auprès de la direction? Pouvez-vous la considérer comme une alliée? Avez-vous des exemples?
- t) Au cours des dernières années, les représentants de la direction et du syndicat ont-ils tenté de revoir les pratiques en matière de relations du travail? Si oui lesquelles et comment avez-vous procédé? Où avez-vous pris vos idées?

Bloc 6 : Ressources externes (syndicats)

- a) Quels liens entretenez-vous avec d'autres syndicats ou groupes sociaux (objectifs des liens développés avec ces organisations, type d'informations échangées, évaluation des retombées de ces échanges)?
 - a. Relations entretenues avec des syndicats de la même entreprise.
 - b. Relations entretenues avec des syndicats du même secteur industriel/*cluster*.
 - c. Relations entretenues avec des syndicats d'autres pays dans le même secteur.
 - d. Relations entretenues avec d'autres groupes sociaux et communautaires.
- b) Liens entretenues avec les différentes instances syndicales
 - a. Participation aux activités de la fédération ou de la confédération (fréquence de cette participation et évaluation des retombées et des bénéfices)
 - b. Fréquence du recours aux services offerts par la fédération ou la confédération (formation syndicale, soutien et conseils dispensés lors des périodes de négociations collectives, administration de la convention collective, etc).
- c) **Quelle est la nature de vos relations avec les acteurs institutionnels du *cluster* (association sectorielle, CAMAQ, CRIAQ, AQA, AÉRO Montréal)**
 - a. **Appartenance à ces associations ou groupements.**
 - b. Implications dans les activités de ces associations ou groupements.
 - c. Description de la nature de cette implication.
 - d. Impact sur les pratiques de GRH et de relations du travail.

Bloc 7 : Défis et perspectives d'avenir

- a. Comment voyez-vous l'avenir du secteur de l'aéronautique au Québec dans les dix prochaines années? Principaux défis pour le secteur
- b. Comment voyez-vous l'avenir de votre établissement et des emplois ?
Principaux défis
- c. Comment voyez-vous l'avenir du syndicalisme au Québec ?

Grille d'entretien
informateurs-clés dans les institutions liées au secteur

1. Parcours professionnel

- a. Quels sont les emplois, fonctions, occupés avant de vous joindre à l'organisation?
- b. Depuis quand occupez-vous vos fonctions au sein de l'organisation?
- c. Quel est votre rôle dans l'organisation?

2. Présentation, morphologie de l'organisation

- a. Quel est le rôle de l'organisation (mission, objectifs)
- b. Combien de personnes travaillent au sein de l'organisation?
- c. Au cours des dernières années, la mission et les objectifs de l'organisation ont-ils changé? (Pourquoi, comment)

3. Les relations de l'organisation avec les acteurs du *cluster*

- a. Quelle est, selon vous, la plus-value de votre organisation pour le secteur aérospatial? (en quoi l'institution se distingue par rapport aux autres instances)
- b. Pouvez-vous nous décrire les liens (fréquence des contacts, intensité des échanges, niveau de collaboration, financement) entre l'organisation et l'institution? Quel est votre rôle auprès de l'institution?
- c. Combien de personnes dans l'organisation travaillent spécifiquement en lien avec du soutien fourni au *cluster*?
- d. Quelles sont les enjeux rencontrés dans votre rôle auprès du *cluster* (surtout de l'institution) au cours des dernières années?
- e. Le rôle de l'organisation et le vôtre ont-ils changé au cours des dernières années?
- f. Avez-vous des liens avec les acteurs du *cluster* en sus des liens établis à travers l'institution (institutions d'enseignement, cégep, etc)? Comment les qualifieriez-vous?

- g. Dans le cadre du travail que vous faites en faveur du *cluster* aérospatial, quels sont vos liens avec les autres instances étatiques?

4. Le rôle de l'État dans le *cluster* aérospatial

- a. Quel rôle l'État joue-t-il dans le *cluster* aérospatial?
- b. Y a-t-il un plan stratégique pour le secteur, le *cluster* aérospatial? Quels en sont les éléments clés?
- c. Quelles sont les ressources allouées au *cluster* aérospatial?

5. Situation actuelle au niveau du *cluster*

- d. La dynamique actuelle au sein du *cluster* (collaboration entre les entreprises, avec les syndicats et les autres types d'associations).
- e. Identification des principaux enjeux, et changements majeurs ayant eu un impact sur les membres du *cluster* au cours de ces 4 années
- f. Changement du contexte (économique, politique et social) dans lequel intervient l'organisation.
- g. Identification des principales forces et faiblesses de l'organisation face à ces enjeux/changements.
- h. Y a-t-il eu des changements majeurs quant à l'implication des autres associations dans les initiatives lancées par l'organisation? Quels en sont les principaux enjeux?

6. Perspectives d'avenir

- a. Comment voyez-vous l'avenir du secteur de l'aéronautique au Québec dans les dix prochaines années?
- b. Quel rôle pensez-vous que votre organisation jouera dans cette évolution?
- c. Y a-t-il d'autres personnes que vous nous conseilleriez de rencontrer?