

HEC MONTRÉAL
École affiliée à l'Université de Montréal

**L'identité relationnelle dans un réseau d'innovation en aérospatiale :
Le cas du CRIAQ**

**par
Israël Fortin**

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Ph. D. en administration
(option Management)

Juin 2015

© Israël Fortin, 2015

HEC MONTRÉAL
École affiliée à l'Université de Montréal

Cette thèse intitulée :

**L'identité relationnelle dans un réseau d'innovation en aérospatiale :
Le cas du CRIAQ**

Présentée par :

Israël Fortin

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Linda Rouleau
HEC Montréal
Présidente-rapporteuse

David Oliver
HEC Montréal
Directeur de recherche

Chantale Mailhot
HEC Montréal
Membre du jury

Mireille Matt
Université Pierre Mendès, France
Examinatrice externe

Nicole Prieur
HEC Montréal
Représentante du directeur de HEC Montréal

Résumé

Les réseaux d'innovation sont des manifestations d'un monde où les organisations doivent simultanément coopérer de façon accrue avec une variété d'acteurs, afin de demeurer compétitives. Les recherches sur les relations interorganisationnelles étudient cependant des dyades au niveau organisationnel (Berendts et al., 2011; Ashforth et al., 2001; Hitt et al., 2007; Brass et al., 2004) alors que ce sont plutôt des individus qui interagissent au nom de leurs organisations dans des réseaux complexes de relations. La présente étude de cas qualitative se concentre à la fois sur les niveaux interpersonnel et interorganisationnel, et utilise une perspective de réseau et les théories de l'identité relationnelle pour conceptualiser les relations multiniveaux prenant place dans un consortium de recherche en aérospatiale. À l'issue de cette thèse, un processus d'adaptation identitaire multiniveau est décrit, incluant des pressions d'adaptation identitaire provenant du réseau, des dimensions identitaires sujettes à adaptations, ainsi que des dimensions identitaires interniveaux synergiques ou conflictuelles, génératrices d'asymétries. De plus, dix propositions explicites et une typologie d'acteurs basée sur l'identification relationnelle sont proposées.

Les résultats de cette étude ont des conséquences 1) pour les théories de l'identité en organisation et la perspective des réseaux, en proposant une étude de cas empirique reliant deux niveaux d'analyse, en se concentrant sur un réseau d'organisations et non uniquement sur une dyade, et en proposant une typologie d'acteurs; 2) pour les théories de l'identité relationnelle, en ajoutant les dimensions interorganisationnelles et interniveaux impliquées dans l'interaction d'individus issus d'organisations différentes; 3) pour les méthodologies d'analyse multiniveau en décrivant des suppositions d'homogénéité dites "partielles"; 4) pour la recherche sur les réseaux, en définissant les contenus des relations et en proposant des définitions multiniveaux de la densité d'un réseau et de la centralité des acteurs; et 5) pour les organisateurs de réseaux en général et les organisateurs de réseaux d'innovation et leurs participants en particulier, en proposant un processus liant en pratique les caractéristiques des individus représentant

les organisations, les caractéristiques des rôles qu'ils comblent et des relations qu'ils entretiennent dans le consortium, et les caractéristiques, les rôles et les relations des organisations représentées dans le consortium. De manière plus générale, cette étude conclut que les pressions isomorphiques sur les acteurs du réseau, bien qu'elles visent à faciliter la collaboration, nuisent à l'innovation en menaçant la distinctivité des acteurs.

Mots-clés : Réseau, innovation, aérospatiale, pluralisme relationnel, multiplicité, identité personnelle, identité organisationnelle, identité relationnelle, relations interpersonnelles, relations interorganisationnelles, multiniveau, interniveau

Méthodes de recherche : Étude de cas, recherche qualitative

Abstract

Innovation networks are manifestations of a world where organizations increasingly need to collaborate with a variety of actors simultaneously in order to remain competitive. However, studies on interorganizational relationships focus on dyads at the organizational level (Berendts et al., 2011; Ashforth et al., 2001; Hitt et al., 2007; Brass et al., 2004), whereas individuals rather interact on behalf of their organizations in complex networks of relationships. The present qualitative case study investigates both interpersonal and interorganizational levels, using a network perspective and relational identity theories to further conceptualize multilevel relationships in a research consortium in aerospace. At the end of this thesis, a multilevel process of identity adaptation is described, including identity adaptation pressures originating from the network, dimensions of identity subjected to adaptation, and synergic or conflictual cross-level identity dimensions. Along the way, ten explicit propositions and a typology of actors based on relational identification are suggested.

The study findings are believed to contribute 1) to identity in organization and the network perspective, in offering an empirical case study connecting two levels of analysis, by focusing on a network of organizations rather than a single dyad, and by suggesting an alternative typology of actors; 2) to relational identity theories, by adding interorganizational as well as interlevel dimensions involved in the interactions between individuals representing different organizations; 3) for multilevel analysis methodologies by describing “partial” homogeneity assumptions; 4) for network research by defining relationship contents and by suggesting multilevel definitions of actors’ centrality and network density; and 5) to network organizers in general and to innovation network organizers and their participants in particular, in proposing a process linking characteristics of individuals representing organizations, characteristics of the roles they fulfill and relationships they maintain in the consortium, and characteristics, roles and relationships of the represented organizations in the consortium. More generally, this study concludes that isomorphic pressures on actors in the network,

although aiming at facilitating collaboration, jeopardize innovation by threatening actors' distinctiveness.

Keywords: Network, innovation, aerospace, relational pluralism, multiplexity, personal identity, organizational identity, relational identity, interpersonal relationships, interorganizational relationships, multilevel, cross-level

Research methods: Case study, qualitative research

Table des matières

Résumé	iii
Abstract	v
Table des matières	vii
Liste des tableaux	xi
Liste des figures	xii
Remerciements	xv
Chapitre 1: Introduction générale	1
Chapitre 2 : Revue de littérature	7
2.1 Introduction à la revue de littérature	7
2.2 L'identité dans les sciences organisationnelles	9
2.2.1 Interpénétration des contenus et des niveaux identitaires.....	10
2.2.2 L'articulation des niveaux identitaires.....	16
2.2.3 Identité organisationnelle et image organisationnelle	19
2.2.4 L'identité relationnelle.....	25
2.3 L'étude des relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles	32
2.3.1 Les relations dyadiques.....	33
2.3.2 Les réseaux de relations.....	35
2.3.2.1 Les dynamiques de réseau	37
2.3.2.2 La densité du réseau et la centralité des acteurs	40
2.3.2.3 Réseaux, identités et pluralisme relationnel	43
2.4 Conclusion et problématique de recherche.....	48
Chapitre 3 : Cadre théorique	53
3.1 Introduction au cadre théorique.....	53
3.2 Approche relationnelle de l'identité	53
3.3 Approche multiniveau de l'identité.....	58
3.4 Approche relationnelle multiniveau de l'identité dans un réseau	60
3.5 Conclusion et questions de recherche	62
Chapitre 4 : Cadre méthodologique	65
4.1 Introduction au cadre méthodologique.....	65

4.2 Stratégie de recherche	66
4.2.1 Niveaux et unités d'analyse	69
4.2.2 Sources et stratégie de collecte des données	72
4.2.3 Échantillonnage	75
4.3 Stratégie d'analyse des données	76
4.3.1 Stratégie générale d'analyse des données	76
4.3.2 Stratégie spécifique d'analyse des données	78
4.4 Qualité des méthodes, considérations éthiques et conclusion	81
Chapitre 5 : Analyse	85
5.1 Introduction à l'analyse	85
5.2 Un contexte dynamique et imprévisible	86
5.2.1 Une industrie dynamique et imprévisible	87
5.2.2 Des partenariats de recherche dynamiques et imprévisibles	88
5.2.3 Une culture du secret inavouée?	91
5.2.4 Décalage entre les discours formels et la réalité empirique	93
5.2.5 Des acteurs contextuels en évolution constante	94
5.3 Codes, codes liées, catégories et sous-catégories	96
5.4 Dimensions identitaires multiniveaux	102
5.5 Compromis liés à l'expertise dans un réseau d'innovation	106
5.5.1 Compromis liés à l'expertise personnelle	108
5.5.2 Compromis interniveaux : Conflits et synergies	109
5.6 Rôles dans un réseau d'innovation	114
5.6.1 Rôles personnels	115
5.6.2 Rôles interniveaux : Conflits et synergies	116
5.6.3 Rôles organisationnels	120
5.7 L'identité relationnelle multiniveau dans un réseau d'innovation	122
5.7.1 Rôle-relation multiniveau entre académiques et industriels	126
5.7.2 Rôle-relation multiniveau entre PME et FEO	129
5.7.3 Rôle-relations multiniveaux entre organisations homologues	131
5.8 Adaptations identitaires dans un réseau d'innovation	134
5.8.1 Pressions identitaires résultant des rôle-relations multiniveaux	134

5.8.2 Pressions identitaires exercées sur chaque type d'acteur	136
5.8.3 Processus d'adaptation identitaire multiniveau	140
5.9 Conclusion de l'analyse.....	145
Chapitre 6 : Interprétation des résultats	147
6.1 Introduction à l'interprétation des données	147
6.2 Dimensions identitaires multiniveaux dans un réseau d'innovation	148
6.3 Identités relationnelles multiniveaux et adaptation identitaire.....	154
6.3.1 Relations multiniveaux entre académiques et industriels.....	156
6.3.2 Relations multiniveaux entre organisations homologues	157
6.3.3 Relations multiniveaux entre PME et FEO	159
6.4 Le pluralisme relationnel dans un réseau d'innovation.....	163
6.4.1 Homogénéité et isomorphisme dans les réseaux d'innovation.....	163
6.4.2 Perception relationnelle identitaire des acteurs et pluralisme relationnel.....	166
6.4.3 Densité, centralité et identités dans un réseau d'innovation.....	169
6.5 Conclusion de l'interprétation des résultats	174
Chapitre 7 : Conclusion générale	177
7.1 Implications pour la recherche	179
7.1.1 Contributions théoriques.....	179
7.1.2 Contributions méthodologiques.....	182
7.2 Implications pratiques	184
7.3 Limites et avenues de recherche futures.....	187
Bibliographie.....	195
Annexes.....	xix

Liste des tableaux

Tableau 1: Sujets des études organisationnelles portant sur l'identité	13
Tableau 2 : Levels of Representation of the Self	26
Tableau 3 : The Three Levels of Identity	26
Tableau 4 : A Typology of Relational Identification	29
Tableau 5 : Forms of Identity as a Function of Focus of Identity and Focus of Comparison	30
Tableau 6 : Classement des relations entre acteurs	33
Tableau 7 : A Typology of Mixed-level Model	59
Tableau 8 : Caractéristiques du CRIAQ (juin 2014).....	67
Tableau 9 : Exemples de dimensions identitaires associées à chaque niveau d'analyse	71
Tableau 10 : Sources de données	74
Tableau 11 : Critères de qualité de la recherche naturaliste.....	81
Tableau 12 : Processus de codage.....	98
Tableau 13 : Citations représentatives des dimensions multiniveaux liées	103
Tableau 14 : Compromis et rôles dans un réseau d'innovation	122
Tableau 15 : Facteurs explicatifs du pouvoir de négociation asymétrique des partenaires d'une alliance	124
Tableau 16 : Rôle-relation multiniveau entre les PME, les OA et leurs représentants .	128
Tableau 17 : Rôle-relation multiniveau entre les OA, les FEO et leurs représentants..	129
Tableau 18 : Rôle-relation multiniveau entre les PME, les FEO et leurs représentants	131
Tableau 19 : Rôle-relations multiniveaux entre des types d'organisations homologues et leurs représentants	132
Tableau 20 : Pressions identitaires multiniveaux issues de chaque relation	134
Tableau 21 : Pressions identitaires multiniveaux sur chaque type d'acteur.....	138
Tableau 22 : Diffusion Processes by Locus of Agency	165
Tableau 23 : A Typology of Relational Identification	166
Tableau 24 : Typologie d'acteurs basée sur l'identité relationnelle	167
Tableau 25 : Organizational responses to stakeholder pressures	171

Liste des figures

Figure 1: Contenus et comportements identitaires.....	12
Figure 2 : The Construction of Identity at Each Extra-Individual Level of Analysis.....	18
Figure 3 : Interlevel Influences on the Reconstruction of Professional Role Identity.....	18
Figure 4 : Relationship between Organizational Culture, Identity and Image	22
Figure 5: The Organizational Identity Dynamics Model (Hatch & Schultz, 2002).....	22
Figure 6 : Organizational Identity Construction in the Context of Manager-Stakeholder Relationships.....	23
Figure 7 : Relational Identity	28
Figure 8 : Relations dyadiques simples entre acteurs	34
Figure 9 : Relations dyadiques multiples entre acteurs	34
Figure 10 : Relations dans les réseaux d'acteurs	36
Figure 11 : Scheme of analysis of development effects of business relationships	43
Figure 12 : Déterminants des interactions dans un réseau d'affaire	45
Figure 13 : Rôle-relation entre deux représentants dans un réseau	54
Figure 14 : Coconstruction de l'identité organisationnelle au niveau personnel.....	57
Figure 15 : Identité relationnelle multiniveau.....	60
Figure 16 : Étude de cas simple avec unités d'analyse imbriquées	69
Figure 17 : Étude de cas simple avec niveaux de relations imbriqués.....	70
Figure 18 : Détail du processus de codage au niveau personnel.....	99
Figure 19 : Détail du processus de codage interniveau.....	99
Figure 20 : Déclencheurs d'adaptations identitaires dans un réseau d'innovation.....	126
Figure 21 : Processus d'adaptations identitaires multiniveau dans un réseau d'innovation	142
Figure 22 : Synergies et conflits entre les niveaux identitaires personnel et organisationnel.....	144
Figure 23 : Analyse des réponses organisationnelles à la pression des acteurs selon la typologie de Rowley (1997).....	172
Figure 24 : Typologie et centralité des acteurs relationnellement identifiés	173

À Jocelyn,

Remerciements

N'eut été de la participation active de plusieurs accompagnateurs, cette thèse n'aurait pas vu le jour et il incombe bien sûr de les remercier à leur juste valeur. Tout d'abord je tiens à remercier l'équipe du Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec pour avoir accepté que j'étudie leurs membres, en particulier Mme Karen Packwood pour sa transparence, sa générosité et son ouverture d'esprit. Deuxièmement, je remercie mon directeur de thèse David Oliver, qui m'a accordé l'autonomie et la liberté nécessaire à toute démarche scientifique, obligatoirement parsemée de nombreuses incertitudes. Malgré que je n'aie pas pu m'impliquer sur toutes les opportunités de développement qu'il m'a proposées, ce généreux mentor m'a inclus sur des projets enrichissants variés et je vais continuer à bénéficier de son réseau international pour de longues années à venir. Je remercie tout aussi chaleureusement les membres de mon comité de thèse, Isabelle Dostaler, Chantale Mailhot et Linda Rouleau pour leurs nombreux commentaires sur des versions antérieures de cette thèse, plusieurs projets de collaboration ainsi que pour les nécessaires lettres de recommandation passées et à venir.

Je serai éternellement redevable à tous ceux qui m'ont rémunéré pour un travail académique: Sébastien Arcand, Richard Déry, David Oliver et Chantale Mailhot. Il va sans dire que sans cet apport financier je n'aurais pu terminer mon programme de doctorat et je n'aurais jamais autant appris de ma profession, sans oublier la reconnaissance et la confiance que de tels contrats impliquent. Je dois également remercier plusieurs organismes subventionnaires dont HEC Montréal et le Groupe d'étude de la pratique de la stratégie pour leurs financements ponctuels, sans lequel je n'aurais pu participer à de nombreuses conférences internationales.

Je dois évidemment souligner le soutien moral indéfectible de nombreuses personnes qu'il convient de segmenter en catégories d'intervenants. Mes parents, Marcel Huet et

Danielle Fortin, accompagnée de son conjoint Rémi Larochelle; De nombreux collègues, en particulier Mariline Comeau-Vallée, Catherine Marchand, Véronique Labelle et Kafui Dansou; Plusieurs amis, dont Catherine Gauvin, Paul Zanazanian, Jean-Pascal Lemire, Alexandre Lépine, Mathieu Drapeau et Séverine Jallier; Plusieurs mentors exceptionnels dont Isabelle Dostaler, Linda Rouleau, Ann Langley et Taieb Hafsi; Mes étudiants, envers qui je ressens une responsabilité et qui, sans le savoir, me forcent à me surpasser continuellement. Et finalement, les derniers mais de loin les plus importants, mon merveilleux et compréhensif conjoint Jocelyn Roy accompagné de mon beau-fils Victor.

Enfin, et également à titre de conseil à l'intention de collègue impliqués dans une démarche similaire, je dois accorder des mentions honorables au Gym du plateau, aux cafés du quartier, aux bières de microbrasserie, ainsi qu'aux suppléments de mélatonine, de millepertuis et d'oméga 3-6-9 pour leur contribution dans l'allègement de mon stress quotidien. En effet, ma patience légendaire, ma tolérance à l'ambiguïté exceptionnelle, ma rectitude politique et mes capacités d'adaptation furent lourdement mises au défi dans la complétion de cette thèse de doctorat et le seront assurément encore pour la suite de ma carrière.

Chapitre 1: Introduction générale

Les activités ayant comme but l'innovation débordent de plus en plus des limites internes des organisations. Encouragées entre autre par des initiatives gouvernementales visant à rendre la recherche universitaire plus utile à la société, ces activités tentent d'augmenter la collaboration entre acteurs académiques et industriels. En parallèle, les industries qui sous-tendent une chaîne de fournisseurs interdépendants, montrent une volonté d'impliquer la chaîne d'approvisionnement complète dès l'exploration de technologies prometteuses, ce qui s'avère une stratégie gagnante lorsque vient le temps de fabriquer des produits d'avant-garde. Par conséquent, des réseaux d'innovation au départ informels se formalisent de plus en plus, coordonnés par des acteurs centraux en regroupements, consortiums, grappes stratégiques, symposiums annuels, etc. Ces réseaux d'innovation coordonnés présument que la simple rencontre d'acteurs diversifiés suffit à déclencher des innovations par la recombinaison de savoirs et de pratiques dites "hétérogènes" (Kogut et Zander, 1992). La collaboration entre académiques et industriels s'avère toutefois difficile, tout comme l'intégration des petits joueurs d'une industrie dès les débuts du processus d'innovation.

L'identité organisationnelle de son côté est abordée soit en tant qu'antécédent à l'innovation, soit comme mécanisme de coordination informel (Hoholm et Strønen, 2011). Les cultures d'organisation innovantes doivent cependant intégrer plusieurs demandes conflictuelles permettant entre autre autant la création que l'implémentation de nouvelles idées, et autant leur exploration que leur exploitation, considérées autant de "paradoxes", "tensions", "contradictions", "dichotomies" ou "dialectiques" dans la littérature (Bledow et al., 2009; Andriopoulos et Lewis, 2009). La rencontre de plusieurs cultures organisationnelles, innovantes ou pas, demeure donc délicate, surtout considérant que les personnes appartenant à ces organisations varient grandement selon leur potentiel innovateur et que plusieurs trajectoires mènent à des innovations, sans ne jamais offrir de garanties. La coordination des réseaux d'innovation formels ne peut donc se réduire à la coordination implicite apportée par les similitudes des identités organisationnelles. Alors même qu'un réseau est reconnu comme une réussite, un

nombre subitement accru de partenaires apporte de nouveaux défis de coordination. Au contraire, un réseau peut se retrouver face à des difficultés de recrutement et de rétention de ses membres, ou encore avoir à répondre aux demandes d'exclusivité des membres en place, combattre l'exclusion de certains membres, l'apparition de cliques, l'établissement de barrières à l'entrée et d'exigences de conformité, etc. (Baret, Huault et Picq, 2006). Ces problèmes s'avèrent particulièrement problématiques lorsque le réseau est subventionné par un gouvernement ou fait face à des difficultés financières.

Continuous innovation at all levels of the industry network can alter the drivers of demand and destabilize network positions. Network configurations are dynamic and firms make choices and adapt, over time, their management of such configurations. Firms must orchestrate shifts and manage and align their network position to changes over time. (Perks et Jeffery, 2006, p.70)

Le terrain d'étude de cette recherche adopte comme trame de fond l'industrie aérospatiale à Montréal. Vu la modularité des produits, la complexité des services et de la chaîne d'approvisionnement, ainsi que l'importance de l'innovation et de la distribution des connaissances dans cette industrie, les joueurs doivent non seulement se positionner dans les réseaux industriels internationaux mais également s'adapter constamment de façon à améliorer ou conserver leur position dans les réseaux d'innovation technologiques locaux. Dans un tel contexte, "the nature of relationships may matter more than the nature of resources in networked environments" (Lavie, 2006, p.638). En effet, à la compétition traditionnelle entre joueurs, s'ajoute aujourd'hui une compétition entre alliances et réseaux d'alliés. Aussi, "the (dis)advantages of an individual firm are often linked to the (dis)advantages of the network of relationships in which the firm is embedded" (Dyer et Singh, 1998, p.660).

Le présent travail porte sur l'identité dans un réseau d'innovation collaborative. La réalisation de projets d'innovation en collaboration partage les risques entre partenaires, mais le processus de collaboration, de la définition initiale des objectifs à l'atteinte finale de ces objectifs, progresse de façon rarement linéaire et est parsemé d'embûches. Par exemple, "the partners might initiate the relationship for some generic strategic

reason but lack an operational objective” (Sobrero et Roberts, 2002, p.163). La mise en commun des efforts de recherche et développement (R&D), activités coûteuses comportant de nombreuses incertitudes, s’effectue aujourd’hui en partie par l’entremise de réseaux d’innovation, se traduisant souvent par une concentration géographique des joueurs et en avantages stratégiques pour les régions dans lesquelles de telles alliances voient le jour, comme c’est le cas du secteur aérospatial montréalais. Ces réseaux intensifient les interactions entre différents représentants organisationnels, établissant des relations interorganisationnelles.

En dépit des succès publicisés par les membres, des avantages espérés mais évasifs et des conséquences inattendues sont à prévoir dans l’augmentation de la fréquence et de l’intensité des interactions dans les réseaux de partenaires. Parmi les conséquences négatives souvent inattendues des collaborations, Oliver (2004) cite les comportements opportunistes voire parasitiques, la pensée de groupe et les adaptations mimétiques. En particulier, une socialisation excessive mène à une redondance dans l’information et une escalade des engagements, alors que des collaborations trop nombreuses excèdent la capacité d’apprentissage et d’absorption des personnes et des organisations, réduisant l’efficacité et augmentant les coûts des collaborations. Une meilleure connaissance du processus général d’adaptation issu de la participation à un réseau d’innovation sur les relations interorganisationnelles et interpersonnelles pourrait accélérer la collaboration, permettre aux organisations de profiter des avantages et d’éviter les inconvénients liés au partage de ressources, mais surtout d’ajuster leurs attentes face à leurs partenaires et éviter le cynisme. Le maintien d’une culture d’innovation dans ces réseaux présente donc un défi de taille et est tributaire des identités des organisations membres, qui dépendent elles-mêmes des identités des individus membres, telles que négociées en pratique au quotidien.

Bien que plusieurs études portent sur les liens entre les organisations (Greve et al., 2010; Meuleman et al., 2010; Parmigiani et Mitchell, 2009; Arikan, 2009; Schilling et Phelps, 2007; Ahuja, 2000) ou encore sur les liens entre les réseaux interorganisationnels et leur environnement (Schwab, 2007; Koka, Madhavan et Prescott, 2006; Hagedoorn, 2006;

Grandori et Soda, 1995), très peu de recherches portent spécifiquement sur les liens entre les niveaux personnel et organisationnel dans les réseaux et dans les sciences organisationnelles de façon générale. “Most management problems involve multilevel phenomena, yet most management research uses a single level of analysis. A micro or a macro lens alone yields incomplete understanding at either level” (Hitt et al., 2007, p.1385). Plus particulièrement, Ashforth, Rogers et Corley (2011) critiquent la recherche sur l’identité dans les sciences organisationnelles, soulignant que “the tendency toward within-level research has left important questions regarding between-level dynamics largely unanswered” (p.1144). Ce projet vise à pallier à ces lacunes en investiguant l’ “identité relationnelle” (Sluss et Ashforth, 2007) aux niveaux interpersonnel et interorganisationnel, ainsi que les liens inéluctables entre ces deux niveaux.

Les résultats de cette recherche répondent également à une demande récente d’études portant sur les implications du pluralisme relationnel sur l’identité, en particulier sur les bases relationnelles des formations identitaires (Shipilov et al., 2014). Selon Shipilov et al. (2014) le concept de pluralisme relationnel est issu de la littérature sur les réseaux et “exists when actors maintain multiple kinds of relationships with one another and develop multiple identities as a result” (p.449). La question de recherche générale est formulée comme suit : Comment l’identité relationnelle est-elle coconstruite dans un réseau d’innovation ? L’étude est effectuée au sein d’un consortium de recherche en aérospatiale à Montréal délimitant un réseau d’innovation spécifique. À la fin de notre étude, nous sommes en mesure de décrire aux organisateurs de réseau d’innovation et leurs participants, ainsi qu’aux gestionnaires de réseaux en général, le processus qui lie en pratique les caractéristiques des individus représentant des types d’organisation, les rôles qu’ils combinent et les relations qu’ils entretiennent dans le consortium, et les caractéristiques, les rôles et les relations des types d’organisation représentés. Les objectifs de ce projet sont également de fournir une étude de cas qualitative à la littérature sur les réseaux, une étude multiniveau à la littérature sur l’identité en organisation, ainsi que d’identifier comment des représentants d’organisation, coconstruisent leurs relations interpersonnelles et interorganisationnelles en pratique.

Cette thèse comporte sept chapitres. Le second chapitre, suivant le présent chapitre d'introduction générale, correspond à une revue de littérature en deux volets débouchant sur une problématique de recherche. Un premier volet situe différentes conceptions de l'identité dans les sciences organisationnelles, s'attardant plus particulièrement à l'articulation des niveaux identitaires, aux concepts d'identité organisationnelle, d'image organisationnelle et d'identité relationnelle. La théorie sur l'identité relationnelle sert directement à établir le cadre théorique du Chapitre 3, qui à son tour est utilisé pour formuler les questions d'entrevue sur lesquelles l'analyse se base en grande partie. L'attention placée sur les relations provenant de l'identité relationnelle nous amène à nous intéresser à l'étude des relations entre différents acteurs et au pluralisme relationnel dans un second volet et débouche sur une problématique de recherche relevant les lacunes identifiées dans ces littératures. Ce second volet apporte le vocabulaire des réseaux, qui servira à décrire et sélectionner le terrain d'étude, ainsi qu'une approche méthodologique multiniveau centrée sur un réseau complet de relations. Le Chapitre 3 élabore le cadre théorique permettant de clarifier la question de recherche et de l'accompagner de sous-questions, suivant une approche relationnelle multiniveau de l'identité dans un réseau.

Le Chapitre 4 présente le cadre méthodologique. Ce chapitre décrit la stratégie de collecte des trois sources de données et la stratégie d'analyse des données. Le Chapitre 5 correspond à l'analyse des résultats où les spécificités d'étudier un contexte dynamique et imprévisible sont d'abord présentées. Ensuite, sont identifiés des rôles personnels et organisationnels présents dans le réseau d'innovation, ainsi que des compromis liés aux expertises personnelles et organisationnelles. Quatre propositions et un processus d'adaptations identitaires multiniveaux sont décrits dans ce chapitre. Cette analyse est ensuite discutée dans le Chapitre 6 en lien avec la littérature existante, de manière à dégager six propositions supplémentaires, en plus d'une typologie d'acteurs. Finalement, les contributions théoriques, méthodologiques et pratiques sont précisées et de futures pistes de recherche sont ensuite suggérées en conclusion dans le Chapitre 7.

Chapitre 2 : Revue de littérature

2.1 Introduction à la revue de littérature

L'identité est communément comprise comme étant la réponse donnée par un individu à la question "qui suis-je?", dans le cas d'identités personnelles, ou "qui sommes-nous?" dans le cas d'identités collectives. Au niveau individuel, la personne mobilise très rapidement des groupes sociaux pour se décrire, où même des caractéristiques de prime abord conçues comme étant "individuelles" sont ultimement inséparables de leurs contextes sociaux. Par exemple se définir comme un homme ou une femme, fait directement référence à des groupes sociaux situés socialement sur un territoire et dans une époque donnée. Être un homme québécois réfère donc à des caractéristiques et des attitudes différentes qu'être un homme iranien ou japonais. Cette signification varie avec les époques et les interprétations varient d'une personne à l'autre en fonction du vécu de chacun et de leurs expériences des catégories sociales pertinentes à un contexte.

Par exemple, les catégories "francophone", "anglophone", "allophone" et "autochtone" sont chargées de sens dans la société québécoise, où deux nations s'exprimant dans deux langues (Français et Anglais) ont historiquement fondé une société sur un territoire déjà occupé par des nations autochtones et qui compte aujourd'hui des citoyens non-autochtones de langues maternelles autres que le Français ou l'Anglais. Ces catégories identitaires ont très peu de sens dans un autre contexte. S'intéresser à l'identité équivaut donc à s'intéresser aux catégories identitaires pertinentes aux acteurs d'un contexte, coconstruites de façon dynamique, simultanément sources et résultats de l'interaction des différentes catégories, à la fois contraignantes et habilitantes pour les acteurs.

La réponse à la question "qui suis-je?" réfère rapidement à des collectifs et il s'avère dès lors très difficile de différencier les dimensions identitaires purement individuelles, qui différencient les individus entre eux, de dimensions identitaires purement collectives, qui différencient des collectifs entre eux. Cette difficulté est omniprésente dans la

recherche sur l'identité qui propose plusieurs théories, processus et mécanismes identitaires qui ne sont pas systématiquement appliqués à des contenus identitaires spécifiques, attachés à des niveaux identitaires spécifiques. Ce constat apporte une deuxième difficulté typique à la littérature sur l'identité, soit la difficile distinction entre l'interne et l'externe, quel que soit le niveau d'analyse considéré. Ainsi, au niveau individuel, les chercheurs peuvent spécifier qu'ils considèrent uniquement les contenus identitaires intrapersonnels ou interpersonnels, alors qu'au niveau organisationnel, ils se concentrent plutôt sur l'intraorganisationnel ou l'interorganisationnel. Dans un cas comme dans l'autre, les limites entre ce qui est exclusivement interne ou uniquement externe demeurent floues du point de vue des contenus identitaires. Cette simple observation explique pourquoi de plus en plus d'études portant sur l'identité se concentrent directement sur les interfaces et l'articulation de plusieurs niveaux identitaires.

Cette revue de littérature comporte deux volets et se termine par la formulation d'une problématique de recherche. Le premier volet concerne l'identité dans les sciences organisationnelles et se déploie en quatre sections. Les deux premières sections définissent le concept d'identité et survole les façons d'articuler plusieurs niveaux identitaires dans la littérature. La troisième section établit les distinctions entre l'identité organisationnelle et l'image organisationnelle. Enfin, une dernière section présente l'identité relationnelle en tant que concept multiniveau. La théorie attachée à l'identité relationnelle sera plus tard directement utilisée pour établir le cadre théorique, formuler les questions d'entrevue, analyser les données et interpréter les résultats. Le second volet identifie trois façons d'étudier les relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles, examine plus en profondeur les réseaux de relations et se clos avec la présentation du concept plus récent de pluralisme relationnel. Cette littérature délimite un contexte et une approche de la recherche qui teinte l'analyse et l'interprétation des résultats. En s'appuyant sur les constats de cette revue de littérature, il nous est ensuite possible de définir une problématique de recherche comprenant la question de recherche guidant cette thèse.

2.2 L'identité dans les sciences organisationnelles

Selon Mucchielli (2003), l'identité dans les sciences humaines réfère à "un sens perçu donné par chaque acteur au sujet de lui-même ou d'autres acteurs" (p.12). Plus précisément, "l'identité est un ensemble de significations (variables selon les acteurs d'une situation) apposées par des acteurs sur une réalité physique et subjective, plus ou moins floue, de leurs mondes vécus" (p.12). Pour Mucchielli (2003), l'identité est donc une coconstruction plurielle en constante transformation, dont l'interprétation varie d'un acteur à l'autre selon le contexte et par conséquent, il existe autant d'identités que de contextes sociaux d'expression de ces identités : "Chaque identité est, à chaque instant, une émergence de sens, résultant d'un ensemble de négociations circulaires des identités de chacun. Chaque identité trouve donc son fondement dans l'ensemble des autres identités s'exprimant à travers le système des relations" (p.36). La conception systémique de l'identité de Mucchielli en fait une réalité qui n'a de sens qu'au contact du système dans lequel celle-ci s'est forgée, ce qui rejoint les notions de rôle social et d'attente partagée. S'intéresser à l'identité équivaut donc à s'intéresser aux définitions, perceptions et interprétations des acteurs coconstruisant un contexte social, ce qui se trouve également à l'avant plan de l'étude des relations entre acteurs.

Nous débutons cette revue de littérature par la reconnaissance explicite d'une certaine interpénétration des contenus et des niveaux identitaires dans la littérature actuelle. Cette interpénétration explique une confusion attendue lors de la mise en parallèle de plusieurs auteurs attachés à différentes écoles de pensée. Ce bref survol nous permettra tout de même de situer différents niveaux identitaires étudiés dans l'organisation ainsi que l'articulation de ces niveaux. Ensuite, nous parcourons les études définissant l'identité organisationnelle en contraste avec l'image organisationnelle. Finalement, nous nous attardons plus amplement au concept d'identité relationnelle récemment importé dans les sciences organisationnelles. Ce survol permettra de concevoir l'identité en tant que perception à la fois individuelle et collective et en tant que performance située et négociée à l'intérieur des interactions sociales.

2.2.1 Interpénétration des contenus et des niveaux identitaires

Sans surprise, l'étude de l'identité dans les sciences organisationnelles est largement centrée sur le niveau organisationnel et dominée par le fonctionnalisme. Selon Alvesson, Ashcraft et Thomas (2008) trois cadres conceptuels principaux sont prédominants dans la littérature : la théorie de l'identité sociale, le travail identitaire, et la régulation ou le contrôle identitaire. De leur côté Ashforth, Harrison et Corley (2008) postulent que trois conceptualisations de l'identité ont prouvé leur influence depuis les 20 dernières dans les sciences organisationnelles : les identités personnelle et sociale, l'identité de rôle et finalement l'identité de l'organisation.

We view an individual's identities inside an organization as emerging from the central, distinctive, and more or less enduring aspects – in short the essence – of the collectives and roles in which he or she is a member. However, individuals will often vary in what they perceive to be those essences. (Ashforth, Harrison et Corley, 2008, p.328)

L'accent placé sur l'individu alignant son identité personnelle avec les identités collectives dans l'organisation est caractéristique du courant dominant de la recherche en sciences organisationnelles provenant de la théorie de l'identité sociale et de la théorie de la catégorisation du soi (Ashforth, Harrison et Corley, 2008; Alvesson, Ashcraft et Thomas, 2008). Ashforth, Harrison et Corley (2008) font référence à la définition très répandue de l'identité sociale de Tajfel (1978) comme étant une partie du soi d'un individu, dérivée de la conscience d'être membre d'un ou de plusieurs groupes sociaux, accompagnée d'une signification et d'une valeur affective (p.63).

Social identity theory examines how people understand and position themselves and others in terms of social group categories (i.e. in-group/out-group), whereas self-categorization theory investigates what leads people to view themselves as unique individuals in some circumstances and, in others, to define self through group membership, thereby depersonalizing aspects of identity. (Alvesson, Ashcraft et Thomas, 2008, p12)

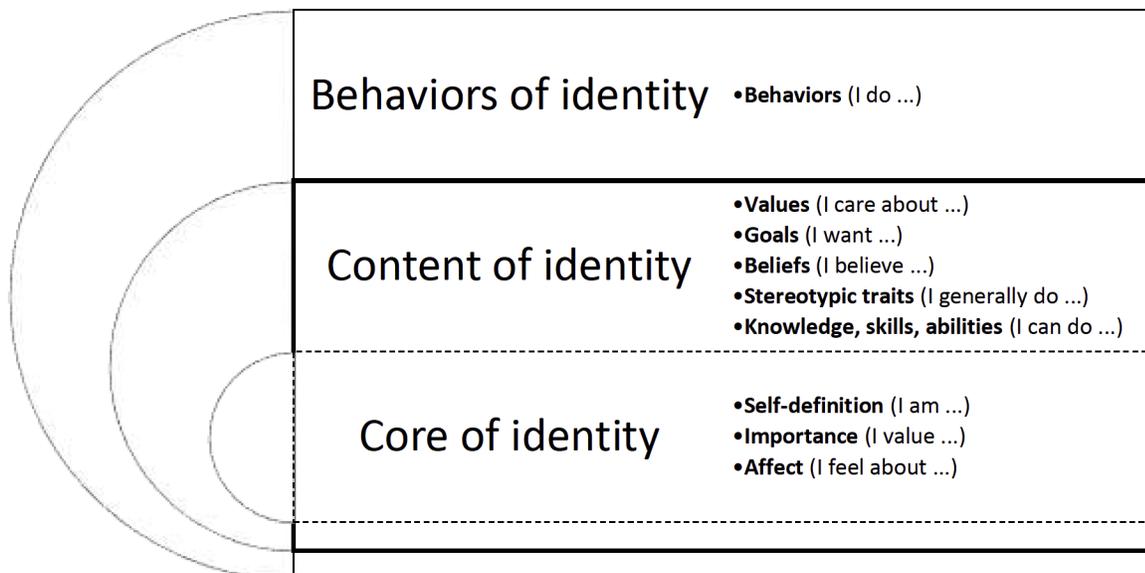
La théorie de l'identité quant à elle, définit plutôt l'identité en tant que "parts of self composed of the meanings that persons attach to the multiple roles they typically play in highly differentiated contemporary societies" (Stryker et Burke, 2000, p.284). Ashforth, Harrison et Corley (2008) admettent cependant qu'être membre de plusieurs groupes consiste en plusieurs rôles sociaux à jouer et que par conséquent, l'identité de rôle peut se concevoir en termes d'identité sociale. De son côté, l'identité de l'organisation est le plus souvent définie comme la caractéristique centrale, distinctive et persistante de l'organisation (Albert et Whetten, 1985). Encore une fois, il est possible de simplement concevoir l'identité de l'organisation comme un type d'identité sociale, l'organisation étant un collectif. Selon Ashforth, Harrison et Corley (2008) les identités personnelles et sociales ne se distinguent pas en fonction de leur contenu, mais plutôt selon leur niveau d'analyse (*level of self*). Par exemple, autant les individus que les organisations peuvent être qualifiés d'"innovants" ou de "créatifs". Par contre, les identités sociales sont partagées par les membres d'un groupe et distinguent les groupes entre eux alors que les identités personnelles sont uniques aux individus et distinguent les individus entre eux (p.327).

Il ressort de la synthèse d'Ashforth, Harrison et Corley (2008), une première conception de l'identité où l'individu est le carrefour de multiples identités collectives "relationnelles et comparatives" et une seconde conceptualisation de l'identité interpersonnelle attachée aux rôles, intégrant les aspects négociés et interactifs de l'identité. "Individuals occupy multiple roles, and identity theory is concerned with how the social embeddedness of roles in valued relational networks increases their likelihood of being activated and performed well in a given situation" (Ashforth, Harrison et Corley, 2008, p.327). Bien que ces auteurs visent à définir des perspectives différentes de l'identité, il semble qu'ils identifient plutôt des niveaux d'études de l'identité dans les organisations, associées à des mécanismes spécifiques : intrapersonnel (théorie de l'identité sociale et théorie de la catégorisation du soi), interpersonnel (théorie de l'identité) et organisationnel. Ainsi, il n'est pas clair dans l'article que les définitions de l'identité de l'organisation et de l'identité de rôle soient des conceptions complètement

différentes de l'identité sociale et il est discutable que les identités personnelle et sociale soient placées dans un même niveau "micro" (p.327). De plus, le "réseau relationnel" rapidement mentionné peut également être l'objet d'identification et se situe difficilement parmi les trois perspectives proposées. Nous retiendrons donc de l'article d'Ashforth, Harrison et Corley (2008) leur définition des contenus identitaires, distincts des comportements identitaires (Figure 1). Ainsi, ce qu'une personne fait peut correspondre ou pas à la perception de soi de cette personne et la perception des autres.

Figure 1: Contenus et comportements identitaires

(Ashforth, Harrison et Corley, 2008, p.330)



De leur côté, Alvesson, Ashcraft et Thomas (2008), ajoutent deux perspectives théoriques à celle véhiculée par la théorie de l'identité: le travail identitaire et la régulation ou le contrôle identitaire : "They emphasize, respectively, how individuals locate themselves as social and organizational beings, how individuals endeavour to construct a sense of self, and how identity is accomplished through the operations of power" (p.12). Le travail identitaire s'intéresse à la construction active des identités par les individus et n'assume plus que ceux-ci adhèrent à des identités sociales préconçues. La perspective du contrôle identitaire de son côté, retrace les influences extérieures régulant ou contrôlant les identités, consenties ou résistées. Bien que ces auteurs s'intéressent au niveau individuel, il semble cette fois-ci que les mécanismes identitaires

décrits par ces théories soient pertinents à plusieurs niveaux d'analyse. Alvesson, Ashcraft et Thomas (2008, p.17-21, Tableau 1) spécifient également les raisons d'étudier l'identité dans les sciences organisationnelles (pourquoi?); les ingrédients avec lesquels les identités sont construites (quoi?); les agents principaux construisant les identités (qui?); les moments où ces agents s'engagent dans les processus identitaires (quand?); les lieux où les chercheurs doivent étudier les phénomènes identitaires (où?) et les moyens de les identifier (comment?).

Tableau 1: Sujets des études organisationnelles portant sur l'identité

(Alvesson, Ashcraft et Thomas, 2008)

Raisons des études identitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Amener des solutions à certains comportements identitaires (orientation technique/fonctionnaliste) • Comprendre l'expérience humaine des organisations (orientation pratique-herméneutique/interprétative) • Révéler les problèmes associés aux irrationalités culturelles et politiques (orientation critique et émancipatoire)
Constituants identitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiques (<i>embodied practices</i>) • Matérialité et institutions (<i>material and institutional arrangements</i>) • Formations discursives • Performances narratives (<i>story-telling performances</i>) • Désidentifications (<i>anti-identities</i>)
Agents identitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Individus • Forces "extra-individuelles" <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agents organisationnels : élites, systèmes ▪ Discours organisationnels ▪ Discours sociétal et culturels ou institutions culturelles
Moments identitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Processus continu • Incidents critiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Changements majeurs ▪ Micro-incidents récurrents • Évènements atypiques (<i>irrelevant question</i>)
Lieux identitaires et moyens d'étude	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevues • Observations (participantes) • Textes

La majorité des études portant sur l'identité dans les sciences organisationnelles se concentrent sur un seul niveau d'analyse ou du moins prétendent le faire. Par contre, très peu d'études se concentrent sur plusieurs niveaux d'analyse ou admettent ouvertement

s'y intéresser. Or, Vignoles, Schwartz et Luyckx (2011) sont d'avis qu'il est important d'être conscient des similarités et des interconnexions entre différents niveaux identitaires: "there is a need for greater integration of theoretical perspectives that focus on different levels of self-representation and on different levels of identity process" (p.9). Une compréhension plus précise des différences et des similitudes entre les niveaux identitaires pourrait mieux nous informer sur certains aspects identitaires perçus tantôt individuels, tantôt collectifs selon le contexte par différents chercheurs :

more or less any perspective on identity implicitly or explicitly engages with multiple aspects of identity that might be viewed at different levels of content and in terms of different levels of processes. Viewing identity through these multiple lenses is therefore necessary if we are to capture the full richness and complexity of what identity means and how identity processes operate. (Vignoles, Schwartz et Luyckx, 2011, p.10)

Selon Vignoles, Schwartz et Luyckx (2011), "irrespective of levels of content, any given aspect of identity can be viewed as defined by individual, relational, and collective processes: as the subjective understanding or experience of individuals, as an interpersonal construction, *and* as a sociocultural product" (p.9). Par exemple, une personne se définit (et est définie) par rapport aux autres individus, suivant des catégories pertinentes pour elle-même et ceux qui l'entourent. Ainsi un homme sera socialement défini différemment d'une femme (sexes différents), d'un enfant ou d'un adolescent (âges différents) selon les époques et les sociétés (temps et territoires différents). Par contre, sans les éléments de comparaison sociale jugés pertinents par les acteurs, la catégorie identitaire perd toute signification. Être un ingénieur "blanc" n'a de sens que dans la mesure où la pigmentation de la peau et la profession sont considérées des dimensions pertinentes à la définition d'un acteur dans un contexte donné. Dans un tel contexte, on déduira que plusieurs professions et plusieurs pigmentations de peau coexistent et qu'elles sont socialement associées à certaines caractéristiques constituant autant d'attentes chez les acteurs. Il en va de même pour les innombrables acteurs collectifs jugés socialement pertinents dans un contexte, tel que les groupes, ethnies, équipes, organisations, nations, sociétés, etc. Les identités socialement construites

peuvent donc présenter d'importants décalages avec les réalités physiques, et la pertinence des distinctions entre différentes identités apparaît arbitraires, surtout aux yeux d'un individu étranger et extérieur au contexte : "identities are inescapably *both* personal *and* social not only in their content, but also in the processes by which they are formed, maintained, and changed over time" (Vignoles, Schwartz et Luyckx, 2011, p.5). Ces auteurs précisent toutefois les éléments constitutifs de l'identité au niveau personnel:

identity consists of the confluence of the person's self-chosen or ascribed commitments, personal characteristics, and beliefs about herself; roles and positions in relation to significant others; and her membership in social groups and categories (including both her status within the group and the group's status within the larger context). (p.4)

Considérant que les individus agissent en fonction de ce qu'ils perçoivent et interprètent des contextes qui les entourent, y compris le contexte social, s'intéresser à l'identité signifie tenter d'expliquer les comportements d'acteurs socialement situés, définis et identifiés, afin d'en tenir compte au moment d'intervenir : "organizational goals are far more likely to be reached when organizational agents (e.g., managers, leaders, policy-makers) take steps to discover, develop and work with relevant identities rather than ignore or work against them" (Haslam et Ellermers, 2011, p.737). Les questionnements autour de l'identité dans les organisations sont jugés particulièrement pertinents lorsque les chercheurs présupposent que les différences entre les groupes et entre les individus peuvent être "gérées", ce qui demeure hautement débattue dans la littérature. Pour Ashforth, Harrison et Corley (2008) les chercheurs s'intéressent à l'identité parce qu'elle aide à capter

the essence of what people are and, thus, why they do what they do – it is at the core of why people join organizations and why they voluntarily leave, why they approach their work the way they do and why they interact with others the way they do during that work. (p.334)

Cette brève discussion démontre la richesse du concept d'identité mais souligne surtout l'interpénétration et la confusion presque inévitable des contenus et des niveaux identitaires dans la littérature, en particulier lors de la comparaison de théories issues d'écoles différentes. Plusieurs auteurs se concentrent sur des mécanismes et des processus identitaires sans en préciser les contenus ou à quels niveaux identitaires ceux-ci s'appliquent. Au contraire, d'autres auteurs étudient des contenus identitaires précis et insistent que ces derniers concernent spécifiquement un seul niveau identitaire sans égard pour les mécanismes interniveaux.

Pour ajouter à la facile confusion entre les contenus et les niveaux identitaires, à l'intérieur d'un même niveau d'analyse certains auteurs admettent la coexistence de plusieurs identités, là où d'autres y voient seulement différentes dimensions d'une même identité, déclenchées ou rendues plus saillantes par le contexte. Par exemple, Ramarajan (2014) s'intéresse aux réseaux d'identités intrapersonnelles et relève les relations entre identités multiples, récurrentes dans la littérature des trente dernières années (p.613): (1) conflit ou tension, (2) renforcement, synergie ou complémentarité, et (3) chevauchement ou intégration. Malgré une certaine confusion générale entre les niveaux identitaires, des littératures jusqu'alors isolées montrent des signes de convergence, ce que plusieurs chercheurs revendiquaient depuis longtemps: "it may indeed be possible to bridge the gaps between and among the various identity literatures and to develop a larger and more integrative understanding of what "identity" is and how it functions" (Vignoles, Schwartz et Luyckx, 2011, p.13). Cette convergence est non seulement nécessaire d'un point de vue académique, mais d'une importance pratique pour la vie en organisation :

For it is only through an awareness of our shared organizational identity that we are able to organize ourselves, and it is only through the content of that identity that we know what form our organization needs to take. Identity, then, determines not only the work we do in the world, but also the world in which we do the work. (Haslam et Ellermers, 2011, p.737)

2.2.2 L'articulation des niveaux identitaires

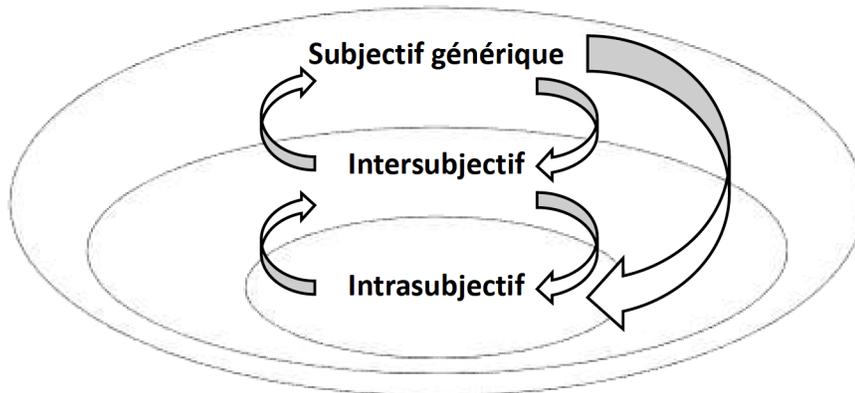
En incluant l'étude de Scott et Lane (2000) décrite dans la prochaine section, ainsi que le concept d'identité relationnelle (Sluss et Ashforth, 2007; Hogg, Knippenberg et Rast, 2012) présenté dans cette revue de littérature, de plus en plus d'études portent explicitement sur l'articulation de plusieurs niveaux identitaires. À titre d'exemple, Hogg et Terry (2000) établissent un lien entre l'identité sociale et la catégorisation du soi, grâce aux prototypes sur lesquels la catégorisation du soi s'appuie : "social categorization produces prototype-based depersonalization of self and others and, thus, generates social identity phenomena" (Hogg et Terry, 2000, p.123). Les prototypes en viennent donc à définir autant les groupes que leurs membres, de manière à accentuer les similarités entre les membres d'un même groupe et les différences entre les groupes. Les organisations considérées en tant que groupes, sont donc sujettes au prototypage de leurs membres. Hogg et Terry (2000) déduisent donc que "changes in the interorganizational comparative context affect the content of organizational prototypes" (p.124).

Kreiner, Hollensbe et Sheep (2006) méritent également une attention particulière pour leur article sur les interfaces internes (intra-identitaires) et externes (inter-identitaires) entre les identités individuelle et organisationnelle. Ainsi, les limites entre les dimensions identitaires internes à chaque niveau identitaire sont dites "perméables" ou "imperméables" les unes aux autres. De plus, les niveaux identitaires (dans ce cas les identités individuelle et organisationnelle) sont également conçus comme étant perméables ou imperméables les uns aux autres, ce qui occasionne une négociation des dimensions identitaires partagées ou uniques à chaque niveau identitaire. Selon Ybema (2010), ces interfaces sont repérables dans le langage des individus, dans le basculement des cercles d'identification délimitant différents "positionnements discursifs" observables entre autres grâce aux pronoms personnels utilisés. Ainsi, la perméabilité ou l'imperméabilité des différents niveaux identitaires discutés par Kreiner, Hollensbe et Sheep (2006) s'observe dans le langage utilisé par la confusion des dimensions identitaires référant à des niveaux identitaires distincts. Ashforth, Rogers et Corley (2011) ont en quelque sorte schématisé les propos de Kreiner, Hollensbe et Sheep (2006) et Ybema (2010) en se penchant également sur la coconstruction de l'identité entre

différents niveaux d'analyse imbriqués, définissant trois processus influencés l'un par l'autre (Figure 2) : intrasubjectif (“je pense”), intersubjectif (“nous pensons”) et subjectif générique (“cela est”). On remarquera que le niveau subjectif générique peut influencer directement le niveau intrasubjectif, alors que le niveau intrasubjectif ne peut influencer le niveau subjectif générique que par l'intermédiaire du niveau intersubjectif, c'est-à-dire par l'entremise d'interactions sociales.

Figure 2 : The Construction of Identity at Each Extra-Individual Level of Analysis

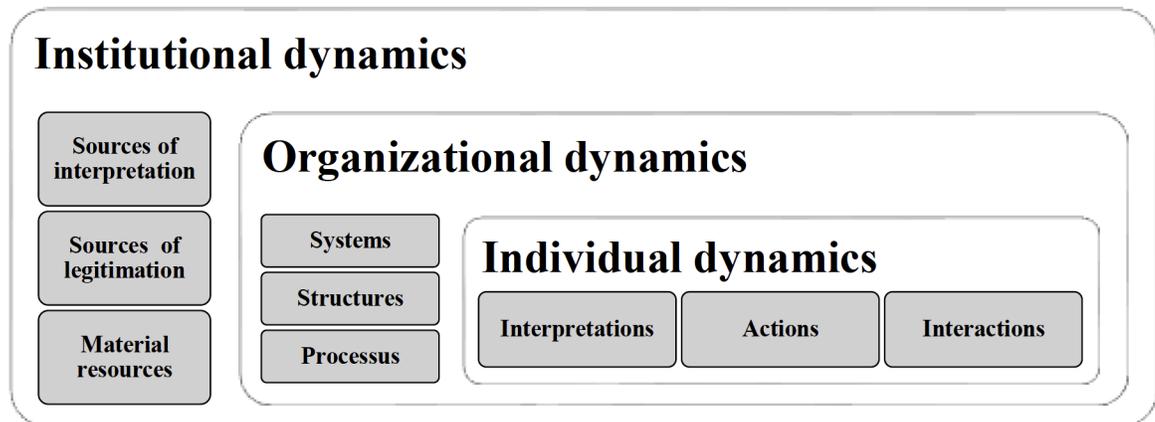
(Ashforth, Rogers et Corley, 2011)



Enfin, et plus près du sujet de notre étude, l'article de Chreim, Williams et Hinings (2007) s'intéresse aux influences interniveaux (institutionnelles, organisationnelles et individuelles) dans la reconstruction de l'identité de rôle professionnelle. Cette étude de cas dégage plusieurs dimensions associées à différents niveaux identitaires pertinentes à notre étude telles que relevées dans la Figure 3. Ainsi, les interprétations, les actions et les interactions concernent le niveau individuel, alors que les systèmes, les structures et les processus ramènent plutôt au niveau organisationnel.

Figure 3 : Interlevel Influences on the Reconstruction of Professional Role Identity

(adapté de Chreim, Williams et Hinings, 2007)



Les travaux portant sur l’articulation des niveaux identitaires ont en commun la conception de dynamiques internes spécifiques à chaque niveau identitaire, qui sont toutefois influencées par les dynamiques externes attachées à d’autres niveaux. Cette distinction importante entre l’interne et l’externe est également une préoccupation de l’étude des “images organisationnelles”. Nous portons donc maintenant notre attention à l’identité organisationnelle telle que définie en contraste avec l’image organisationnelle, comme plusieurs auteurs du domaine l’ont fait avant nous (Alvesson, 1990; Dutton et Dukerich, 1991; Gioia et Thomas, 1996; Dutton, Dukerich et Harquail, 1994; Whetten et Godfrey, 1998; Gioia, Schultz et Corley, 2000; Scott et Lane, 2000).

2.2.3 Identité organisationnelle et image organisationnelle

Une façon aujourd’hui classique de définir l’identité organisationnelle consiste à la comparée au concept voisin d’image organisationnelle. La définition de l’identité organisationnelle, désignant ce qui est central, distinctif et persistant d’une organisation (Albert et Whetten, 1985) est sans contredit la plus répandue (Brown, 2001). Pourtant, le côté persistant de l’identité organisationnelle fut récemment reconsidéré plutôt “adaptativement instable” (Gioia, Schultz et Corley, 2000), “adhérente” (Scott et Lane, 2000) ou même dans un “état stable d’instabilité” (Kozica et al., 2014). L’identité organisationnelle évolue donc avec le temps (Gioia et Thomas, 1996) et existe individuellement et collectivement chez les membres d’une organisation (Dutton, Dukerich et Harquail, 1994). Malgré que chaque terme de la définition d’Albert et

Whetten (1985) ait été contesté, leur définition demeure utile au chercheur et la plus largement utilisée. Au niveau individuel, l'identité organisationnelle est une interprétation unique à chaque individu, "a person's beliefs therefore may or may not match a collective organizational identity that represents the members' shared beliefs" (Dutton, Dukerich et Harquail, 1994, p.240). C'est pourquoi au niveau individuel Dutton, Dukerich et Harquail (1994) parlent plutôt d'identité organisationnelle perçue: "what the member believes is central, distinctive, and enduring about the organization is defined as perceived organizational identity" (p.239). Ces nuances ajoutent un côté paradoxal à l'identité organisationnelle, qui d'un côté est centrale, distinctive et persistante, et de l'autre adaptable aux changements de son environnement. Le concept d'image organisationnelle vient complexifier ce paradoxe.

An organization's identity describes what its members believe to be its character; an organization's image describes attributes members believe people outside the organization use to distinguish it. Organizational image is different from reputation: reputation describes the actual attributes outsiders ascribe to an organization, but image describes insiders' assessments of what outsiders think. Both organizational image and identity are constructs held in organization members' minds. (Dutton et Dukerich, 1991)

Contrairement à l'identité organisationnelle, la définition de l'image organisationnelle ne semble pas faire l'objet d'un consensus. Dutton et Dukerich (1991) s'en servent pour désigner ce que les membres organisationnels croient être la perception extérieure de l'organisation. Dutton, Dukerich et Harquail (1994) rebaptisent cette conception "image externe construite" et distinguent un second type d'image organisationnelle nommée "identité organisationnelle perçue". Pour Alvesson (1990) l'image organisationnelle est créée par l'organisation et destinée à la communication interne. Gioia et Thomas (1996) distinguent pour leur part l'"image future désirée", créée par l'interne, qui se distingue de l'image présente, coïncidant plutôt au concept de réputation (interne et externe). L'image organisationnelle intégrant des éléments internes et externes à l'organisation est désignée d'"image projetée" par Gioia, Schultz et Corley (2000), à mi-chemin entre

une image future désirée et l'identité corporative: "Projected images typically are associated with specific contexts, events, issues, and audiences" (p.66). Finalement, Gioia, Schultz et Corley (2000) définissent l'image organisationnelle comme étant "a wide-ranging concept connoting perceptions that are both internal and external to the organization, as well as perceptions that are both projected and received" (p.66). Cette dernière définition est très près de celle de l'identité organisationnelle et témoigne encore une fois de la difficulté à distinguer l'interne de l'externe en termes identitaires.

Bien que l'identification organisationnelle soit concevable chez des non-membres de l'organisation, les images organisationnelles externes réservent le plus souvent le terme d'identité organisationnelle exclusivement aux membres organisationnels, puisque seuls ces derniers sont associés à l'organisation et présentent un attachement émotionnel légitime envers celle-ci. Du point de vue de l'organisation, les images organisationnelles construites par les acteurs externes sont aussi préoccupantes que celles construites par des acteurs internes puisqu'elles participent toutes à la définition de l'organisation. Hatch et Schultz (1997, 2002) se distinguent parmi les auteurs qui ont conceptualisé l'image organisationnelle et l'identité organisationnelle en référence à des acteurs externes. Dans un premier modèle datant de 1997 (Figure 4), ces auteurs situent clairement l'identité organisationnelle comme une coconstruction interne à la culture organisationnelle, alors que l'image est une coconstruction externe. Seuls deux groupes d'acteurs s'avèrent impliqués dans les deux processus : les cadres supérieurs et les leaders. Les cadres supérieurs et les leaders sont impliqués dans la coconstruction de l'identité organisationnelle de concert avec les employés, et dans la coconstruction de l'image organisationnelle avec les groupes externes. Un second modèle de Hatch et Schultz (2002, Figure 5) montre toutefois l'identité organisationnelle comme étant négociée entre la culture interne de l'organisation et l'image externe, cette fois sans l'intermédiaire des cadres supérieurs et des leaders. Toujours est-il que l'image organisationnelle s'avère le plus souvent un concept externe à l'organisation, impliqué dans la construction de l'identité organisationnelle, conceptualisée elle comme étant interne à l'organisation.

Figure 4 : Relationship between Organizational Culture, Identity and Image

(Hatch et Schultz, 1997)

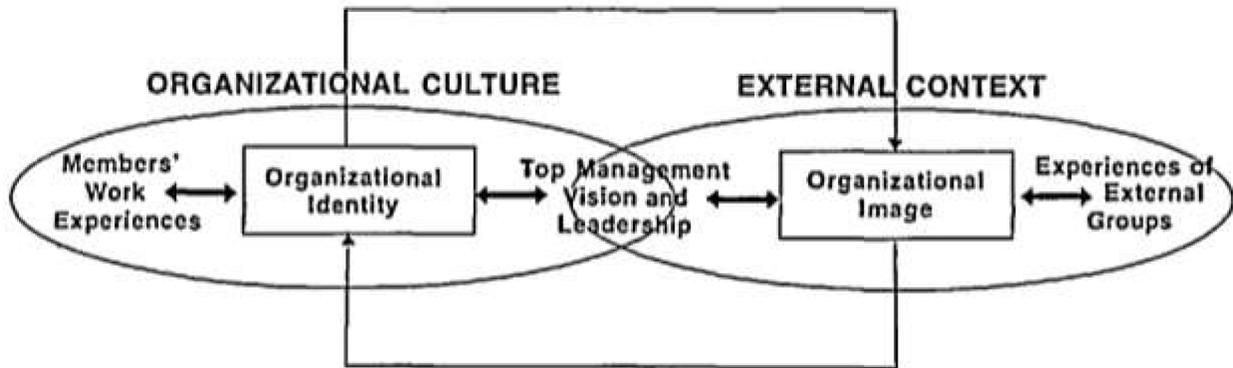
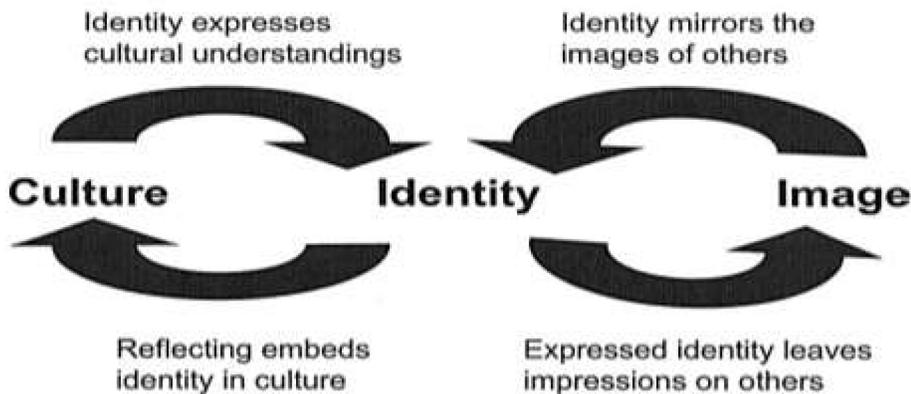


Figure 5: The Organizational Identity Dynamics Model (Hatch & Schultz, 2002)

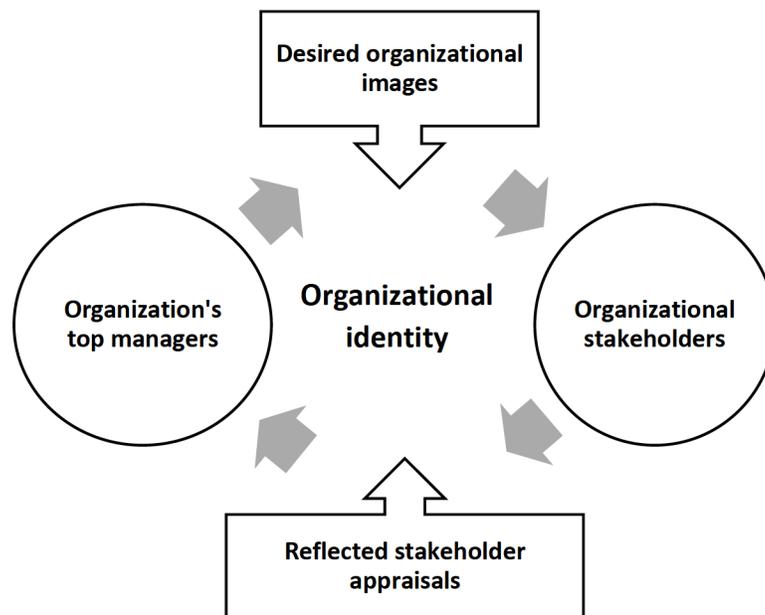


Quelques auteurs se sont penchés sur la construction et la formation d'identités impliquées dans les interactions entre membres d'organisations différentes (Zhang et Huxham, 2009). Récemment, certains auteurs (Pratt et Foreman, 2000; Scott et Lane, 2000; Brickson, 2005; Randel, Jaussi et Standifird, 2008) établissent une relation entre des acteurs externes et l'identité organisationnelle. Scott et Lane (2000) semblent cependant les premiers à proposer "a manager-stakeholder view that specifically addresses organizational identity as emerging from the complex interactions among managers, organizational members, and other stakeholders" (p.44). La Figure 6 présente la construction de l'identité organisationnelle entre des cadres supérieurs formulant des images organisationnelles désirées à l'intention des parties prenantes. Les parties

prenantes formulent ensuite des “évaluations” qui “reflètent” les images organisationnelles désirées à l’intention des cadres supérieurs. Ce processus donne naissance à une identité organisationnelle située dans l’interaction des gestionnaires supérieurs et des parties prenantes de l’organisation. L’utilisation du terme “partie prenante” présente un intérêt puisqu’il peut s’agir d’individus ou de collectifs internes ou externes.

Figure 6 : Organizational Identity Construction in the Context of Manager-Stakeholder Relationships

(Scott et Lane, 2000, p.45)



Selon Scott et Lane (2000), les organisations utilisent trois tactiques pour amplifier l’identification à la fois des parties prenantes membres et non-membres de l’organisation : “1) organizational communications, 2) the enhancement of the visibility of stakeholders’ organizational affiliations, and 3) the embedding of stakeholders within the organizational community”. Scott et Lane (2000) formulent également une mise en garde face à l’interaction d’une organisation avec ses parties prenantes.

In trying to manage identification, organizations may unwittingly boost stakeholder power vis-à-vis managers by encouraging interaction within or among stakeholder groups. [...] By increasing interaction among different stakeholder groups, an organization may decrease its centrality in the overall stakeholder network. (p.58)

Dans une rare étude empirique portant sur 1126 participants provenant de 88 organisations (services légaux et industrie de boissons non-alcoolisées) utilisant des méthodes qualitatives et quantitatives, Brickson (2005) conclut que l'orientation de l'identité d'une organisation (individualiste, relationnelle ou collectiviste) est fortement dictée par la relations entre l'organisation et ses parties prenantes : "specific organizational variables bearing on organizations' stakeholder relations appear to be stronger predictors of identity orientation than general organization-level or individual-level variables". Chez Randel, Jaussi et Standifird (2008) l'identité organisationnelle joue plutôt le rôle de filtre dans les réponses organisationnelles données aux évaluations négatives provenant des parties prenantes et perçues comme des menaces identitaires.

Les aspects relationnels et interpersonnels de l'identité sont fortement privilégiés par l'étude des liens entre l'identité organisationnelle et des acteurs internes ou externes. Une tendance forte du côté empirique fait également converger plusieurs concepts identitaires personnels et collectifs au niveau analytique interpersonnel (Alvesson, Ashcraft et Thomas, 2008; Ashforth, Harrison et Corley, 2008; Prentice, 2001). C'est le cas entre autre du concept d'identité relationnelle, qui englobe l'identité personnelle et l'identité de rôle mentionnées auparavant. Dans leurs relations avec différents acteurs, les représentants organisationnels sont appelés à jouer des rôles distincts. Par exemple, le président d'une entreprise agira différemment face à un représentant syndical inconnu, face à une employée récemment licenciée, face au représentant d'un fournisseur de longue date, face au représentant d'un regroupement de consommateurs, face à une sous-ministre ou face à un acheteur potentiel. L'identité relationnelle tient compte de ces différences au niveau interactionnel. Sluss et Ashforth (2008) vont

jusqu'à proposer que l'identité relationnelle et l'identité organisationnelle se renforcent réciproquement par l'entremise de l'identité de rôle : "It seems logical that role-relationships and organizations, as stimuli for identification, may 'resemble' each other because they are structurally nested entities" (p.811). Considérons donc plus en profondeur l'identité relationnelle.

2.2.4 L'identité relationnelle

Plusieurs auteurs en sciences organisationnelles emboîtent le pas aux psychologues sociaux (Prentice, 2001; Tice et Baumeister, 2001) et s'efforcent d'établir une convergence entre les identités personnelles et collectives au niveau interpersonnel (Sluss et Ashforth, 2007; Ashforth et Sluss, 2006; Chen et Andersen, 2008). L'identité relationnelle est née d'une de ces convergences, regroupant l'identité personnelle et l'identité de rôle.

L'identité relationnelle explique comment un individu généralise une relation avec un autre significatif à d'autres personnes ayant les mêmes caractéristiques que cet autre significatif. En généralisant la relation, l'individu adopte les mêmes comportements et les mêmes attitudes qu'il exprime auprès des individus pour qui il joue le même rôle ou qui présentent les mêmes caractéristiques. Par exemple, un individu adoptera les mêmes comportements et les mêmes attitudes avec les personnes qui lui rappellent sa mère, son père, sa conjointe, etc. Alvesson, Ashcraft et Thomas (2008) notent: "as theories of the inescapable personal-social relation are currently applied to empirical studies of self-identity, we notice a tendency toward highly localized notions of relational context and interactive production" (p.11). La relation inévitable entre le social et le personnel à l'intérieur des configurations identitaires "does not entail simply stepping into pre-packaged selves, but always involves negotiating intersection with the people and systems around us" (Alvesson, Ashcraft et Thomas, 2008, p.10). L'identité relationnelle (ou le soi relationnel) est un des constituants d'un récent modèle tripartite, liant le soi individuel et le soi collectif (Prentice, 2001). En psychologie sociale, trois conceptualisations de l'identité relationnelle sont identifiables et restent encore à

clarifier (Prentice, 2001, p.319). D'abord une identité relationnelle définie selon le degré d'intimité entre les personnes (Aron et Mc Laughlin-Volpe, 2001); Ensuite, une identité relationnelle définie selon les dimensions d'anxiété et d'évitement (Smith, Coats et Murphy, 2001); Enfin, certaines formulations réfèrent au soi relationnel en tant que synonyme du soi public (Tice et Baumeister, 2001).

Ainsi, le soi relationnel en psychologie réfère le plus souvent aux aspects du soi affectés par les relations intimes avec un autre significatif (conjoint, parent, enfant), ce qui présente peu d'attrait pour les sciences organisationnelles. Or, plus rarement, une primauté attribuée à l'identité relationnelle réduit les identités individuelle et collective (associée aux rôles) à des constituants de l'identité relationnelle, qui dans pareil cas s'étend au-delà des relations intimes vers des individus généralisés à des groupes significatifs (collègues, superviseurs, supervisés). C'est cette dernière conception de l'identité relationnelle qui se retrouve dans les recherches en organisation. L'identité de rôle est le plus souvent sollicitée comme composante collective de l'identité relationnelle, tel qu'illustré dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2 : Levels of Representation of the Self

(Brewer et Gardner, 1996)

Level of analysis	Self-concept	Basis of self-evaluation	Frame of reference
Individual	Personal	Traits	Interpersonal comparison
Interpersonal	Relational	Roles	Reflection
Group	Collective	Group prototype	Intergroup comparison

Brewer et Gardner (1996) semblent les premiers auteurs à conceptualiser l'identité relationnelle de cette façon. Ce modèle fut entre autre appliqué en organisation par Sluss et Ashforth (2007) et Brickson (2000). En particulier, Sluss et Ashforth (2007) modifient quelque peu le vocabulaire utilisé par Brewer et Gardner (Tableau 3).

Tableau 3 : The Three Levels of Identity

(Sluss et Ashforth, 2007)

Level	Identity	Focus	Self-esteem
Individual	Person-based	Oneself as a unique being	Interpersonal comparisons

Interpersonal	Relational	One's role-relationship	Fulfilling one's role-relationship obligation
Collective	Role-based	Oneself as a prototypical member of a group	Intergroup comparisons

Ces auteurs apportent de surcroît une nuance importante: “It is not accurate to use the term levels of analysis, because the interpersonal and collective levels refer here to an individual’s conception of his or her relational and role-based identities rather than to identities apart from the individual” (Sluss et Ashforth, 2007, p.13). Encore une fois, la difficulté de différencier les niveaux identitaires s’invite dans la discussion. En effet, bien que les auteurs réfèrent à trois niveaux d’analyse distincts, les trois identités décrites se présentent comme trois conceptions différentes de l’identité, référant à trois perceptions distinctes entretenues par l’individu.

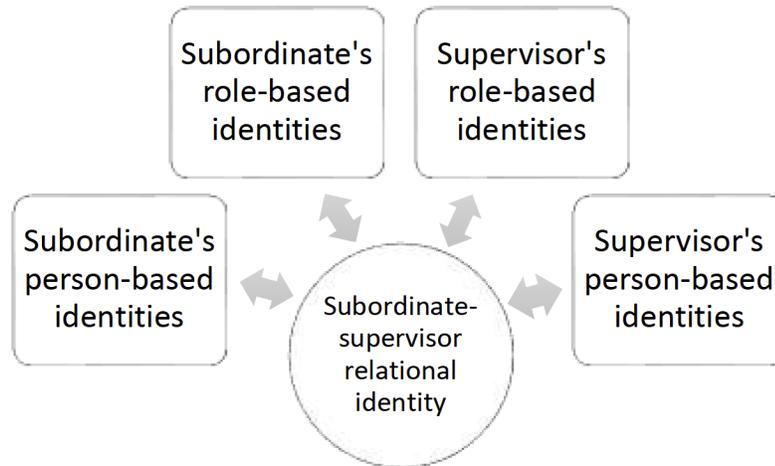
We define a relational identity as the nature of one’s role-relationship, such as manager-subordinate and coworker-coworker. It is how role occupants enact their respective roles vis-à-vis each other. As noted above, a role is fundamentally relational and is largely understood with reference to the network of interdependent roles. (Sluss et Ashforth, 2007, p.11)

L’identité relationnelle a pour cible un “rôle-relation” qui se constitue de quatre composantes : les identités personnelle et de rôle d’un individu, et les identités personnelle et de rôle d’un autre individu. “A role-based identity is the goals, values, beliefs, norms, interaction styles, and time horizons typically associated with the role (Ashforth, 2001) – independent of who (what kind of person) may be enacting the role” (Sluss et Ashforth, 2007, p.11). Cette perspective ajoute aux perspectives déjà existantes le niveau interpersonnel, prenant appui et intégrant les niveaux personnel et collectif de façon à ce que la relation puise à même les identités basées sur la personne et le rôle. “A relational identity, however, focuses on that portion of the role-based identity that is more or less directly relevant to one’s role-relationship” (p.12). De plus, les individus impliqués dans la relation disposent d’une certaine latitude personnelle dans la mise en actes de l’identité de rôle. “The person-based identity shapes the enactment of the role-

based identity (and vice versa)” (Sluss & Ashforth, 2007, p.11). La Figure 7 présente les éléments constitutifs d’un rôle-relation superviseur-subordonné.

Figure 7 : Relational Identity

(Sluss et Ashforth, 2007, p.11)



Selon Vignoles, Schwartz et Luyckx (2011), l’identité relationnelle réfère non seulement aux rôles dans une relation, mais également à la définition et à l’interprétation de ces rôles par les individus qui les assument (p.3). Chen, Boucher et Kraus (2011) ajoutent que l’identité relationnelle:

include positive and negative evaluations of the self in relation to a given significant other, the affect one experiences when relating to the other, the goals one pursues in the relationship with the other, the self-regulatory strategies one uses in interactions with the other, and the behaviors one enacts toward the other. (p.152)

Ainsi, chaque individu possède un répertoire de sois relationnels, chacun reflétant divers aspects du soi relatifs à des autres significatifs en particulier, qui seront mobilisés lors d’interaction avec des étrangers arborant les mêmes caractéristiques qu’un autre significatif. Les identités relationnelles sont donc activées par les éléments pertinents situés dans l’interaction de deux personnes: “When a relational self is activated, a person not only conceives of and evaluates himself or herself as when relating to the relevant significant other(s), but he or she also exhibits associated affective, motivational, self-regulatory, and behavioral responses” (Chen, Boucher et Kraus, 2011, p.152). Par

l'entremise de l'identité relationnelle, la ressemblance d'une personne en termes d'attributs ou de rôle avec un autre significatif de référence élicite les mêmes attitudes et comportements associés, adoptés lors d'interaction avec l'autre significatif, et également la généralisation d'attributs de cet autre significatif à une personne moins familière:

Upon such activation, the perceiver interprets the new person in ways consistent with the knowledge stored in his or her representation of the relevant significant other, and responds to the person in ways derived from his or her relationship with the specific other. (Chen, Boucher et Kraus, 2011, p.153)

À l'instar de plusieurs modèles de l'identité relationnelle, le modèle de Sluss et Ashforth (2007) fait intervenir des variables évaluatives d'intensité et d'appréciation de l'identité relationnelle, mais conçoit également l'ambivalence identitaire. Le Tableau 4 dessine quatre scénarios possibles résultant du croisement de deux axes, correspondant à l'identification positive ou négative (*disidentification*) avec les deux identités concernées par l'identité relationnelle, soit l'identité de rôle et l'identité personnelle. En résumé, "relational identification occurs if the valence of the partner's role- and person-based identities is positive, relational disidentification occurs if the valence is negative, and ambivalent relational identification occurs if the valence is mixed" (Sluss & Ashforth, 2007 p.25).

Tableau 4 : A Typology of Relational Identification

(Sluss et Ashforth, 2007)

		Person-based identity	
		Negative	Positive
Role-based Identity	Positive	Ambivalent relational identification	Relational identification
	Negative	Relational disidentification	Ambivalent relational identification

Ashforth et Sluss (2006) avaient préalablement décrit trois scénarios malsains également possibles dans l'identification relationnelle, soit l'identification excessive (*overidentification*), l'identification insuffisante (*underidentification*) et le transfert d'identité relationnelle.

Bien que des prototypes de rôle généraux soient disponibles aux individus impliqués dans une relation, informant la relation au départ, une variabilité est attendue dans l'interaction entre les deux individus impliqués dans une relation. "Both relational identity and relational identification can be generalized at the overall role-relationship level or particularized at the specific role-relationship level" (Sluss et Ashforth, 2007, p.16). De nombreuses relations "particularisées" sont possibles pour un même rôle-relation, puisqu'elles impliquent des individus différents. Le rôle-relation "généralisé" informe et influence les rôle-relations particularisés, qui à leur tour informent et influencent le rôle-relation généralisé. Par ce processus, le rôle-relation généralisé est appelé à évoluer avec le temps, l'expérience du rôle et les rôle-relations particularisés.

Parallèlement, les relations particularisées évolueront avec le temps et les contacts, pour devenir "personnalisées". Le phénomène de personnalisation de la relation transcende la relation basée sur le rôle et explique le maintien de relations par les individus impliqués, au-delà de la relation initialement basée sur rôle. "Whereas the dominant perspective on identity and identification in organization – social identity theory – suggests that relationships are depersonalized and based on mutual attraction to the collective, a relational perspective suggests that relationships are often personalized and based on interpersonal attraction" (Sluss et Ashforth, 2007, p.25). Les sources de généralisation d'un rôle-relation sont susceptibles de s'exprimer lors des rencontres entre individus inconnus personnellement les uns des autres, mais dont les rôles respectifs dans l'interaction sont connus et négociés.

En 2012 Hogg, Knippenberg et Rast ont extrapolé le concept jusqu'alors personnel d'identité relationnelle au niveau collectif, définissant une identité relationnelle intergroupe (Tableau 5). L'identité relationnelle intergroupe ouvre la porte à la conceptualisation d'identités relationnelles organisationnelles ainsi qu'à l'identité relationnelle entre des membres de différentes organisations.

Tableau 5 : Forms of Identity as a Function of Focus of Identity and Focus of Comparison

(Hogg, Knippenberg et Rast, 2012, p.239)

	Focus of identity	
Focus of comparison	Individual	Group
Differentiation	Personal identity	Collective identity
Relationship	Interpersonal relational identity	Intergroup relational identity

Ainsi, grâce à la contribution de Hogg, Knippenberg et Rast (2012), l'identité relationnelle se présente comme une avenue intéressante pour conceptualiser à la fois 1) l'identité personnelle et l'identité de rôle au niveau interpersonnel; et 2) l'identité de groupe et l'identité de rôle au niveau intergroupe.

En résumé, les études portant sur l'identité dans les sciences organisationnelles offrent un nombre impressionnant de théories, de mécanismes identitaires et de processus identitaires mais ne fournissent pas de consensus quant à l'attribution de contenus identitaires à des niveaux identitaires distincts. Au contraire, chaque chercheur identifie plus ou moins clairement les contenus auxquels il porte attention dans le cadre d'une étude spécifique. Deux difficultés majeures demeurent typiques aux travaux sur l'identité, soit les difficultés de différencier les contenus identitaires purement individuels et purement collectifs, ainsi que de différencier ce qui est interne à un niveau d'analyse de ce qui est externe. Plusieurs études s'appliquent plutôt à articuler plusieurs niveaux identitaires et parviennent à démontrer un enchevêtrement du personnel et du collectif et une perméabilité entre l'interne et l'externe, comme dans le cas de l'identité relationnelle, où les individus s'identifient directement à des relations.

Les identités coconstruites dans l'interaction d'individus appartenant à des collectifs amènent toutefois à s'interroger sur les différentes façons de conceptualiser les relations entre différents acteurs individuels ou collectifs dans les sciences organisationnelles. Contrairement aux travaux sur l'identité, les études des relations entre acteurs semblent impliquer très tôt des niveaux d'analyse très démarqués, attachés à certaines méthodologies de recherche spécifiques. C'est la raison pour laquelle nous nous attardons à présent à l'étude des relations entre acteurs.

2.3 L'étude des relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles

Investiguer les relations entre acteurs implique une série de choix en ce qui concerne l'étendue des relations étudiées et sous-tend des conséquences importantes en termes de méthodologie. Que le chercheur choisisse d'étudier une seule dyade en adoptant le point de vue d'un seul acteur de la dyade (une personne ou un collectif), ou de se concentrer sur les interrelations au sein d'un réseau complet, le choix est loin d'être banal puisqu'il se rattache à un angle d'approche et des méthodes d'étude souvent plus appropriées dans un cas ou l'autre. Ainsi, l'attention portée à une seule dyade oriente le projet vers une étude de cas qualitative, alors que l'étude d'un réseau complet concorde davantage avec des designs de recherche quantitatifs. Néanmoins, il y aura toujours un intérêt pour les recherches qui sortent des sentiers battus. Par exemple, dans l'étude des réseaux sociaux, le type de lien détermine traditionnellement le réseau étudié (réseau d'amitié, réseau de co-brevetage, réseau d'accord d'exclusivité, etc.), mais de plus en plus d'études tentent de considérer plusieurs niveaux d'analyse ou plusieurs types de liens simultanément.

Suite à une recension des écrits concernant l'étude de relations interpersonnelles et interorganisationnelles dans les sciences organisationnelles, nous avons cerné trois grandes façons d'étudier les relations entre acteurs : dyadique simple, dyadique multiple ou en réseau. À l'intérieur de chacune de ces stratégies d'études des relations, les chercheurs optent pour trois positionnements : du point de vue d'un acteur, du point de tous les acteurs, ou du point de vue de plusieurs acteurs face à un acteur en particulier (Tableau 6). Tout d'abord, les études de relations dyadiques simples se concentrent sur une relation définie par une dyade d'acteurs. Ensuite, les études de relations dyadiques multiples s'intéressent à plusieurs relations définies par plusieurs dyades ayant en commun un acteur central. Enfin, les études de réseaux portent sur des triades de relations entre plusieurs acteurs. Nous proposons à présent un bref survol de la

littérature sur les relations dyadiques simples et multiples pour ensuite approfondir plus en détails les réseaux de relations.

Tableau 6 : Classement des relations entre acteurs

Positionnement	Relations dyadiques		Réseau de relations
	Simple	Multiples	
<i>Perception d'un acteur</i>	Relation dyadique simple perçue par un acteur	Relations dyadiques multiples perçues par un acteur	Réseau perçu par un acteur
<i>Perception des autres acteurs</i>		Relations dyadiques multiples perçues par les autres acteurs	Perception d'un acteur par le réseau
<i>Bidirectionnel</i>	Interrelation dyadique simple	Interrelations dyadiques multiples	Réseau d'interrelations

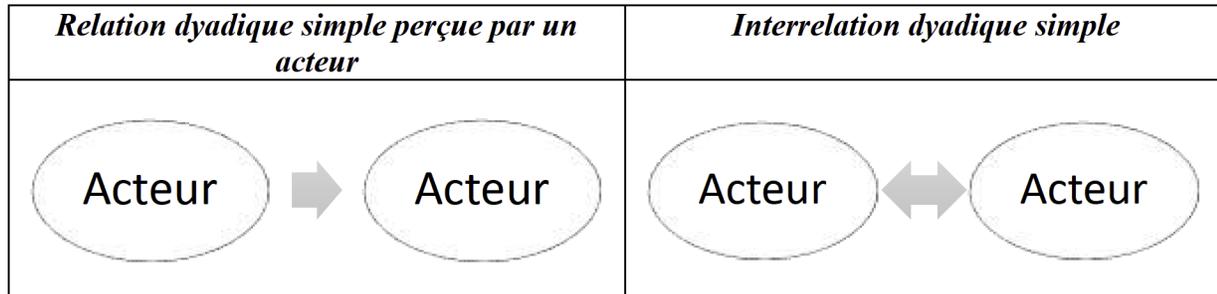
2.3.1 Les relations dyadiques

Des études portant sur des relations dyadiques, c'est-à-dire une relation entre deux acteurs, individuels ou collectifs, déferlent par centaines chaque année dans les sciences organisationnelles. Nous n'avons qu'à songer aux relations entre une organisation et son président directeur général, ses directeurs, ses cadres supérieurs, ses actionnaires, ses employées, ses clients, ses fournisseurs, les communautés locales, les gouvernements, les ONG, les médias, etc. Ainsi, les chercheurs se concentrent souvent sur le point de vue d'un acteur individuel ou collectif focal entretenant une relation avec un autre acteur individuel ou collectif. Cette concentration des recherches sur des relations dyadiques simples est entre autres une critique fréquemment adressée à la littérature portant sur les parties prenantes (Mainardes, Alves et Raposo, 2011; Neville et Menguc, 2006; Frooman, 1999; Rowley, 1997; Mitchell, Agle et Wood, 1997).

Certains chercheurs portent attention aux points de vue des deux acteurs d'une dyade. Leurs études se distinguent des études de relations dyadiques simples et concernent plutôt des interrelations dyadiques simples (Figure 8). Entre autres, l'attention centrée sur les interrelations dyadiques simples est typique à la littérature sur les relations interorganisationnelles (pour des exemples, voir Luo, 2008; Gulati et Sytch, 2007;

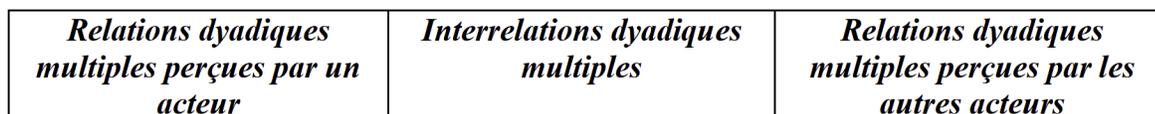
Barden et Mitchell, 2007; Hagedoorn, 2006; Sobrero et Roberts, 2002; Zaheer, McEvily et Perrone, 1998).

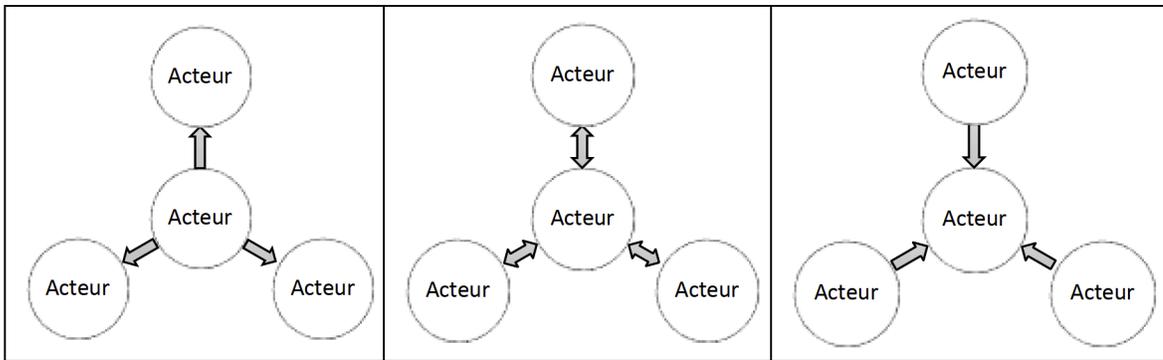
Figure 8 : Relations dyadiques simples entre acteurs



Certains chercheurs s'intéressent aux relations impliquant plus de deux acteurs, mais conservent un acteur spécifique comme centre de l'attention. Comme l'étude des relations dyadiques simples, l'étude des relations dyadiques multiples se résume à étudier chaque dyade de façon indépendante. Aussi, deux scénarios se présentent aux chercheurs : soit étudier un nombre restreint d'acteurs collectifs, soit se limiter à l'étude d'individus clés. La Figure 9 schématise trois catégories de relations dyadiques multiples possibles. Entre autres, l'étude des relations dyadiques multiples est typique du courant de littérature sur les parties prenantes dites "multiples". Par exemple, un courant majeure de la littérature sur les parties prenantes consiste à identifier et prioriser les parties prenantes d'une organisation focale selon leur "sillance" (Mitchell, Agle et Wood, 1997), selon différentes dimensions telles que le stade d'évolution de l'organisation (Jawahar et McLaughlin, 2001), sa culture organisationnelle (Jones, Felps et Bigley, 2007), la nature de la partie prenante et la requête de l'organisation focale (Eesley et Lenox, 2006), etc.

Figure 9 : Relations dyadiques multiples entre acteurs





Les études de relations dyadiques multiples comparent les interrelations entre un acteur focal et d'autres acteurs, différentes perceptions d'un acteur focal chez d'autres acteurs ou les perceptions d'un acteur focal des relations qu'il entretient avec d'autres acteurs. Par contre, les dyades d'acteurs n'évoluent pas en vase clos et ces études passent outre de possibles triades d'interrelations. Selon Rowley (1997) "since stakeholder relationships do not occur in a vacuum of dyadic ties, but rather in a network of influences, a firm's stakeholders are likely to have direct relationships with one another" (p.890). Aujourd'hui, non seulement la littérature rapporte des interrelations entre un acteur central et d'autres acteurs, mais elle comprend également des études qui abandonnent l'attention accordée à un acteur central dans ces interrelations et conçoivent des triades d'interrelations et des réseaux d'acteurs.

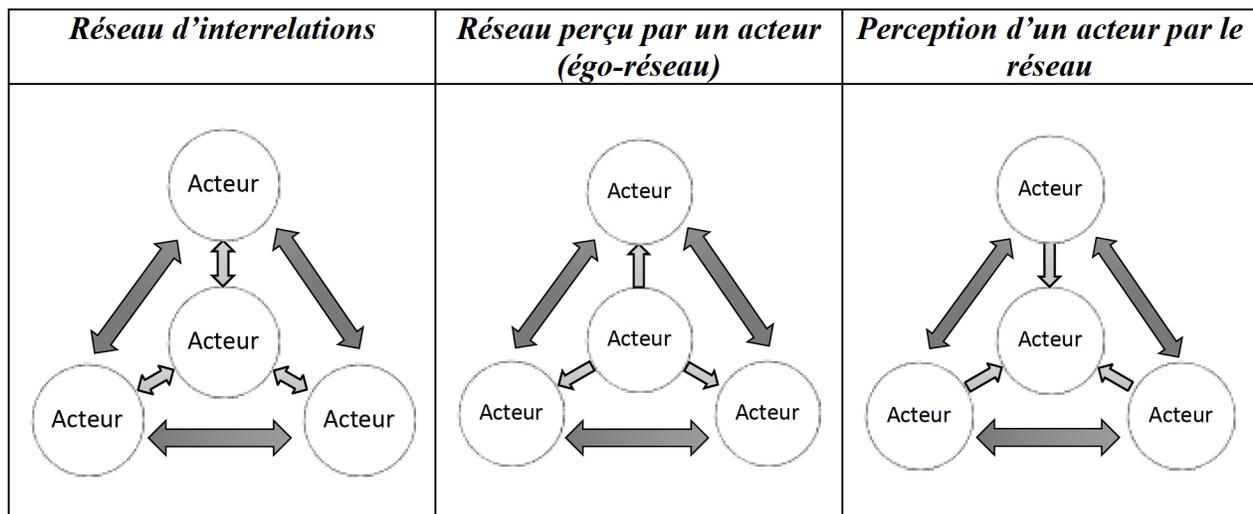
2.3.2 Les réseaux de relations

Rowley (1997) semble l'instigateur du courant de recherche portant sur les "réseaux de parties prenantes". Cette expression demeure cependant problématique puisque, bien que la littérature sur les parties prenantes et celle sur les réseaux aient en commun une perspective relationnelle, elles adoptent néanmoins des approches difficilement réconciliables dans l'étude de ces relations : "Network models begin where stakeholder research stops – the dyadic relationship – and examine systems of dyadic interactions, capturing the influence of multiple and interdependent relationships on organizations' behaviors" (p.894). En plus de rediriger l'attention sur les relations entre les acteurs, la perspective des réseaux délimite clairement des réseaux individuels ou organisationnels et évite les mélanges d'acteurs individuels et collectifs comme il est possible de le faire

(quoique rarement fait) avec la perspective des parties prenantes. Par contre, “levels-of-analysis issues are especially relevant for network researchers, whose research questions usually lie at the intersection between different levels” (Capaldo, 2007, p.588). De plus, les niveaux macro et micro peuvent être très similaires théoriquement et méthodologiquement (Borgatti and Foster, 2003, p.1001), c’est pourquoi les théories et les construits initialement développés pour l’étude de relations interpersonnelles sont fréquemment appliquées à l’analyse des liens interorganisationnels (Capaldo, 2007, p.588).

Contrairement aux études de relations dyadiques, il est difficile pour les études des réseaux d’acteurs de considérer chaque dyade possible, sauf en se limitant à l’étude de trois ou quatre acteurs ou en étudiant seulement les individus et non pas les collectifs. Il est cependant possible d’étudier le réseau comme un tout plus ou moins homogène en se limitant à des dimensions simples et spécifiques dans les relations, ce qui dirige les projets de recherche vers des approches essentiellement quantitatives. Une différence importante entre des études de relations dyadiques multiples et une perspective de réseaux, réside dans l’appréciation des relations entre tous les acteurs, par opposition à des dyades évoluant en vase clos et centrées sur un acteur focal. La Figure 10 illustre de telles configurations en réseau.

Figure 10 : Relations dans les réseaux d’acteurs



Ainsi, les études investiguant la perception d'un acteur par un réseau sont entre autres typiques des études sur la réputation organisationnelle, alors que les études de perception d'un réseau par un acteur sont entre autres repérables dans la littérature sur les parties prenantes multiples (par exemple les articles de Wolfe et Putler, 2002 ; Neville et Menguc, 2006 ; Sloan et Oliver, 2013) et la littérature sur les égo-réseaux (*ego-networks*). Enfin, les réseaux d'interrelations sont typiques des études sur les réseaux, qui ont développées un vocabulaire qui leur est propre. La suite de cette section vise à familiariser le lecteur avec quelques termes fréquemment utilisés dans la littérature sur les réseaux, par l'entremise d'articles portant sur les dynamiques de réseau et en couvrant plus en profondeur les concepts de densité du réseau et de centralité des acteurs.

2.3.2.1 Les dynamiques de réseau

Selon Borgatti et Halgin (2011), un réseau est un ensemble d'acteurs ou de noeuds (*nodes*) liés par des liens (*ties*). Les configurations des liens d'un réseau tissent une structure particulière et les noeuds occupent des positions à l'intérieur de cette structure (p.1169). Une importante partie de la littérature sur les réseaux concerne la description et la comparaison de ces structures ou architectures, leurs antécédents et leurs conséquences (avantages ou inconvénients) ou les antécédents et conséquences d'occuper certaines positions dans ces réseaux. Deux catégories d'acteurs fréquemment utilisées dépendent du point de vue du chercheur :

When we focus our attention on a single focal actor, we call that actor “ego” and call the set of nodes that ego has ties with “alters.” The ensemble of ego, his alters, and all ties among these (including those to ego) is called an ego-network. (Borgatti et Foster, 2003, p.992)

Dans le cadre de cette thèse nous privilégions le terme “acteur” (individuel ou collectif), jugé plus spécifique que le terme “noeud”, commun dans la littérature sur les réseaux et

pouvant représenter également des objets physiques ou des concepts abstraits. Selon Ahuja, Soda et Zaheer (2012, p.435) l'architecture de n'importe quel réseau peut être conceptualisée grâce à trois termes: les nœuds qui constituent le réseau, les liens qui connectent les nœuds et les configurations ou les structures qui résultent de ces connections.

Network architectures can therefore be associated with the number, identity, and characteristics of nodes; the location, content, or strength of ties; and the pattern of interconnections or ties among nodes. We view the domain of network dynamics as encompassing the sources, types, and implications of changes in network architecture over time. (p.435)

Ahuja, Soda et Zaheer (2012) fournissent l'exemple d'une norme de réciprocité formelle ou informelle représentant une dynamique d'endettement entre les acteurs d'un réseau:

As a result, the industry network grows around a single component and increases over time in its density and connectivity. Moreover, indebtedness amplifies the entry barriers to newcomers and, in the case when reciprocity is not respected, provides for sanctions that may even include expulsion from the network. (p.440)

Toujours selon Ahuja, Soda et Zaheer (2012) des exemples communs de "microdynamiques" incluent l'homophilie, l'hétérophilie et l'attraction: "similarity between the ego and alter (homophily) or the possibilities of complementarity (heterophily) may cause certain ties to form or dissolve" (p.440). La force de l'attraction entre acteurs peut être issue de diverses sources. Notamment, certains acteurs constituent des partenaires attrayant lorsqu'un simple lien avec eux sert de certification de qualité auprès d'autres acteurs (p.440). Plus un lien est fort entre deux acteurs, plus il est probable que ces derniers entretiennent des liens avec les mêmes tierces parties et plus leur monde social risque de se chevaucher (Borgatti et Halgin, 2011, p.1170). Les différentes dynamiques et configurations prenant place dans un réseau au fil du temps permettent d'expliquer la structure ou l'architecture actuelle d'un réseau. Par exemple son degré de centralisation, de décentralisation, de fragmentation, l'apparition de trous

structuraux, de mécanisme de gouvernance ou de cliques (Provan, Fish et Sydow, 2007, p.485) :

Firms form alliances with firms they have prior alliances with or with the partners of their partners. Both of these emerge from the logic of trust and convenience. A natural outcome of opportunity based ties is the formation of clusters or closed networks as the logics of referral, transitivity, and repetition deepen the ties between a set of actors. (Ahuja, Soda et Zaheer, 2012, p.439)

Ahuja, Soda et Zaheer (2012) remarquent toutefois que la plupart des théories suggèrent une approche statique et passive des acteurs face à leur réseau (p.442). Une vision dynamique des réseaux questionne la durabilité des positions des acteurs, assumées dans les visions statiques des réseaux dits “en équilibre” ou “en équilibre ponctué”, perspective dominante dans la littérature (p.435). Comprendre les dynamiques actuellement à l’œuvre dans un réseau s’avère important pour diverses raisons spécifiques à chaque réseau. Par exemple, les actions délibérées des acteurs peuvent altérer la structure future du réseau et certains acteurs peuvent consciemment établir des structures de réseau qui protégeront leurs intérêts à long terme au dépend des autres acteurs (p.435).

Les conséquences des réseaux ont été récemment répertoriées par Brass et al. (2004) : “(1) they transfer information that gives rise to attitude similarity, imitation, and generation of innovations; (2) they mediate transactions among organizations and cooperation among persons; and (3) they give differential access to resources and power” (p.807). Toujours selon Brass et al. (2004), la recherche sur les réseaux a récemment amorcé quatre virages (p.809): (1) de l’étude d’absolus à l’étude de compromis ; (2) de l’étude de phénomènes statiques à l’étude de phénomènes dynamiques ; (3) d’un seul à plusieurs niveaux d’analyse et de leurs liens ; (4) de la simple détermination de présence ou d’absence à la considération de distinctions dans la force et le contenu des relations. Selon Baret, Huault et Picq (2006), le concept de réseau apporte trois contributions aux sciences de la gestion. En effet, une perspective de réseau constitue à la fois une théorie de l’action, un principe organisationnel et un

mode de gouvernance. Par contre, cette perspective porte une attention insuffisante aux institutions et aux conséquences négatives associées aux réseaux, et s'est présentée pour l'instant comme essentiellement instrumentale, utilitariste et topographique.

Le riche vocabulaire spécifique à la littérature sur les réseaux fait l'objet de plusieurs ouvrages spécialisés et seuls les plus conventionnels ont été couverts jusqu'à présent. Cette étude s'intéresse d'abord au contenu des liens (ou des relations) et non exclusivement à la structure de ces liens, comme une importante partie des écrits sur les réseaux issue de diverses disciplines. Il est cependant difficile de faire complètement abstraction de la structure des liens entre les acteurs et des contributions générales à la littérature sur les structures des réseaux sont envisagées dans cette étude. Concernant la structure des réseaux, les concepts de densité du réseau et de centralité des acteurs s'avèrent incontournables. C'est la raison pour laquelle une section leur est dédiée.

2.3.2.2 La densité du réseau et la centralité des acteurs

Deux dimensions structurelles des réseaux sociaux apparaissent décisives dans la littérature : la densité d'un réseau et la centralité des acteurs qui le composent. Pour Rowley (1997), la densité est le nombre de liens entre les acteurs relatif aux nombre total de liens possibles dans le réseau, ce qui en fait un attribut du réseau dans son entièreté. Plus le nombre de liens effectifs se rapproche du nombre de liens possibles, plus le réseau sera considéré dense, c'est pourquoi certains auteurs considèrent la densité comme synonyme d'interconnectivité (Oliver, 1991, p.896). Cette définition de la densité d'un réseau fait consensus dans la littérature, ce qui n'est pas le cas pour la définition de la centralité des acteurs. En effet, le nombre de liens varie grandement d'un acteur à l'autre dans un même réseau. Ce commentaire nous amène au concept de "centralité", un attribut variant chez les acteurs d'un réseau, que ce dernier soit considéré dense ou non.

“Firms whose relationships allow them to occupy a more central place in the strategic networks they are a part of enjoy superior returns because of access to better information and opportunities than those firms that are more peripheral” (Gulati, Nohria et Zaheer, 2000, p.212). Contrairement au concept de densité du réseau, la définition de la centralité des acteurs ne semble pas faire l’objet d’un consensus dans la littérature. Pour Ibarra (1993), la centralité correspond au pouvoir informel que procure une position structurelle dans un réseau. Cette définition de la centralité provient toutefois de l’agrégation de trois dimensions de la centralité décrites par Brass et Burkhardt (1993), elles-mêmes basées sur Freeman (1979). Premièrement, le degré ou la force de la centralité, réfère au nombre de liens entretenus par un acteur du réseau. Deuxièmement, la proximité (*closeness*) réfère à l’indépendance d’un acteur dans l’accès aux autres acteurs et équivaut à la “distance” ou le trajet le plus court entre deux acteurs. Troisièmement, la connexion (*betweenness*) réfère à la capacité d’un acteur à servir d’intermédiaire entre deux acteurs, c’est-à-dire sa capacité à contrôler l’accès d’un acteur à un autre acteur. “Whereas the closeness measure represents a position for avoiding the control of others, the betweenness measure represents potential control, or the possibility of increasing the dependence of others on the actor” (Brass et Burkhardt, 1993, p. 446).

D’autres caractéristiques de la position d’un acteur dans un réseau, moins utilisées comme indicateurs de centralité, participent à déterminer l’influence d’un acteur dans un réseau. Par exemple, un acteur peut se retrouver dans un trou structural et servir d’intermédiaire entre deux grappes (*clusters*) ou deux cliques, ce qui fait de lui un pont (*bridge, boundary spanner*) ou encore un courtier (*broker*) jouissant d’une influence considérable. Enfin, la multiplicité, la diversité des types de liens entretenus par un acteur, s’avère déterminante lors de la disparition d’un type de lien dans un réseau et peut également constituer un type de centralité (Provan, Fish et Sydow, 2007, p.484). Quelle que soit la définition de la centralité adoptée, celle-ci est souvent qualifiée d’“asymétrique” lorsqu’elle varie entre deux acteurs :

Ahuja, Polidoro, and Mitchell (2009) find that, the greater the centrality asymmetry, or the difference between the centrality of two partners, the more one partner is able to secure more favorable terms over another. More generally, interdependence is often asymmetric, and the actor with the greater advantage will exert more influence (Gulati et Sytch, 2007). (Beckman et al., 2014, p.464)

La position dans un réseau ne suffit toutefois pas à elle seule à créer des bénéfices pour les acteurs et une approche entrepreneuriale s'avère nécessaire (Burt, 1992; Dhanaraj et Parkhe, 2006, p.666).

La centralité d'un acteur doit également être interprétée en fonction de la densité du réseau. Selon Rowley (1997), plus un réseau de parties prenantes est dense, plus ce réseau contraint l'action de l'organisation (p.898). Par contre, Rowley (1997) spécifie également que plus une organisation est centrale dans un réseau de parties prenantes, plus celle-ci peut résister à la pression du réseau, en fonction de la densité de ce réseau (p.902-904) :

- 1) "under conditions of high density and high centrality, the focal organization will adopt a compromiser role, attempting to negotiate with its stakeholders.
- 2) "under conditions of low density and high centrality, the focal organization will adopt a commander role, attempting to stakeholder control behaviors and expectations.
- 3) "under conditions of high density and low centrality, the focal organization will adopt a subordinate role, attempting to comply with stakeholder expectations.
- 4) under conditions of low density and low centrality, the focal organization will adopt a solitarian role, attempting to avoid stakeholder pressures"

Les réseaux d'acteurs permettent d'apprécier la complexité de certains environnements, que ce soit dans les cas de secteurs industriels arrivés à maturité ou les secteurs émergents encore chaotiques et pris d'assaut par une panoplie de nouveaux entrants. Comme nous le verrons dans cette étude, les réseaux d'acteurs font sentir leur influence à l'intérieur même des organisations membres, puisque ceux-ci contribuent à leurs

définition et à l'évolution de leurs identités organisationnelles, à travers une multitude de relations (Scott et Lane, 2000; Brickson, 2005; Randel, Jaussi et Standifird, 2008). Cependant, les liens multiplexes d'un acteur et la diversité des relations rencontrées dans un réseau, également nommée pluralisme relationnel, demeure peu explorés par les chercheurs, les auteurs se limitant à isoler des relations spécifiques pour des raisons méthodologiques.

2.3.2.3 Réseaux, identités et pluralisme relationnel

L'étude d'un réseau correspond souvent à l'isolation d'un type de lien spécifique, déterminant le réseau : réseau d'amitiés, réseau de co-brevets, réseau de contrats, réseau de collaboration, etc. Ce constat reste toutefois indissociable de la proportion importante d'études empiriques utilisant des méthodes quantitatives. Un même réseau comporte pourtant plusieurs types de liens simultanés impliquant les mêmes acteurs, participant à l'explication de leurs comportements et à la définition de ce qu'ils sont. Parmi les quelques auteurs analysant plusieurs types de relation dans un même réseau, notons les contributions de plusieurs auteurs scandinaves.

Håkansson et Snehota (1995) fournissent une grille d'analyse (Figure 11) souvent citée dans la littérature sur les réseaux d'affaire, décrivant un vocabulaire et identifiant les effets susceptibles de prendre place au fur et à mesure qu'une relations est établie, évolue, se développe ou est interrompue dans un réseau d'affaire (p.45). Ce schéma montre trois types classiques de relations observées au sein d'un réseau d'affaire, soit des relations basées sur les activités, les acteurs ou les ressources.

Figure 11 : Scheme of analysis of development effects of business relationships

(Håkansson et Snehota, 1995, p.45)

	Company	Relationship	Network
Activities	Activity structure	Activity links	Activity pattern
Actors	Organizational structure	Actors bonds	Web of actors
Resources	Resource collection	Resource ties	Resource constellation

Håkansson et Snehota (1995) suggèrent plusieurs utilisations de ce schéma:

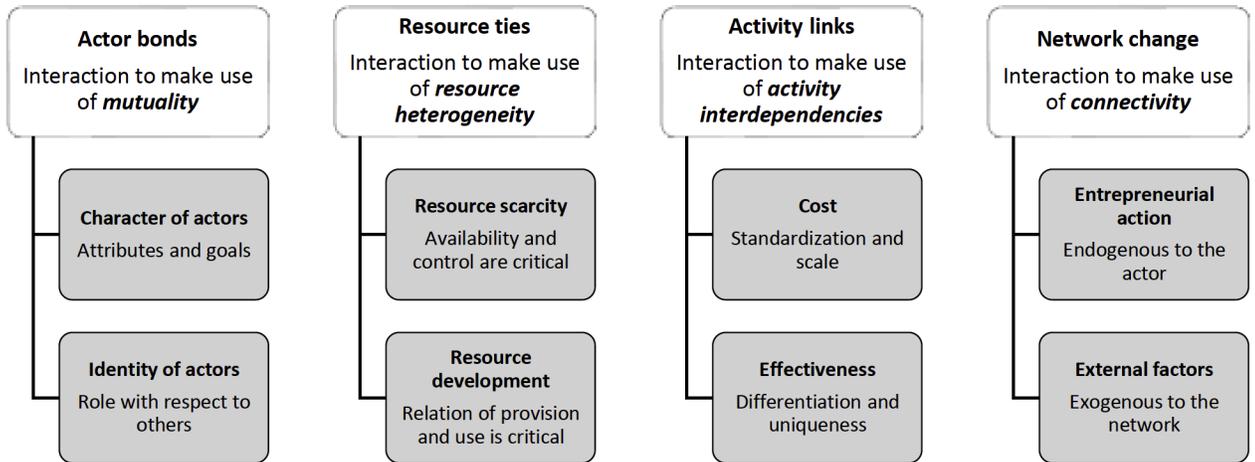
first, it can be used as a conceptual framework to analyze the effects of change in a relationship and/or to identify the factors that affect the possibilities of development of a relationship. Second, it can be used as a heuristic device in coping with relationships in business. It can be used to single out the critical issues in coping with relationships, to assess the state of a relationship and its development potential. It can thus be used to identify where and how to intervene in relationships in order to get some desired effects. The scheme can be used to identify the dynamic effects in the development of a business relationship.” (p.45)

Selon Håkansson et Snehota (1995), les liens entre deux compagnies, et la perception de ces liens par des tierces parties, affectent le développement du “caractère” des compagnies et l’étendue de leurs apprentissages (p.204). Les liens entre les acteurs d’un réseau affectent évidemment ces acteurs et ont également un effet organisant sur le réseau en formant les identités des acteurs et en témoignant d’un engagement sélectif entre ceux-ci. En effet, des interactions dans un réseau découlent les rôles remplis par les acteurs les uns envers les autres, déterminés en relation avec la perception des autres acteurs. Chaque acteur est associé, établit et entretient des liens de façon unique avec un nombre limité d’acteurs, et ces liens à la fois permettent et limitent leurs actions. Il existe néanmoins une limite dans la capacité d’une personne ou d’une organisation à entretenir des liens au point de véritablement jouer un rôle pour l’autre. La capacité limitée d’entretenir et d’approfondir des relations fait intervenir la notion de stratégie, puisque les acteurs allouent leurs ressources limitées en tentant d’accéder à de l’information de qualité. Malgré les intentions stratégiques des acteurs, il faut éviter de perdre de vue que les actions et les réactions des acteurs en interaction demeurent basées sur une connaissance partielle et des interprétations concernant les autres acteurs (Håkansson et al., 2009, p.158).

La Figure 12 utilise les éléments centraux de la Figure 11 et résume les déterminants qui justifient ou expliquent l’interaction des acteurs dans un réseau d’affaire répertoriés par Håkansson et Snehota (1995).

Figure 12 : Déterminants des interactions dans un réseau d'affaire

(Håkansson et Snehota, 1995)



Bien que tous les concepts de la Figure 12 soient pertinents à notre étude dans une certaine mesure, ne serait-ce que pour la classification du vocabulaire utilisé, la dimension des liens entre les acteurs mobilise directement l'identité des acteurs, résidant essentiellement dans les rôles remplis dans le réseau et liée au "caractère" de l'acteur, constitué de ses buts et de ses attributs. À ce sujet, Håkansson et Snehota (1995) apportent une précision importante:

Companies will be treated as actors not because of them having some unitary goal that makes monolithic the behaviour of the various individuals belonging to the company but mainly on the ground that in business relationships companies are attributed identities by those they interact with. Actor bonds play an important role in shaping the identity of a company as an actor. What the relationship perspective brings into the picture is the dependence of what companies can achieve in relationships to others not only on their attributes in terms of resources and activities (their 'character') but on the bonds they develop and maintain with others and thus their identity. (p.197)

Pour Håkansson et al. (2009), les réseaux sont des réalités paradoxales puisqu'un acteur est à la fois le déterminant et le résultat des relations qui y prennent place. Comme les

acteurs d'un même réseau coévoluent, l'identité dans les réseaux est le résultat continuellement changeant de perceptions extérieures multiples:

An actor's identity is always multifaceted because any actor is involved in multiple interactions. The identity attributed to it in each interaction is but one facet of what an actor represents in the web of actors to which it is connected.
(p.156)

Cette dernière citation de Håkansson et al. (2009) correspond à la définition du "pluralisme relationnel" adoptée par Shipilov et al. (2014).

En effet, Shipilov et al. (2014) ont récemment formulé une demande générale d'études portant sur les implications du pluralisme relationnel pour l'identité, en particulier sur les bases relationnelles des formations identitaires. Le concept de pluralisme relationnel est issu de la littérature sur les réseaux et "exists when actors maintain multiple kinds of relationships with one another and develop multiple identities as a result" (Shipilov et al., 2014, p.449). Le pluralisme relationnel est défini "as the extent to which a focal entity (a person, a team, or an organization) derives its meaning and its potential for action from relations of multiple kinds with other entities" (Shipilov et al., 2014, p.449).

Les revendications de Shipilov et al. (2014) peuvent cependant apparaître surprenantes selon le courant conventionnel de la recherche sur les réseaux décrit plus tôt, qui stipule que chaque relation définit un réseau différent, comme par exemple le réseau professionnel indépendant du réseau intime d'un individu: "Different kinds of ties are typically assumed to function differently: for example, centrality in the 'who has conflicts with whom' network has different implications for the actor than centrality in the 'who trusts whom' network" (Borgatti et Foster, 2003, p.992). Beckman et al. (2014) sont pourtant d'avis que l'étude de plusieurs types de relations dans un même réseau permet de déceler les dépendances et la force des interdépendances entre les acteurs (p.461): "relational pluralism is best described as a collection of multifaceted ties that shape organizational action" (p.462). Beckman et al. (2014) prétendent que leur définition du pluralisme relationnel lie les perspectives connexionniste et structuraliste

des réseaux de Borgatti et Foster (2003), qui rappelle à leur tour les grilles d'analyse de Håkansson et Snehota (1995, figures 11 et 12): "Connectionists attend to the content and type of information flowing through ties. Structuralists focus on the position and equivalence of actors as well as the structure of the network" (Beckman et al., 2014, p.462). Tout comme la perspective structuraliste discutée précédemment, la perspective connectionniste correspond à un courant majeur de la littérature sur les réseaux, particulièrement intéressée par le capital social. Ainsi, le concept de pluralisme relationnel propose une perspective distincte permettant de capturer à la fois la structure et le contenu d'un réseau, en portant attention au contenu et à la distribution de différents types de liens, ainsi qu'aux interdépendances entre les acteurs.

Il incombe toutefois de différencier quelques concepts apparentés au pluralisme relationnel. Selon Beckman et al. (2014) :

(1) "heterogeneity" is defined as the extent to which actors form connections with others from quite different backgrounds, (2) "multiplexity" is the extent to which actors are connected by more than one type of relationship, and (3) "overlap" is the extent to which the focal actor's relationships are clustered in one group or span different groups. (p.462)

Ainsi, deux acteurs dans un réseau peuvent être considérés à la fois homogènes ou hétérogènes suivant des dimensions précises et entretenir une relation plus multiplexe que deux autres acteurs du réseau. De plus, ces acteurs peuvent faire partie des mêmes regroupements du réseau ou de groupes différents. Les relations entre ces deux acteurs constituent alors des ponts entre ces groupes alors que les doubles appartenances correspondent à des chevauchements. Par exemple, Rowley et Moldoveanu (2003) différencient deux types de chevauchements qui méritent une attention particulière dans l'analyse des comportements des acteurs d'un réseau et qui concernent notre discussion : le chevauchement des intérêts et les chevauchements identitaires.

Les chevauchements des intérêts dépendent du niveau de similarité des intérêts de deux acteurs (p.209). En particulier, les groupes d'acteurs partageant un nombre significatif de membres sont susceptibles de s'associer dans le but de défendre et faire valoir leurs

intérêts communs à l'intérieur d'un réseau. Les chevauchements identitaires quant à eux, suivent une logique opposée aux chevauchements des intérêts. Toujours selon Rowley et Moldoveanu (2003), "distinctiveness and relative rarity serve as the critical variables in determining which identity will be salient in a situation where several different observable, distinctive differences are relevant" (p.214). En effet, les distinctions identitaires perçues entre les collectifs ont comme objectifs de distinguer les individus appartenant à ces collectifs. Ainsi, les menaces les plus importantes à ces distinctions proviennent non pas des collectifs les plus différenciés mais bien des collectifs les plus similaires dans un même réseau, qui s'engagent alors dans des comportements visant la protection identitaire : "in identity space, proximity is a threat to the group's uniqueness and ultimately to individual members' self-esteem" (p.214). L'action étant porteuse de différenciations, les chevauchements identitaires provoquent la réaction opposée aux chevauchements des intérêts, c'est-à-dire qu'ils poussent les acteurs à agir différemment, de manière à se différencier des groupes similaires à eux dans un même réseau.

Il n'en demeure pas moins que très peu d'études ont examiné les liens entre les identités des acteurs d'un réseau et la multiplicité ou le pluralisme de leurs relations. "This shortcoming prevents our field from building comprehensive models of network dynamics" (Shipilov et al., 2014, p.457). De plus, Shipilov et al. (2014) soulignent que les recherches sur les réseaux se divisent naturellement en études des réseaux interpersonnels ou en études de réseaux interorganisationnels, alors que le pluralisme relationnel "is inherently a multi-level phenomenon characterized by overlapping mechanisms operating within or between organizations" (p.452). Or, Ibarra, Kilduff et Tsai (2005) se sont spécifiquement intéressés à l'étude de l'interaction des niveaux identitaires dans les réseaux et nous aident à présent à formuler une problématique de recherche en complétant les contributions des auteurs précédemment couverts.

2.4 Conclusion et problématique de recherche

La littérature portant sur l'identité a permis d'identifier des concepts théoriques qui seront liés entre eux dans le cadre théorique, de manière à formuler des questions d'entrevue pertinentes qui feront ressortir les éléments répondant aux questions de recherche. Cette littérature combinée à la littérature sur les réseaux, identifiée comme une approche des relations entre acteurs parmi plusieurs perspectives envisagées dans les sciences organisationnelles, permettra de sélectionner un terrain d'étude pertinent et de décrire le contexte de l'étude en adoptant un angle d'approche cohérent avec la théorie. Les deux volets de la revue de littérature apportent chacun des constats face aux détours empruntés par les recherches sur l'identité et les réseaux dans les sciences organisationnelles, laissant certains terrains ignorés ou insuffisamment explorés. En particulier chaque littérature comporte ses questions laissées en suspens.

Premièrement, les études empiriques portant sur l'interaction de deux niveaux d'analyse, en particulier les niveaux interpersonnel et interorganisationnel, demeurent marginales dans les études en management en général (Hitt et al., 2007; Brass et al., 2004) et plus particulièrement dans la littérature organisationnelle portant sur l'identité (Ibarra, Kilduff et Tsai, 2005; Ashforth, Rogers et Corley, 2011). Une clarification des contenus et des mécanismes partagés et exclusifs à chaque niveau identitaire, ainsi que les processus d'articulation de plusieurs niveaux identitaires, demeurent des préoccupations actuelles de la recherche (Vignoles, Schwartz et Luyckx, 2011). De plus, la construction d'identités organisationnelles au contact de différents acteurs a été abordée par l'entremise du concept d'image organisationnelle, mais concerne surtout des acteurs internes à l'organisation et rarement des acteurs considérés externes.

Deuxièmement, un courant de recherche portant sur les dimensions relationnelles de l'identité, initié en psychologie sociale (Brewer et Gardner, 1996; Prentice, 2001; Tice et Baumeister, 2001) semble émerger dans les sciences organisationnelles (Ashforth et Sluss, 2006; Sluss et Ashforth, 2007; Brickson 2010) et nécessite davantage de théorisation et d'ancrages empiriques. Entre autres, l'identité relationnelle est un concept interniveau qui présente la particularité d'intégrer des éléments identitaires

individuels basés sur les personnes et des éléments identitaires collectifs, basés sur les rôles remplis dans les relations interpersonnelles. De plus, Hogg, Knippenberg et Rast (2012) ont proposé la généralisation de l'identité relationnelle aux collectifs et Ashforth et Sluss (2006) et Sluss et al. (2012) établissent un lien fort entre les identités organisationnelle et relationnelle.

Troisièmement, les sciences sociales ont tendance à négliger les processus de coévolution concernant les individus et les réseaux à l'intérieur desquels ils s'enchâssent (Ibarra, Kilduff et Tsai, 2005. p.362). Plus précisément, la recherche sur les relations interorganisationnelles étudie typiquement des dyades organisationnelles (Berends, Burg et Raaij, 2011; Ashforth, Rogers et Corley, 2011; Hitt et al., 2007; Brass et al., 2004), alors que se sont plutôt des individus qui interagissent au nom des organisations au sein de réseaux de relations multiples et complexes. Le rôle joué par les réseaux dans la création et la formation d'identités est trop peu connu (Ibarra, Kilduff et Tsai, 2005) et la recherche sur l'identité dans les sciences organisationnelles a étudié de façon isolée les niveaux individuel ou organisationnel. Pourtant les identités à chaque niveau d'analyse à la fois permettent et contraignent les identités aux autres niveaux (Ashforth, Rogers et Corley, 2011, p.1152). Selon Ibarra, Killduff et Tsai (2005), le processus par lequel différentes identités modulent et sont modulées par des réseaux organisationnels reste à explorer, particulièrement les interactions possibles entre différents niveaux identitaires (Ashforth, Rogers et Corley, 2011; Kreiner, Hollensbe et Sheep, 2006) ainsi que l'interaction dynamique entre les identités individuelle et organisationnelle (Kreiner, Hollensbe et Sheep, 2006).

Quatrièmement, parmi les quelques travaux empiriques, les études qualitatives des dynamiques des réseaux organisationnels sont particulièrement rares à l'exception de deux articles souvent cités: Marchington et Vincent (2004) et Berends, Burg et Raaij (2011). Les relations multiples entre des acteurs ne se limitant pas au réseau d'un acteur focal (un égo-réseau) restent également à explorer dans une perspective de réseau social. Plus spécifiquement, Shipilov et al. (2014) réclament des études explorant les

conséquences du pluralisme relationnel sur l'identité des acteurs d'un réseau, alors qu'Håkansson et al. (2009) définissent l'identité comme étant le réseau d'interrelations unique d'un acteur en tant que tel.

Dans une tentative de combler le manque d'études multiniveaux portant sur les réseaux organisationnels, Ibarra, Killduff et Tsai (2005) suggèrent trois avenues prometteuses. En plus de comprendre les dimensions cognitives à l'œuvre dans les réseaux et de résoudre le dilemme concernant le capital social individuel et collectif, Ibarra, Killduff et Tsai (2005) proposent d'investiguer l'émergence, la construction et le changement identitaires en adoptant une perspective de réseau social (p.359). De plus, l'identité dans la recherche organisationnelle présente la même carence en études multiniveaux que la recherche sur les réseaux organisationnels, c'est-à-dire qu'elle offre principalement des contributions théoriques récentes (Kreiner, Hollensbe et Sheep, 2006). Les membres organisationnels interagissent avec des membres d'autres organisations dans des réseaux variés. Cependant, capturer l'individu dans le contexte plus large du réseau s'est avéré particulièrement éluif pour les chercheurs (Ibarra, Killduff et Tsai, 2005).

Les réseaux sont pourtant des configurations organisationnelles appelées à se formaliser de plus en plus dans l'avenir afin de répondre à des buts de plus en plus précis, tel qu'en témoigne la prolifération de réseau d'innovation, de consortium de recherche, de forums interdisciplinaires, de symposiums interprofessionnels, etc. L'étude des identités des acteurs, à la fois formées par ces réseaux et déterminant ces réseaux présentent de nombreux obstacles méthodologiques mais s'avèrent incontournables dans la compréhension de ces contextes sociaux d'interaction. En particulier, plusieurs réseaux d'innovation regroupent des acteurs industriels, académiques et gouvernementaux interdépendants. Ces réseaux présentent des difficultés de recrutement et de rétention de certains partenaires ou de coordination et d'intégration des différents intérêts de ces partenaires.

Nous étudierons donc la coconstruction de l'identité relationnelle au contact d'un réseau, ce qui postule des relations interpersonnelles privilégiées entre des représentants organisationnels, mais également des relations interorganisationnelles privilégiées. Afin de couvrir l'ensemble des aspects répertoriés dans cette problématique, une question de recherche accompagnée de trois sous-questions guide cette démarche de recherche :

QR1 : Comment l'identité relationnelle est-elle coconstruite dans un réseau?

QR1a) Comment l'identité relationnelle est-elle coconstruite au niveau interpersonnel dans un réseau?

QR1b) Comment l'identité relationnelle est-elle coconstruite au niveau interorganisationnel dans un réseau?

QR1c) Comment s'articulent les niveaux interpersonnel et interorganisationnel dans un réseau?

Le cadre théorique qui suit identifie, définit et explicite les liens entre les concepts théoriques rencontrés lors de la lecture d'études dans les sciences organisationnelles portant sur l'identité. Il vient également préciser la question et les sous-questions de recherche. De son côté, la littérature sur les relations dans les sciences organisationnelles nous a présenté les réseaux sociaux à la fois comme des contextes d'interaction spécifiques et comme une perspective d'étude attachée à des théories et des méthodes de recherche particulières. Ces deux littératures teintent le cadre méthodologique, l'analyse et l'interprétation des données.

Chapitre 3 : Cadre théorique

3.1 Introduction au cadre théorique

Un survol des études portant sur l'identité et les angles d'approche des relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles nous a permis de clarifier les buts de la recherche et l'approche qui sera adoptée. Ainsi, nous conduirons une étude articulant plusieurs niveaux identitaires, axée sur les relations entre différents acteurs individuels et collectifs pertinents à un contexte. À ce stade, il est clair que cette étude se concentre sur les interactions dans un réseau d'acteurs complet et non sur des dyades isolées. Les implications d'une approche relationnelle et multiniveau de l'identité étudiée dans un réseau sont le sujet de ce chapitre. Y seront présentés la théorie spécifique aux niveaux d'analyse et les concepts clés qui lient l'identité relationnelle au contexte d'un réseau d'acteurs. Ces concepts, directement utilisés dans le schéma conceptuel récapitulatif basé sur l'identité relationnelle (Figure 15), viennent préciser la question de recherche et les sous-questions énoncées plus tôt dans la problématique.

3.2 Approche relationnelle de l'identité

L'identité relationnelle est un concept prometteur, autant pour sa capacité à lier les dimensions personnelles de l'identité que les dimensions collectives véhiculées par les rôles sociaux. Tout d'abord, dans le cadre de cette étude, nous adhérons à la définition de l'identité personnelle de Vignoles, Schwartz et Luyckx (2011) selon laquelle :

identity consists of the confluence of the person's self-chosen or ascribed commitments, personal characteristics, and beliefs about herself; roles and positions in relation to significant others; and her membership in social groups and categories (including both her status within the group and the group's status within the larger context). (p.4)

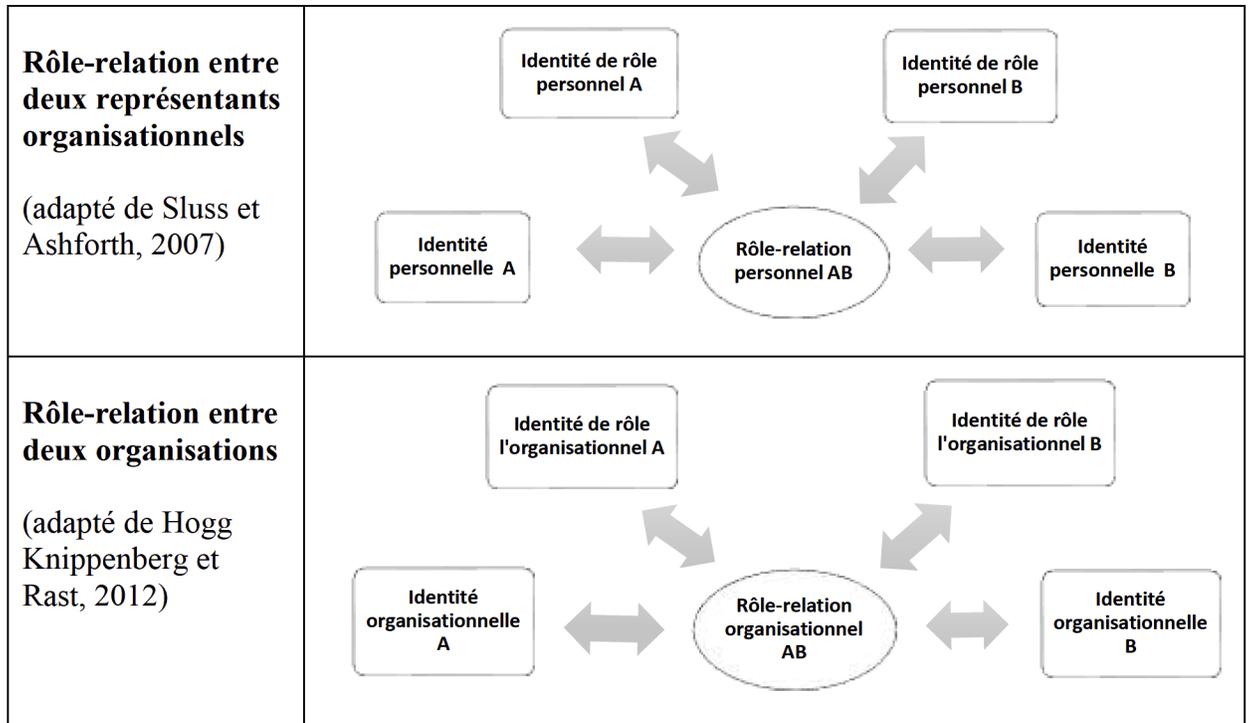
Cette définition implique que l'identité est une perception individuelle coconstruite au contact d'un système composé d'autres identités individuelles et collectives également

coconstruites. Les définitions identitaires sont donc interdépendantes du contexte et bien que certaines soient basées sur des éléments physiques concrets, ceux-ci n'échappent pas aux interprétations individuelles. Comme cette étude se veut multiniveaux, les dimensions identitaires individuelles et collectives autour desquelles les différentes identités sont construites sont décrites en détails dans le cadre méthodologique en lien avec le terrain d'étude sélectionné.

Deuxièmement, malgré que les identités collectives s'adaptent aux changements de leur environnement, nous utiliserons la définition largement répandue d'Albert et Whetten (1985) selon laquelle l'identité organisationnelle désigne ce qui est central, persistant et distinctif de l'organisation, avec une emphase plus importante sur les éléments distinctifs d'un contexte donné, soit ce qui distingue les acteurs d'un réseau précis.

Troisièmement, nous adhérons à deux conceptions de l'identité relationnelle présentées dans la revue de littérature. D'abord celle de Sluss et Ashforth (2007) où l'identité relationnelle réfère à l'identification plus ou moins forte à un rôle-relation personnel; ensuite celle de Hogg, Knippenberg et Rast (2012), où l'identité relationnelle intergroupe correspond à l'identification à un rôle-relation entre des collectifs. Au deux niveaux, un rôle-relation réfère à "one's role-related relationship" (Sluss et Ashforth, 2007, p.9). Par contre, au niveau personnel, au lieu d'une identité relationnelle subordonné-superviseur (Sluss et Ashforth, 2007), les participants à notre étude développent plutôt une identité relationnelle représentant-représentant, dont les constituants se retrouvent dans la Figure 13. Bien que les relations étudiées soient internes à un réseau d'acteurs, les identités relationnelles qui y sont développées prennent place parmi des acteurs individuels appartenant à des organisations différentes. Nous ajoutons donc des éléments collectifs empruntés au modèle de Hogg, Knippenberg et Rast (2012), où les groupes sont des organisations entières.

Figure 13 : Rôle-relation entre deux représentants dans un réseau



D'autres avant nous ont établi des liens entre l'identité relationnelle et l'identité organisationnelle (Currie, Finn et Martin, 2010; Sluss et Ashforth, 2008; Brickson, 2005). Entre autre, une convergence des identités relationnelle et organisationnelle fut précédemment notée par Sluss et Ashforth (2008). Ces auteurs proposent un renforcement réciproque de ces deux identités :

It seems logical that role relationships and organizations, as stimuli for identification, may “resemble” each other because they are structurally nested entities. In other words, the particular role relationship exists because of the organization and the organization, in part, would not exist without the role - relationship. As a result, the role-relationship and the organization may serve as mutually conditioned stimuli in the attitudes toward one generalize to the other. (p.811)

Sluss et Ashforth (2007, 2008) conservent toutefois l'exemple de l'identité relationnelle subordonné-supérieur, ce qui demeure dans le domaine des relations internes à l'organisation, alors que notre étude concerne des acteurs issus d'organisations différentes.

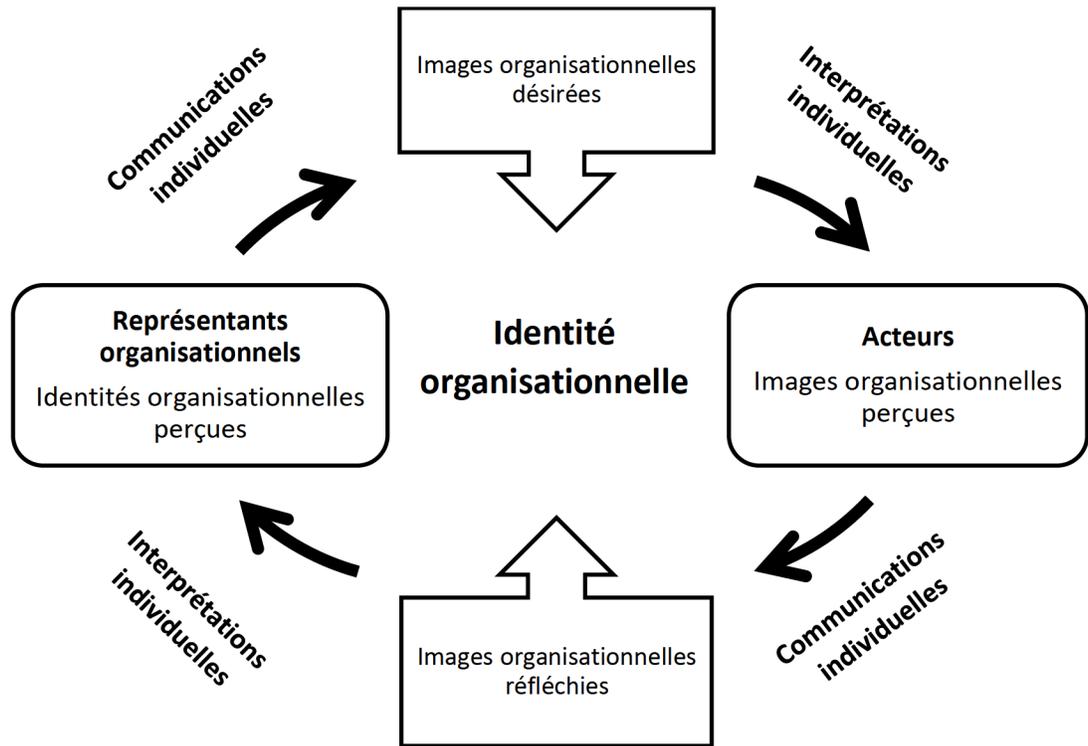
Quatrièmement, nous aurons besoin de la définition d'un "rôle" de Ebaugh (1988, p.18) en tant que "sets of behavioral expectations associated with given positions in the social structure", qui s'applique autant aux rôles individuels qu'aux rôles organisationnels. Cette définition est celle utilisée par Sluss et Ashforth (2007) qui ajoutent:

the purpose and meaning of a given role depends on the network of complementary roles within which it is embedded (Biddle, 1979; Katz & Kahn, 1978). The role of supervisor is meaningless without the complementary role of subordinate; the role of team member requires at least one other team member. [...] self-definition in organizational contexts is predicated at least partly on one's network of interdependent roles. (Sluss et Ashforth, 2007, p.10)

Cinquièmement, nous adhérons à la vision de la coconstruction de l'identité organisationnelle au contact des parties prenantes de Scott et Lane (2000), que nous devons également adapter à notre projet qui concerne des acteurs plus généraux mais présentant toujours un intérêt potentiel les uns envers les autres. D'après Scott et Lane (2000), on peut s'attendre à retrouver certaines constantes lors d'interactions entre représentants organisationnels (dans leur cas des hauts dirigeants). D'abord, on attend des représentants organisationnels qu'ils présentent des images organisationnelles en fonction de ce qu'ils croient servir leur organisation. On attend également des représentants organisationnels qu'ils élaborent des images organisationnelles désirées plus réalistes quand ceux-ci croient que leurs interlocuteurs ont accès à des sources alternatives d'information sur l'organisation. Enfin, on s'attend à ce que les bénéfices escomptés et la crédibilité des images varient en fonction du contexte.

En adaptant à notre projet le modèle de coconstruction de l'identité organisationnelle au contact des parties prenantes de Scott et Lane (2000) présenté dans la revue de littérature (Figure 6, p.23), nous obtenons la Figure 14 ci-dessous où les "parties prenantes organisationnelles" sont plutôt des "acteurs" et où les "haut-dirigeants (*organization's top managers*)" sont plutôt des "représentants organisationnels".

Figure 14 : Coconstruction de l'identité organisationnelle au niveau personnel



La Figure 14 montre comment l'identité organisationnelle est coconstruite dans l'interaction de représentants organisationnels avec d'autres acteurs au niveau personnel. Non seulement les acteurs entretiennent des perceptions uniques de l'identité d'une organisation (des images organisationnelles perçues), mais les différents représentants organisationnels communiquent des images organisationnelles cohérentes avec leurs interprétations personnelles de l'identité de leur organisation et selon des buts stratégiques personnels ou organisationnels. Reformulé autrement, peu importe les buts stratégiques initiaux des représentants, l'identité organisationnelle se situe dans l'interaction des acteurs, dont certains sont externes à l'organisation. La définition classique de l'identité organisationnelle d'Albert et Whetten (1985) désignant ce qui est central, distinctif et persistant d'une organisation demeure toujours pertinente à notre projet, soulignant l'importance des distinctions parmi les acteurs organisationnels du réseau. Ce qui distingue un acteur, demeure toutefois sujet à changements, l'ampleur et la vitesse des changements possibles pouvant même constituer une caractéristique distinctive des identités entre elles.

En faisant appel au concept d'identité relationnelle intégrant des dimensions identitaires individuelles et collectives, cette étude vise à intégrer des dimensions interpersonnelles et interorganisationnelles. Aussi, les études multiniveaux telles que celle que nous effectuons exigent une attention particulière au vocabulaire utilisé et comportent certaines spécificités théoriques sur lesquelles nous nous attardons à présent.

3.3 Approche multiniveau de l'identité

Tel que présenté dans la revue de littérature, les niveaux identitaires sont plutôt difficiles à isoler dans la réalité, pour ne pas dire impossible à séparer. Par contre, peu de chercheurs adressent directement cette difficulté et affirment plutôt se concentrer sur un seul niveau d'analyse ou encore se concentrent sur certains contenus identitaires en passant sous silence le niveau d'analyse auquel ils réfèrent. À l'opposée, notre étude s'identifie clairement comme étant multiniveau et cherche à établir des liens entre ces niveaux, c'est-à-dire investigate l'interface où s'articule ces niveaux.

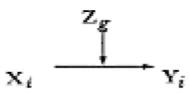
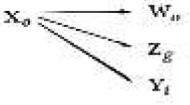
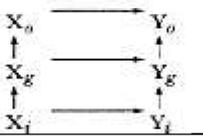
Selon Klein, Palmer et Conn (2000) les études multiniveaux sont contraintes de présupposer une homogénéité de certaines de leurs variables afin d'arriver à des designs de recherche réalistes, tenant compte de l'étendue de l'objet et du nombre de données nécessaires à la validité de tels projets. Dans le cas actuel, bien que chaque organisation et chaque représentant soit unique, nous présupposons une homogénéité dans les caractéristiques de certains types d'organisation ainsi que chez les représentants de ces types d'organisation. Par ricochet, une homogénéité est également présupposée dans les relations qu'entretiennent ces types d'organisation et les relations entre leurs représentants. Au final, cette étude veut établir des liens interniveaux entre les relations entretenues par des types de représentants et les relations entretenues par des types d'organisation, également supposées homogènes dans une certaine mesure.

Kozlowski et Klein (2000), se sont basés sur les travaux de Rousseau (1985) pour établir des distinctions de base entre les relations interniveau et multiniveau. Comme le montre

le Tableau 7, les relations interniveaux prennent place entre deux variables présentes à différents niveaux : La relation est donc entre deux niveaux. Une relation multiniveau désigne plutôt une relation entre deux variables généralisée à plusieurs niveaux, parfois désignée de relation “homologue” ou “isomorphique” (Moliterno et Mahony, 2011).

Tableau 7 : A Typology of Mixed-level Model

(Rousseau, 1985; Kozlowski et Klein, 2000)

Cross-level models Relations among independent and dependent variables at different levels	Direct effects (Rousseau, 1985)	
	Moderator (Rousseau, 1985)	
	Deviance from standard (Rousseau, 1985)	$(X - \bar{X}) \rightarrow Y$
	Mixed effects (Kozlowski et Klein, 2000)	
	Mixed determinants (Kozlowski et Klein, 2000)	
	Frog Pond (Kozlowski et Klein, 2000)	$(X_i - X_g) \rightarrow Y_i$
Multilevel model Relations among independent and dependent variables generalizing across two or more level	Homologous multilevel (Rousseau, 1985)	

Ainsi, notre *étude* est *multiniveau* puisqu'elle décrit des relations à plusieurs niveaux, mais elle vise plus particulièrement à identifier des *relations interniveaux*, liant des éléments au niveau interpersonnel (entre des types de représentant) et des éléments au niveau interorganisationnel (entre des types d'organisation). Par contre, les *relations* identifiées sont qualifiées de *multiniveaux* seulement si celles-ci sont *homologues* aux deux niveaux, autrement il y a présence d'une dynamique *interniveau*. Par exemple, si on observe une relation compétitive entre deux organisations et qu'une relation compétitive est également observée entre les représentants de chacune de ces organisations, il s'agit d'une relation de compétition multiniveau. Par contre, si deux

organisations entretiennent une relation de compétition alors que leurs représentants collaborent, une dynamique entre les niveaux empêche la relation de se généraliser : la dynamique (par exemple un compromis ou une concession visant la collaboration) est donc interniveau. Il demeure toutefois possible de présenter une relation multiniveau comme étant interniveau, ar exemple en parlant de “synergie interniveau”.

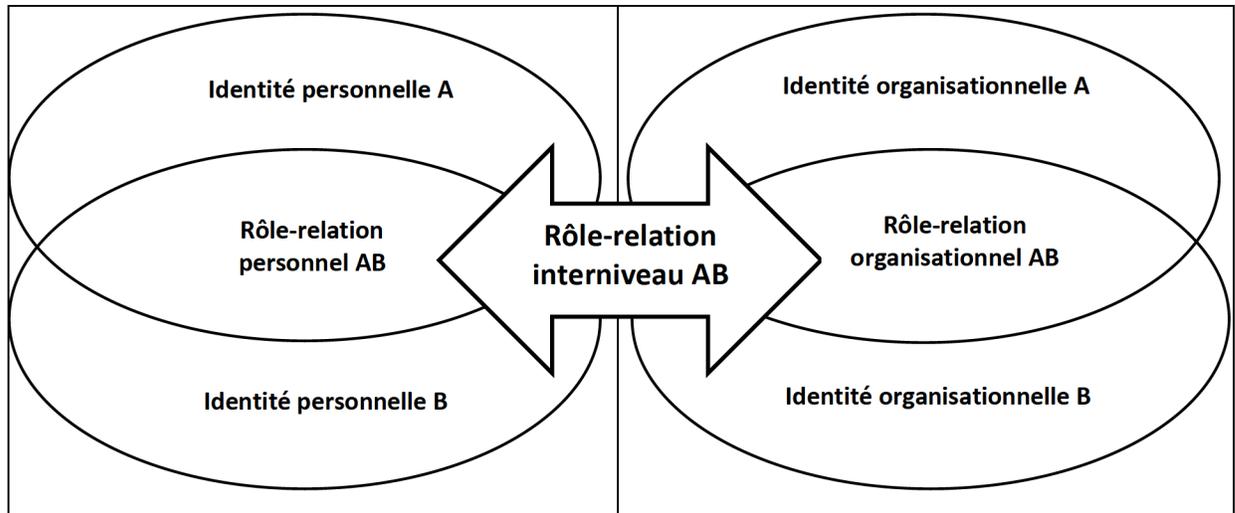
3.4 Approche relationnelle multiniveau de l’identité dans un réseau

Considérant la difficulté d’isoler différents niveaux identitaires et différents contenus identitaires à l’intérieur de ces niveaux, une approche relationnelle multiniveau de l’identité ne va pas de soi, surtout dans le contexte d’un réseau. Par exemple, nous pourrions considérer l’identité organisationnelle uniquement en tant qu’interprétation perçue au niveau personnel, ou encore comme une dimension purement organisationnelle, indépendante des perceptions des individus membres et/ou non-membres. Les études des réseaux quant à elles, peuvent être un peu trop pressées de se limiter à un seul niveau d’analyse et d’ignorer les dimensions ou les dynamiques interniveaux qui y sont à l’oeuvre. C’est la raison pour laquelle il est si important de bien circonscrire l’angle d’approche adopté dans cette étude.

En combinant les contributions de Sluss et Ashforth (2007), Hogg, Knippenberg et Rast (2012) et Scott et Lane (2000), nous obtenons le modèle théorique de cette étude (Figure 15). Grâce à ce modèle théorique, il nous est maintenant possible de préciser les sous-questions de recherche. De plus, les questions d’entrevue (voir Annexe 1) sont conçues de manière à combler les différentes inconnues de ce modèle, ce qui lie directement le cadre théorique à l’analyse et par ricochet à l’interprétation des résultats.

Figure 15 : Identité relationnelle multiniveau

Niveau personnel	Niveau organisationnel
-------------------------	-------------------------------



Ainsi, un représentant d'une organisation A (représentant A) et un représentant d'une organisation B (représentant B) remplissent des rôles l'un pour l'autre et entretiennent une relation, dans le mesure où ces représentants interagissent de façon répétée dans le temps. Par exemple, le représentant A peut superviser le représentant B dans un projet de collaboration interorganisationnelle. Leur rôle personnel correspond donc à celui de superviseur-supervisé. Les organisations A et B jouent également un rôle l'une pour l'autre, par exemple un rôle organisationnel de client-fournisseur. Là où le concept d'identité relationnel devient intéressant, c'est lorsque plusieurs représentants de l'organisation A jouent le même rôle personnel pour plusieurs représentants de l'organisation B, et quand plusieurs organisations jouent le même rôle l'une pour l'autre. Une base de comparaison s'établit donc entre les rôles personnels et les rôles organisationnels et avec les identités personnelles et les identités organisationnelles, ce qui permet une généralisation. Ces généralisations peuvent prendre la forme de prototypes, de stéréotypes, d'attitudes généralisés et de comportements généralisés.

Chaque rôle-relation est donc désigné de "particularisés" et informe les rôle-relations dits "généralisés". Face à un nouveau représentant d'une organisation A, un représentant B, non seulement adoptera les attitudes et les comportements qu'il exprime avec les autres représentants de l'organisation A pour lesquels il joue le même rôle, mais s'attendra à retrouver les mêmes caractéristiques chez ce représentant que chez les

autres. L'identité relationnelle sera également généralisée aux représentants issus d'organisations jouant le même rôle organisationnel ou présentant les mêmes caractéristiques. Par exemple les représentants de PME qui fournissent des services pour l'organisation seront présumés présenter les mêmes caractéristiques en général, et les représentants de PME seront traités comme des supervisés même si leur organisation ne fournit aucun services. Cette dernière conceptualisation est un exemple de rôle-relation interniveau.

3.5 Conclusion et questions de recherche

Suite à la définition et la mise en relation des concepts utilisés dans la formulation de la question de recherche, nous sommes en mesure de préciser les trois sous-questions de recherche. Cette étape s'avère importante puisque les cibles de l'identité relationnelle sont des rôle-relations et non des rôles désincarnés, isolés des acteurs qui les performant et de l'historique liée à la relation entre deux acteurs. L'évolution des rôles et des acteurs est mieux capturée dans ce terme, qui ne pouvait être abordé plus tôt dans la démarche de définition des questions de recherche :

QR : Comment l'identité relationnelle est-elle coconstruite dans un réseau?

QRa : Comment les rôle-relations personnels sont-ils coconstruits dans un réseau?

QRb : Comment les rôle-relations organisationnels sont-ils coconstruits dans un réseau?

QRc : Comment les rôle-relations interniveaux sont-ils coconstruits dans un réseau?

L'identité relationnelle réfère donc à des rôle-relations personnels au niveau personnel, ce qui implique des rôles personnels et des identités personnelles impliqués dans des relations. Au niveau organisationnel, l'identité relationnelle réfère plutôt à des rôle-relations organisationnels, qui impliquent cette fois des rôles organisationnels et des identités organisationnelles dans des relations entretenues dans le temps. Dans les deux

cas, ces rôles, identités et rôle-relations restent à identifier à chaque niveau dans l'analyse et des rôle-relations interniveaux sont également pressentis, impliquant des rôles interniveaux ainsi que des dimensions identitaires interniveaux.

En résumé, notre étude se concentre sur l'identité relationnelle dont les cibles identitaires sont les rôle-relations. En plus des rôle-relations interpersonnels, nous nous intéressons également aux rôle-relations au niveau interorganisationnel et aux liens possibles (l'interface) entre ces deux rôle-relations impliqués dans l'identité relationnelle. Ces liens sont anticipés d'autant plus importants dans le déroulement des interactions, qu'ils apparaissent invisibles lors de l'analyse d'un seul niveau d'interaction. Suite à la présentation du cadre théorique visant à répondre à une question de recherche ouverte, il est clair que cette recherche correspond davantage à une méthodologie qualitative. Le cadre méthodologique qui suit présente la stratégie de recherche de cette étude.

Chapitre 4 : Cadre méthodologique

4.1 Introduction au cadre méthodologique

L'identité a souvent été investiguée à l'aide de nombreuses méthodologies qualitatives. Il en est tout autrement des réseaux sociaux largement dominés par les méthodes quantitatives. Ces deux littératures ont pourtant le potentiel d'apporter de nouvelles contributions théoriques et pratiques, de par les liens théoriques nombreux timidement proposés jusqu'à présent. De plus, bien que les méthodes quantitatives soient particulièrement appropriées pour l'étude des réseaux, celles-ci ne permettent pas d'apprécier la complexité des interactions en pratique dans les réseaux et l'expérience vécue par les individus qui les composent. Ce chapitre décrit la démarche méthodologique qui répondra à la question de recherche. Nous conduisons une étude qualitative permettant d'étudier un phénomène de façon naturaliste, inductive, holiste, dynamique, contextuelle et flexible (Patton, 2002, p.41). En effet, au lieu d'isoler un phénomène pour l'étudier hors contexte, une démarche qualitative tente de tenir compte des éléments pertinents au contexte dans l'analyse, en réponse à des questions de recherche ouverte.

Puisqu'un cadre théorique a été proposé et que la formulation des questions d'entrevue en découle directement, il est évident que cette démarche n'est pas purement inductive mais plutôt abductive, c'est-à-dire qu'elle mélange l'induction et la déduction. De plus, il est prévu que les chercheurs poursuivent la recherche de contributions possibles à la littérature de manière à éviter de "réinventer la roue" avec cette étude, ce qui s'éloigne également d'une démarche "purement" inductive (dans la mesure où on assume qu'une telle démarche existe). Nous présentons le devis méthodologique associé à ce choix, soit la stratégie de recherche, les niveaux et les unités d'analyse, la stratégie d'échantillonnage, les sources et la stratégie de collecte des données, la stratégie d'analyse des données et les critères d'évaluation de la qualité des méthodes.

4.2 Stratégie de recherche

Cette étude qualitative consiste en une étude de cas simple (Eisenhardt et Graebner, 2007; Yin, 2003; Eisenhardt, 1989) d'un réseau d'innovation, plus précisément un consortium de recherche et d'innovation local en aérospatiale. Les études de cas simple permettent de comprendre un phénomène social complexe de façon holiste, tels que des processus organisationnels ou managériaux, ce qui est le cas de la présente recherche portant sur l'interface entre deux niveaux d'interaction.

In general, case study are the preferred strategy when 'how' or 'why' questions are being posed, when the investigator has little control over events, and when the focus is on a contemporary phenomenon within some real-life context. (Yin, 2003, p.1)

Selon Yin (2003), l'étude de cas simple est justifiable quand le cas représente "(a) a critical test of existing theory, (b) a rare or unique circumstance, or (c) a representative or typical case or when the case serves a (d) revelatory or (e) longitudinal purpose" (p.46). Le cas sélectionné est le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ), abordé en tant que cas typique d'un réseau d'innovation, particulièrement révélateur en regard de la variété des acteurs s'y retrouvant et rare en ce qui a trait au nombre d'interactions entre ces différents membres, interactions diverses, soutenues, documentées, accessibles et concentrées géographiquement. En effet, au sein de ce consortium de recherche, des membres industriels, académiques et gouvernementaux interagissent dans un but commun, soit de réaliser des recherches précompétitives dans le domaine aérospatial. Les consortiums de recherche sont peu nombreux dans une même ville et il est rare d'y compter des membres industriels, d'autant plus rare s'ils incluent un grand nombre de PME, ce qui est le cas ici. Comme les membres des consortiums de recherche sont habituellement issus d'une même industrie et que les consortiums adoptent des fonctionnements difficilement comparables, l'étude de cas est particulièrement désignée pour étudier un consortium de recherche. Avec Toulouse et Seattle, Montréal est reconnue mondialement comme un chef de file et un centre d'expertise en aérospatiale (Emerson, 2012). Nous qualifions le CRIAQ de réseau d'innovation "orchestré" (Dhanaraj et Parkhe, 2006) puisque ce

réseau s'organise autour d'un but précis (l'innovation) et que celui-ci présente un fonctionnement dirigé par un regroupement d'acteurs précis (les administrateurs du CRIAQ), ce qui est loin d'être le cas de tous les réseaux et affecte grandement la centralité de certain acteur du réseau : "We define network orchestration as the set of deliberate, purposeful actions undertaken [...] to create value (expand the pie) and extract value (gain a larger slice of the pie) from the network" (Dhanaraj et Parkhe, 2006, p.659). Le terme "orchestré" est préféré au terme "piloté" également proposé dans la littérature (Gardet et Mothe, 2011), pour définir le CRIAQ. La métaphore du chef d'orchestre apparait plus adéquate que celle du pilote pour décrire le mode de coordination de ce réseau d'innovation. Le Tableau 7 ci-dessous présente les caractéristiques du consortium pertinentes au projet.

Tableau 8 : Caractéristiques du CRIAQ (juin 2014)

96 membres	57 membres industriels	4 FEO 53 PME
	27 universités et centres de recherche	
	12 associés	
126 Projets locaux	11 thèmes	
	50 terminés	
	43 en cours	
	11 en préparation	
	11 en évaluation	
39 Projets internationaux	6 thèmes	
	9 terminés	
	12 en cours	
	6 en préparation	
	6 en évaluation	

La recherche a débuté par une phase de collecte de documents en ligne afin de préparer une phase d'observation de divers types d'événements (forums, assemblées, conseils d'administration et comités divers). La collecte de documents s'est poursuivie dans la phase d'observation puisque des documents internes furent distribués à chaque événement. Certains documents distribués au consortium ou disponibles sur le site en ligne furent considérés externes puisqu'ils étaient disponibles par d'autres moyens de façon publique. Ces documents occupent néanmoins une place particulière dans

l'analyse des données puisque qu'ils sont sujets de référence constante et assumés avoir été lus par tous les membres, comme c'est le cas du rapport Emerson (2012) souvent cité dans cette étude. Les observations furent de type non participantes, c'est-à-dire que le chercheur est présent mais n'intervient pas dans les interactions. Considérant la haute confidentialité des événements du consortium, les enregistrements des événements furent interdits. Nous avons alors procédé à des prises de note qui furent converties en rapports détaillés après chaque observation.

Après le début de la phase d'observation, nous fûmes en mesure de concevoir un guide d'entrevue adaptable à trois catégories de membres, soit les petites et moyennes entreprises (PME), les fabricants d'équipement d'origine (FEO) et les organisations académiques (OA). Les entrevues sont donc semi-dirigées, c'est-à-dire que l'interviewer dispose d'un guide d'entrevue (Annexe 1) composé de questions ouvertes, afin de conserver une certaine constance d'une entrevue à l'autre, mais adapte les sous-questions en fonction de la personne interviewée de façon à explorer les éléments les plus pertinents et uniques au contexte de la personne. Les questions visaient à faire ressortir les éléments identifiés dans le cadre théorique (Figure 15, p.63).

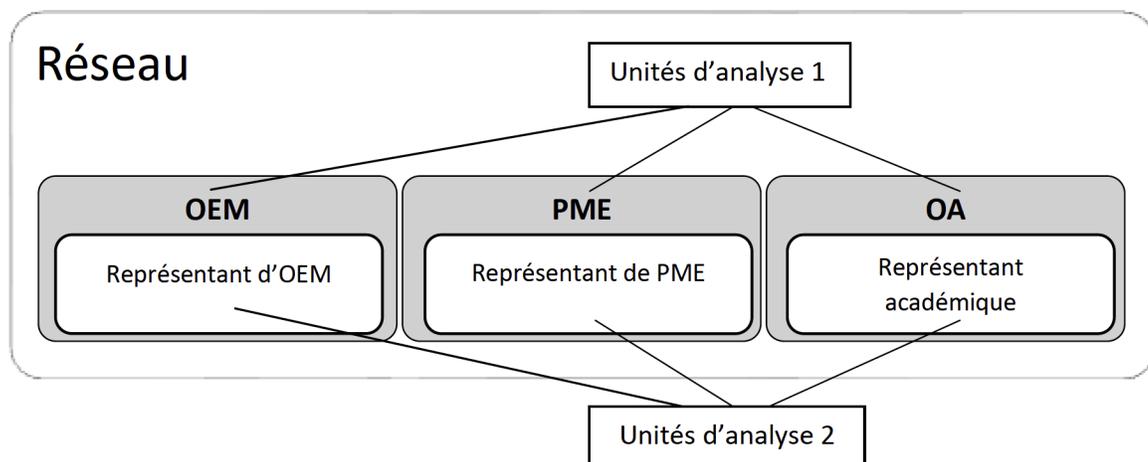
Les questions d'entrevue cherchaient donc à identifier des dimensions identitaires pertinentes pour les participants, en particulier des éléments de distinctions perçues entre les personnes et les organisations, différents rôles joués par différents acteurs, différentes positions occupées ou différentes relations entretenues. Les questions exploraient également des éléments d'évolution de ces rôles, positions et relations. La plupart des entrevues furent enregistrées et ont duré entre 30 minutes et une heure. Avant chaque entrevue, les notes prises lors d'entrevues précédentes furent consultées afin de déterminer de nouvelles questions toujours plus pertinentes et spécifiques à la situation de la personne interviewée. Chaque entrevue fut transcrite et les verbatim furent codifiés à l'aide du logiciel InVivo, permettant d'organiser facilement les codes en arborescences. Bien que les trois phases débutent logiquement une à la suite de l'autre, elles se sont ensuite poursuivies simultanément jusqu'à la fin de l'étude. En

accord avec les méthodes de recherches qualitatives (Corbin et Strauss, 2008; Charmaz, 2006; Miles et Huberman, 2003), des analyses préliminaires ont eu lieu afin de préparer et bonifier chaque phase, analyses incluant de nombreux tableaux et schémas.

4.2.1 Niveaux et unités d'analyse

La stratégie de recherche correspond à une étude de cas simple à niveaux enchâssés (Yin, 2003, p.40) des relations interpersonnelles et inter-organisationnelles dans un consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale, et vise à répondre à la question : comment les identités relationnelles sont-elles coconstruites dans un réseau d'innovation? Par conséquent, les deux unités d'analyse sont les individus et leurs organisations. Le CRIAQ est un exemple révélateur d'un réseau à l'intérieur duquel les individus membres agissent au nom de leurs organisations respectives, c'est-à-dire qu'une des unités d'analyse (les individus) est imbriquée dans l'autre (les organisations), tel qu'illustré par la Figure 16. En effet, bien que les activités de certains représentants aient davantage d'impact sur le "comportement" et les "décisions" d'une organisation, la mesure dans laquelle une organisation "agit" est en fait le résultat des nombreuses activités de ses nombreux représentants.

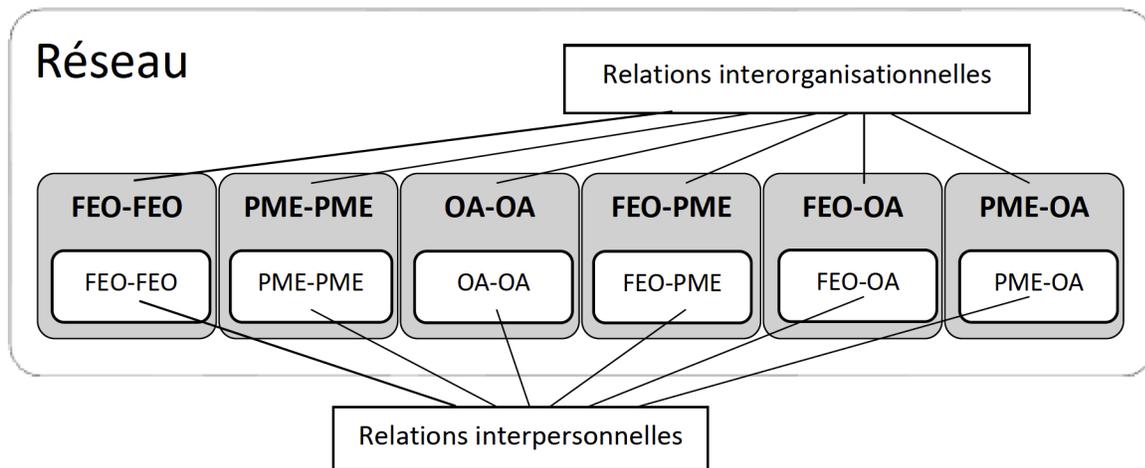
Figure 16 : Étude de cas simple avec unités d'analyse imbriquées



L'échantillon d'entrevues avec des représentants organisationnels est théoriquement justifié et stratifié selon trois types d'organisation représentées par des individus (Patton, 2002, p.244) : PME, FEO et OA. Comme l'étude se concentre sur les relations entre ces

trois acteurs à deux niveaux, le cas comprend six types de relations interpersonnelles, pouvant être comparées comme s’il s’agissait de six “cas” : 1) les relations entre les représentants académiques et les représentants de PME; 2) les relations entre les représentants académiques et les représentants de FEO; 3) les relations entre les représentants de FEO et les représentants de PME; 4) les relations entre représentants académiques; 5) les relations entre représentants de FEO; et 6) les relations entre les représentants de PME. Ces six relations interpersonnelles sont répliquées au niveau organisationnel (Figure 17).

Figure 17 : Étude de cas simple avec niveaux de relations imbriqués



Dans le cadre de cette étude, nous utilisons les termes “interpersonnel” et “interorganisationnel” pour qualifier les relations et les niveaux d’analyse, afin d’éviter toute confusion avec les termes “intrapersonnel” et “intraorganisationnel”, inclut dans les termes plus globaux “personnel” et “organisationnel”, particulièrement problématiques en référence à l’expression “relations organisationnelles” (internes ou externes à l’organisation). Lorsque deux représentants issus de deux organisations différentes interagissent au sein d’un réseau tel qu’un consortium d’innovation, il reste difficile de prévoir si le niveau interpersonnel primera sur le niveau interorganisationnel ou l’inverse dans le déroulement de l’interaction. Par exemple deux individus représentant des organisations compétitrices peuvent développer une relation amicale au niveau personnel, alors que deux individus représentant des organisations collaboratrices peuvent avoir précédemment développé une relation conflictuelle au

niveau personnel. Enfin les individus peuvent être en désaccord avec les rôles attribués à chacun dans la relation ou avec les rôles attribués aux organisations du réseau, sans préjudice à l'égard de la personne remplissant le rôle. Ceci illustre seulement quelques exemples parmi une multitude de possibilités de dynamiques faisant intervenir l'analyse de deux niveaux d'interaction. Comme nous recherchons des identités, des rôles et des relations aux niveaux interpersonnel et interorganisationnel, les unités d'analyse principales sont les individus et les organisations qu'ils représentent au sein du consortium. Les interactions au consortium sont donc le carrefour où se rencontrent les individus et les organisations qu'ils représentent.

Bien que les individus perçoivent et interprètent les différentes identités qui les entourent, les dimensions constitutives de ces différentes identités sont attribuables à des niveaux d'analyse précis. Le Tableau 8 délimite les dimensions identitaires associées à chaque niveau d'analyse relevées dans la littérature dans le cadre de cette étude. Les dimensions organisationnelles et individuelles auxquelles ce tableau réfère furent plus particulièrement empruntées au travaux de Alvesson, Ashcraft et Thomas (2008), Chreim, Williams et Hinings (2007), Vignoles, Schwartz et Luyckx (2011), Brewer et Gardner (1996), et Sluss et Ashforth (2007).

Tableau 9 : Exemples de dimensions identitaires associées à chaque niveau d'analyse

Niveau international				
Compétiteurs	Clients	Fournisseurs	Gouvernements	Agences
Niveau provincial et national				
Associations professionnelles		Associations industrielles et autres consortiums		Agences gouvernementales québécoises et canadiennes
CRIAQ				
Activités	Projets	Comités		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conférences ▪ Ateliers ▪ Séances d'informations ▪ Rencontres B2B et I2I 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Équipes académiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leader académique ▪ Équipes industrielles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leader industriel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comité d'administration ▪ Comité exécutif ▪ Comité de la recherche ▪ Comité scientifique ▪ Comité stratégique 	12 thèmes de recherché	
Niveau organisationnel				
Niveau intraorganisationnel			Niveau interorganisationnel	
Identités organisationnelles			Identités relationnelles organisationnelles	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Positions organisationnelles dans le réseau ▪ Structures : divisions, succursales, unités, 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rôles organisationnels <ul style="list-style-type: none"> ▪ Particularisés 	

- départements, centres, etc.
- Installations, équipements
- Nombre d'employés (taille)
- Histoire : âge, secteur industriel, position dans le marché
- Produits, services, expertise, connaissances, etc.
- Discours et documents internes et externes
 - Intérêts, objectifs, buts, mission, valeurs, stratégies
- Généralisés
- Personnalisés
- Relations organisationnelles
 - Contacts et contrats organisationnels
 - Historique de la relation

Niveau individuel	
Niveau intrapersonnel	Niveau interpersonnel
<p>Identités personnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Position personnelle dans le réseau ▪ Catégorisations, schémas cognitifs et attentes ▪ Identités organisationnelles perçues ▪ Positions personnelle dans l'organisation, professions, formations ▪ Expertises, compétences, connaissances, expériences ▪ Attitudes, motivations, intérêts, objectifs, buts, valeurs, affects, qualités, défauts, etc. 	<p>Identités relationnelles personnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Images organisationnelles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Discours et documents externes ▪ Images personnelles (identités personnelles perçues) ▪ Rôles personnels <ul style="list-style-type: none"> ▪ Particularisés ▪ Généralisés ▪ Personnalisés ▪ Relations personnelles <ul style="list-style-type: none"> ▪ Historique de la relation ▪ Contacts et contrats personnels

Dans le cadre de cette étude, les dimensions interniveaux prennent place entre les niveaux organisationnel et individuel, plus particulièrement dans les dimensions pertinentes aux interactions, soit entre les niveaux interpersonnel et interorganisationnel. Encore une fois, le choix des termes évite la confusion occasionnée par les dimensions interniveaux définies entre les niveaux intrapersonnel et intra-organisationnel.

4.2.2 Sources et stratégie de collecte des données

Chacune des relations possibles fut décrite par plusieurs acteurs impliqués dans une ou plusieurs d'entre elles, mais également par des tierces parties témoins, ce qui contribue à la réplique littérale (Yin, 2003, p.48). La comparaison des relations distinctes a rendu leurs différences plus saillantes par réplique théorique (Yin, 2003, p.48). La base de comparaison n'est donc pas effectuée en fonction des projets auxquels les membres du consortium participent. Tel que précédemment mentionné, une approche relationnelle envisage le réseau dans son entièreté en se concentrant sur les relations entre les acteurs, individuels ou collectifs. Ce choix d'une approche relationnelle est adapté aux

caractéristiques spécifiques du consortium qui rendent les comparaisons par projet très contraignantes et peu fécondes pour les raisons suivantes :

- 1) Les personnes interviewées sont impliquées dans plusieurs types de relations sur de nombreux projets, incluant des projets à l'extérieur du consortium, et sont en mesure de rapporter leurs expériences les plus pertinentes en lien avec les questions d'entrevue.
- 2) De nouveaux projets de recherche sont constamment ajoutés, annulés, rapportés ou reconfigurés (fusion avec d'autres projets ou division d'un projet en plusieurs projets distincts) à l'intérieur du consortium, ce qui complique le suivi des projets.
- 3) Les projets présentent différents stades d'avancement et progressent à différents rythmes, ce qui complique la comparaison par projet.
- 4) Les organisations impliquées sur des projets peuvent être ajoutées ou retirées à différents stades d'avancement, ce qui complique le suivi des acteurs organisationnels par projets.
- 5) Les représentants impliqués sur des projets peuvent être ajoutés ou retirés à différents stades d'avancement, ce qui complique le suivi des acteurs individuels par projets.
- 6) Selon le nombre de projets dans lesquels ils sont impliqués et le rôle qu'ils remplissent au sein du consortium, dans leur organisation ou leurs projets, certains répondants se sont avérés plus aptes à répondre aux questions d'entrevues. Le plus souvent, ces répondants étaient : a) des leaders industriels ou académiques de projets clairement identifiés sur un ou plusieurs projets; b) des gestionnaires de projets assignés par les organisations spécifiquement pour effectuer la définition et le démarrage des projets au consortium (parfois même spécifique à un thème de recherche); c) des représentants siégeant sur les divers comités du consortium; et d) des représentants remplissant des rôles multiples dans le cadre de leurs projets, de leur organisation ou du consortium.

Tel que déclaré dans les documents du consortium, chaque projet de recherche doit inclure au moins deux partenaires industriels et au moins deux partenaires académiques.

Un “leader industriel” et un “leader académique” sont ensuite placés en charge du projet. Le leader académique rassemble une “équipe académique” composée d’étudiants universitaires à différents cycles d’étude, qui conduiront chacun une partie concrète de la recherche nécessaire au projet appelée “livrable”. La plupart du temps, chaque livrable correspond à un mémoire de maîtrise, une thèse de doctorat, un projet postdoctoral, un stage en entreprise, un article scientifique, etc. Le leader académique est ensuite chargé d’effectuer une demande de subvention à un organisme gouvernemental (essentiellement le CRSNG), qui finance spécifiquement les partenariats université-industrie. Une fois la subvention gouvernementale accordée, les partenaires académiques et le consortium s’engagent à doubler collectivement ce montant, en argent ou en ressources humaines et signent l’entente du consortium, qui concerne essentiellement la propriété intellectuelle antérieure et postérieure au projet. La moitié des ressources provient donc d’initiatives gouvernementales, un quart provient du consortium, et un quart provient des partenaires industriels.

Au moment de l’étude, douze thèmes de recherche étaient clairement identifiés dans les activités du consortium. Par conséquent, selon leur expertise, certains participants étaient prédisposés à interagir sur une base plus régulière avec des participants partageant la même expertise. Le Tableau 10 exhibe les sources de données récoltées.

Tableau 10 : Sources de données

	Types	Nombre
Observations	Conférences	25
	Rencontres du comité de la recherche	7
	Ateliers de gestion de projet	6
	Atelier de conception de cartes technologiques stratégiques	1
	Sessions d’information	2
	Formation sur la propriété intellectuelle	1
	Rencontre du comité d’administration	3
Documents	Documents internes (rapports, ordre du jour, acétates électroniques, etc.)	20
	Documents en ligne (sites web des organisations, rapports passés, etc.)	40
Entrevues semi-dirigées	FEO	6

(33 répondants attachés à 38 organisations)	PME	15
	OA	17
	Consortium	2
Entrevues informelles (5 répondants attachés à 3 organisations)	PME	1
	OA	2
	Consortium	2

4.2.3 Échantillonnage

Nous avons procédé à un échantillonnage justifié et stratifié. Les échantillons justifiés (*purposeful*) sont effectués en fonction des buts de la recherche, c'est-à-dire qu'ils illustrent les caractéristiques des sous-groupes d'intérêts spécifiques à la recherche pour en faciliter la comparaison (Patton, 2002, p.244). Dans notre cas, nous avons conservé une proportion représentative des trois catégories sociales les plus utilisées par les membres du consortium pour se définir entre eux (PME, FEO, OA). Les entrevues avec des représentants de PME ont été les plus difficiles à obtenir, possiblement dû au nombre restreint de ressources humaines. En effet, parfois un seul représentant par PME occupe plusieurs rôles au consortium ou sur un seul projet, alors que des dizaines de représentants de FEO et d'OA occupent un rôle précis au consortium ou sur leur projet respectif. Par conséquent, une seule entrevue avec la personne disponible la mieux informée dans chaque PME fut jugée suffisante. Dans le cas des FEO et des OA, les informateurs clés étaient responsables de la coordination et/ou de la définition des projets de leur organisation au consortium. Ainsi les enjeux liés à l'échantillonnage concernent l'atteinte d'un nombre proportionnel représentatif des types d'individu présents dans les activités du consortium, c'est-à-dire des représentants de types d'organisation. La préoccupation la plus importante portait cependant sur le nombre d'informateurs clés pour chaque type d'organisation. Malgré qu'il y ait un nombre moins important de FEO, celles-ci sont représentées par plus d'individus dans le consortium que les PME, ce qui justifie un nombre plus grand d'entrevues avec des informateurs clés provenant des FEO.

Chaque activité du consortium est typiquement accompagnée d'au moins un document distribué aux personnes présentes et sont habituellement disponibles sur le site du

consortium à l'intention des absents. Ce site est sécurisé suivant différents niveaux de confidentialité selon la catégorie de membre, rendant seulement quelques documents disponibles au public. En tant que membres "invités" nous avons eu accès à plusieurs documents internes réservés aux membres. Les documents publics consultés en ligne incluaient surtout des rapports d'activités, des rapports gouvernementaux, des rapports de consultant, des communications générales aux membres et des documents promotionnels. De plus, les sites internet des organisations d'attache de chaque individu interviewé furent consultés avant chaque entrevue. Les documents publics furent considérés comme des discours formels à l'intention de l'externe, alors que les documents internes exclusivement disponibles aux membres furent comptabilisés comme des discours formels à l'intention de l'interne. Les discours qui dérogent de ces discours formels furent considérés des interprétations personnelles de ces discours. Voyons à présent la stratégie d'analyse spécifique des données de cette étude, encadrée par une stratégie d'analyse plus générale et plus classique des trois sources de données.

4.3 Stratégie d'analyse des données

Une stratégie d'analyse générale correspondant à la théorie ancrée encadre une stratégie émergente adaptée et plus spécifique au cas. La stratégie générale a déterminé l'ordre de la collecte des trois sources de données et plus particulièrement l'ordre dans lequel les entrevues ont été conduites, ainsi que la méthode de triangulation des sources données. La stratégie d'analyse spécifique entre plus en détail dans le codage des entrevues et la méthode d'abduction menant à un processus théorique extrait des données.

4.3.1 Stratégie générale d'analyse des données

Bien qu'un cadre théorique fut explicitement exposé afin de justifier les questions d'entrevue, la stratégie d'analyse des données est dérivée de la théorie ancrée (Corbin and Strauss, 2008; Charmaz, 2000) et fait appel au logiciel d'analyse de données NVivo. L'analyse ancrée mène à une analyse catégorielle par l'extraction de patterns (codes, catégories, relations, processus) à même les données brutes, débutant dès que les

premières données sont disponibles et menant à la formulation d'une théorie en faisant des allers-retours constants entre les catégories émergentes, la littérature et les données nouvellement disponibles (pour des exemples voir Leonardi, 2011; Corley et Gioia, 2004; Oliver et Roos, 2003; Pratt, 2000). Selon Patton (2002), "grounded theory begins with basic description, moves to conceptual ordering, and then theorizing" (p.490). Cet ordre se retrouve chez Charmaz (2000) à la différence que ces étapes se chevauchent:

We grounded theorists code our emerging data as we collect it. Through coding, we start to define and categorize our data. In grounded theory coding, we create codes as we study our data. [...] Coding starts the chain of theory development. Codes that account for our data take form together as nascent theory that, in turn, explains these data and directs further data gathering. (p.515)

Après une étape de description de base et d'apprivoisement des données, le chercheur tente d'établir un ordre conceptuel des données en les organisant en codes discrets, selon leurs propriétés et leurs dimensions, et tente de les décrire de façon à y inclure davantage d'éléments ou au contraire d'en exclure. La description des codes amène la fusion de codes en catégories plus larges ou au contraire la fission en codes plus spécifiques. Les comparaisons constantes entre plusieurs niveaux d'analyse facilitent ce processus :

Generating action codes facilitates making comparisons, a major technique in grounded theory. The constant comparative method of grounded theory means (a) comparing different people, (b) comparing data from the same individuals with themselves at different point in time, (c) comparing incident with incident, (d) comparing data with category, and (e) comparing a category with other categories. (Charmaz, 2000, p.515)

Voici les étapes générales suivies concernant l'ordre des entrevues effectuées:

(1) Une période d'apprivoisement préliminaire des premières données disponibles, provenant des observations et des documents, dans laquelle les trois catégories d'acteurs (PME, FEO et OA) et les phénomènes d'intérêts préalablement identifiés sont apparus

(dimensions identitaires, rôles, relations). Cette période a permis une meilleure conception du guide d'entrevue préliminaire et les premières entrevues avec des représentants de PME furent réalisées, justifiées par un intérêt spécifique des organisateurs du consortium envers les expériences de ces représentants. Ensuite, (2) une période préliminaire de codage ouvert des données selon la méthodologie habituelle : dimensions, sous-catégories, etc. prit place à l'aide du logiciel NVivo. À cette étape, des mémos théoriques tenant compte des résultats du codage initial furent rédigés sous forme de tableaux, de schémas et de notes. Cette période a également permis d'améliorer le guide d'entrevue. (3) D'autres vagues d'entrevues de représentants issus des deux autres types d'organisation (FEO et OA) sont survenues afin de débiter des comparaisons entre les types de représentant et leurs organisations et apporter les dernières modifications au guide d'entrevue. (4) Des entrevues supplémentaires avec des représentants des trois types d'organisations sont survenues afin d'augmenter la variance en ajoutant de nouvelles sous-catégories aux analyses préliminaires et en permettant de développer les mémos théoriques. Ces vagues d'entrevues se sont poursuivies jusqu'à épuisement des candidats à l'intérieur du temps alloué à l'étude. À chaque étape de l'analyse, des comparaisons constantes furent effectuées, entre différents types de représentants et différents types d'organisations. (5) Finalement deux entrevues furent réalisées avec un contact privilégié au consortium, ainsi qu'une présentation devant plusieurs employés du consortium, dans le but de clarifier et valider certaines catégories émergentes. Passons maintenant au détail de la procédure d'analyse des données.

4.3.2 Stratégie spécifique d'analyse des données

Afin d'analyser les données dans leur ensemble (ce que Miles and Huberman (2003) nomment *global intra-site data*), (1) chaque représentant fut d'abord considéré en isolation de façon à identifier des rôles personnels remplis auprès des autres représentants du réseau et des dimensions identitaires personnelles. Ensuite, (2) les représentants d'un même type d'organisation et de types d'organisation différents furent comparés entre eux (Corbin and Strauss, 2008; Charmaz, 2000) afin d'identifier des similitudes et des différences dans les rôles et dans les identités personnelles. De la

même façon, (3) chaque organisation fut considérée en isolation afin d'identifier des rôles organisationnels remplis auprès des autres organisations du réseau et des dimensions identitaires organisationnelles. (4) Les organisations d'un même type et de types différents furent comparées entre elles afin d'identifier des similitudes et des différences dans leurs rôles et dans leurs identités organisationnelles. (5) Tel que prévu, la majorité des rôles (personnels ou organisationnels) sont apparus sous forme de couple, de sorte que la mention d'un rôle était accompagnée de près par la mention explicite ou implicite de l'autre facette du rôle et par conséquent, les couples de rôles furent progressivement liées dans l'analyse. (6) Quelques rôles ont été codés à la fois au niveau personnels et organisationnels, ce qui a conduit à des rôle-relations interniveaux ou multiniveaux, selon que le rôle était distribué sur deux niveaux (interniveau) ou que le rôle se généralisait aux deux niveaux (multiniveau). (7) Certains codes correspondant à des catégories identitaires liées à l'expertise n'étaient pas assimilables à des rôles mais sont également apparus progressivement sous forme de couples complémentaires, ce qui a conduit à l'identification de compromis liés à l'expertise aux niveaux personnel, organisationnel et interniveau. (8) Deux autres dimensions identitaires ont été codées et se sont avérées multiniveaux, soit les stratégies et les contacts. (9) Les rôles et les compromis liés à l'expertise ont été attribués à chaque acteur en fonction des six relations possibles. Cette étape a rendue saillante des dynamiques synergiques ou conflictuelles dans les rôle-relations entre les niveaux. La partie du rôle remplie par chaque acteur, couplées avec la partie du compromis justifiant la collaboration des deux partenaires dans une relation, a également rendu saillantes des interdépendances réciproques ou asymétriques (10) Un retour à une analyse plus générale, faisant intervenir les quatre grandes catégories analytiques identifiées aux deux niveaux (rôles, expertises, stratégies et contacts), a permis de les intégrer dans un processus impliquant les interdépendances réciproques ou asymétriques, les dynamiques conflictuelles ou synergiques et leurs effets sur les différents acteurs, ce qui a coïncidé avec l'atteinte d'un point de saturation théorique.

Tels que décrit dans la stratégie d'analyse générale, les allers-retours itératifs entre les catégories émergentes, la littérature et les nouvelles données ont mené à un modèle

théorique explicitement supporté et illustré par des données brutes. Les descriptions préliminaires et la comparaison constante des codes ont forcé la fusion ou la fission de catégories. Le nombre de codes issus de différentes sources indiquait l'importance d'un concept, mais un nombre important de références pour un seul code, comparé aux autres codes, indiquait qu'une analyse plus fine devait être effectuée afin de segmenter la catégorie de manière à équilibrer l'importance des codes finaux entre eux. De façon similaire, un nombre insuffisant de références pour un code, signifiait que le concept devrait être inclus dans une autre catégorie ou abandonné en tant que catégorie pertinente.

En résumé, ce processus de comparaisons multiples a permis de déterminer les caractéristiques communes aux organisations d'un même type et les caractéristiques communes à leurs représentants, ainsi que les caractéristiques qui diffèrent d'un type à l'autre. Au niveau interorganisationnel, nous étions intéressés par les caractéristiques communes à certains types d'organisations du réseau, alors qu'au niveau interpersonnel nous étions intéressés par les caractéristiques communes aux individus représentant ces types d'organisation dans le réseau. Enfin, en combinant les rôles interorganisationnels et interpersonnels, nous avons trouvé des rôles multiniveaux et interniveaux, spécifiques aux relations entre représentants attachés à certains types d'organisations. Les rôles et les compromis liés à l'expertise, apparus aux deux niveaux d'analyse, furent ensuite identifiés pour donner des rôle-relations interniveaux ou multiniveaux, selon que le lien s'établissait sur deux niveaux (donc interniveau) ou que le même lien se généralisait aux deux niveaux (donc multiniveau). À la fin de ce processus, nous disposons d'un processus faisant intervenir plusieurs rôle-relations entre des représentants de différents types d'organisation, ce qui inclut l'identification de rôles spécifiques et de relations spécifiques, aux niveaux interpersonnel, interorganisationnel, interniveau ou multiniveau. De plus, les interdépendances asymétriques et les possibilités de conflits ou de synergies entre les niveaux se sont avérées à l'origine de pressions d'adaptation poussant les identités personnelles et organisationnelles à évoluer.

Cette procédure d'analyse de données a permis de répondre à notre question de recherche, en plus de décrire un processus d'adaptation des identités relationnelles dans le temps. Les adaptations identitaires identifiées concernent les stratégies déployées, les contacts recherchés et des dimensions sujettes à des compromis liées à l'expertise ou attachées à des rôles. Les adaptations identitaires sont déclenchées par des pressions d'adaptation visant à équilibrer des interdépendances asymétriques identifiées, variables et inhérentes aux différentes relations.

4.4 Qualité des méthodes, considérations éthiques et conclusion

Guba et Lincoln (1982) ont suggéré quatre critères pouvant être utilisés pour juger la qualité des études naturalistes (Tableau 10), critères qui s'appliquent aux études qualitatives. La crédibilité, la transférabilité, la fiabilité (*dependability*) et la confirmabilité correspondent respectivement aux critères de la recherche positiviste de validité interne, validité externe, fidélité et objectivité.

Tableau 11 : Critères de qualité de la recherche naturaliste

(Guba et Lincoln, 1982, p.246)

Credibility: Confidence in the 'truth' of the findings of a particular inquiry for the respondents with which and the context in which the inquiry was carried out.
Transferability: The degree to which the findings of a particular inquiry may have applicability in other contexts or with other respondents.
Dependability: Whether the findings of an inquiry would be consistently repeated if the inquiry were replicated with the same (or similar) respondents in the same (or similar) context.
Confirmability: The degree to which the findings of an inquiry are function solely of respondents and of the conditions of the inquiry and not of the biases, motivations, interests, perspectives, and so on, of the inquirers.

Guba et Lincoln (1982) suggèrent six moyens d'assurer la crédibilité d'une recherche : (1) l'engagement prolongé, (2) l'observation répétée, (3) la consultation des pairs, (4) la triangulation, (5) la consultation de référence adéquate, et (6) la vérification chez les participants eux-mêmes. Comme notre étude satisfait aux exigences d'une thèse doctorale, qu'elle est dirigée par un comité de thèse comptant cinq membres, dont deux

externes à l'université d'attache, elle a comporté des rapports multiples soumis à des chercheurs (pairs) plus expérimentés. L'étude s'échelonne sur une durée de plus de deux ans, période durant laquelle trois sources de données indépendantes ont été collectées, incluant deux sources de données primaires (entrevues et observations d'évènements). Les sources de données ont été triangulées par des analyses en profondeur, recherchant en particulier des situations réfutant la théorie en construction. Des cas confirmant et infirmant les découvertes furent également recherchés dans la littérature. Des descriptions précises, détaillées et transparentes, illustrées à l'aide de données brutes sont fournies avec l'analyse de manière à ce que le lecteur puisse suivre les étapes du raisonnement menant à une interprétation et une abstraction davantage théorique, s'éloignant progressivement des données brutes. De plus, l'étude a fait l'objet de nombreuses conférences scientifiques et les résultats furent constamment confrontés à la littérature. Enfin, l'étude a fait l'objet d'une présentation devant les participants de l'étude, qui ont eu l'occasion d'exprimer leurs doutes face aux résultats.

Pour assurer la transférabilité, Guba et Lincoln suggèrent : (1) un échantillon justifié théoriquement, et (2) des descriptions détaillées. Tel que décrit précédemment, notre échantillon justifié convient aux buts de la recherche et les comptes rendus de la recherche ont été les plus détaillés et précis possible quant aux caractéristiques des participants et du contexte dans lequel ils évoluent. Pour la fiabilité, les auteurs proposent trois moyens, soit (1) l'utilisation de plusieurs méthodes, (2) la réplication à chaque étape, et (3) l'audit de fiabilité (*dependability audit*). En tenant compte des ressources et du temps alloué à l'étude, seule les présentations devant les pairs et les professionnels impliqués dans l'étude peuvent servir d'audit de fiabilité.

Enfin en ce qui concerne la confirmabilité, Guba et Lincoln proposent (1) la triangulation, (2) la réflexivité, et (3) l'audit de confirmabilité (*confirmability audit*). La confirmabilité englobe en quelque sorte les trois autres critères de qualité méthodologique. En bref, les efforts de confrontation multiples dans la littérature, auprès

des employés du consortium, auprès de collègues chercheurs et la triangulation constante des trois sources de données indépendantes, constituent des efforts de réflexivité et devraient assurer la crédibilité, la transférabilité, la fidélité et la confirmabilité de l'étude. Ces confrontations sont d'autant plus crédibles provenant de tierces personnes dépourvues d'intérêts dans les résultats de la recherche, ce qui est le cas ici. Enfin, le chercheur s'expose à des sanctions venant du comité d'éthique de la recherche de son établissement d'enseignement en cas de mauvaises pratiques.

Les participants à l'étude ont soit donné un accord verbal (enregistré lors de l'entrevue), soit rempli et signé un formulaire assurant que leur nom, le nom de leur organisation ainsi que la position occupée dans leur organisation seraient gardés confidentiels. Les participants avaient le choix du lieu et du moment de l'entrevue et pouvaient refuser d'être enregistrés. Certains participants ont exigé de recevoir les questions d'entrevue à l'avance et ajouté certaines restrictions au formulaire de consentement préétabli, comme par exemple l'obligation de détruire les données après un an. Ces considérations éthiques peuvent autant représenter des limites à la recherche que des éléments en garantissant la qualité, puisque des conditions optimales ont été créées afin que les participants soient assurés qu'ils pouvaient s'exprimer librement sans craindre de possibles conséquences négatives suite à leur implication dans l'étude.

Le chapitre suivant présente l'analyse basée sur le cadre théorique et supportée par des données, dont des données supplémentaires se retrouvant en annexe. Le cadre théorique a permis de formuler les questions d'entrevues, qui ont servi de base à une analyse abductive élaborée selon les principes de la théorie ancrée. L'analyse d'une quarantaine d'entrevues a toutefois été triangulée avec les autres sources de données, soit la documentation disponible et de nombreuses observations d'activités variées proposées par le consortium. Quatre propositions sont présentées directement dans l'analyse et des propositions supplémentaires apparaissent plus loin dans l'interprétation des résultats. Tout au long de l'analyse et de l'interprétation des résultats, le réseau a été considéré dans son entièreté, en tant que contexte. Ceci qui constitue une perspective de réseau, se

centrant sur les relations de tous les acteurs entre eux, y compris les tierces parties témoins et interprètes des nombreuses interactions qui y prennent place au consortium, délimitant des différentes relations interpersonnelles et interorganisationnelles.

Chapitre 5 : Analyse

5.1 Introduction à l'analyse

Les rôle-relations étant les cibles de l'identité relationnelle, les questions d'entrevue et les observations visaient à identifier des rôle-relations entre trois types d'organisations et leurs représentants, interagissant dans les activités du consortium. Tel que présenté dans le cadre théorique, les rôle-relations personnels combinent les identités de rôle et les identités personnelles (Sluss et Ashforth, 2007), alors que les rôle-relations organisationnels combinent les identités de rôle et les identités organisationnelles (Hogg, Knippenberg et Rast, 2012). L'échantillon a été stratifié de façon à tenir compte des proportions des trois types d'organisations membres et du nombre d'individus qui les représentent dans le réseau d'innovation. Le processus de codage a permis d'identifier des identités personnelles et organisationnelles, qui sont graduellement apparues sous forme de compromis liés à l'expertise à chaque niveau d'analyse considéré. Le codage a également permis d'identifier des rôles aux niveaux personnel et organisationnel, ainsi que deux types de liens interniveaux, soit des liens synergiques ou potentiellement conflictuels.

Cette analyse comporte sept sections distinctes et se termine par une conclusion. Ainsi, nous débutons par une première section soulignant le contexte dynamique et en grande partie imprévisible pour les acteurs impliqués, autant au niveau industriel qu'au niveau de l'évolution future du consortium et des projets de recherche qui y prennent place. Ce contexte dynamique est en partie responsable d'un décalage observé entre les discours formels et la réalité, et de définitions contextuelles des acteurs. Une seconde section présente le détail du codage comprenant des codes, des codes liés et des catégories, mais également des sous-catégories dites "interniveaux", distribuées sur deux niveaux d'analyse. Une troisième section s'attarde plus en profondeur aux dimensions identitaires multiniveaux. Les trois sections suivantes présentent et décrivent les rôles et les compromis, pour ensuite les combiner en rôle-relations multiniveaux pour chacune

des relations possibles entre les trois acteurs. Les rôle-relations multiniveaux ont permis de qualifier les interdépendances entre divers partenaires et la pression identitaire exercée sur chacun d'eux à l'intérieur du consortium. En effet, une interdépendance asymétrique exerce une pression identitaire qui déclenche des stratégies pour équilibrer les rôle-relations de deux façons : 1) en développant l'expertise personnelle; 2) en développant l'expertise organisationnelle. Le développement des différentes expertises nécessite cependant une planification stratégique afin de créer de nouveaux contacts détenant l'expertise convoitée. À ce point, quatre propositions sont développées en lien avec les pressions identitaires et l'adaptation qui s'en suit. L'analyse se termine toutefois par la description complète et détaillée de ce processus d'adaptation identitaire qui découle de la participation au consortium, observé et rapporté dans les entrevues et les documents. Cette adaptation comprend l'évolution des trois constituantes identitaires inter-reliées communes aux niveaux personnel et organisationnel, soit les stratégies, les expertises et le réseau de contacts. Les deux niveaux peuvent néanmoins évoluer de façon synergique ou conflictuelle, ce qui révèle des collaborations plus complexes que précédemment considérées suite à l'analyse d'un seul niveau.

5.2 Un contexte dynamique et imprévisible

Le contexte dynamique et imprévisible de cette recherche constitue une limite à la transférabilité des résultats ou à la réplique de cette étude. Plusieurs dimensions entrent en ligne de compte dans la spécificité du contexte, ce qui est le sujet de cette première section, qu'il incombe de discuter. Seules les dimensions jugées les plus pertinentes sont brièvement couvertes et nous sommes conscients que plusieurs autres auraient pu être abordées. Nous discutons d'abord des spécificités de l'industrie aérospatiale, ensuite des particularités des partenariats de recherche, troisièmement de l'importante variabilité dans la transparence des acteurs impliqués, quatrièmement des décalages entre les discours formels et effectifs, et finalement de l'évolution continue des acteurs en tant que telle.

5.2.1 Une industrie dynamique et imprévisible

Cette étude prend place à un moment de grande incertitude concernant les stratégies technologiques et d'approvisionnement que suivront les leaders mondiaux de l'industrie aérospatiale, basées sur un système multifactoriel souvent contradictoire : réduction des coûts, qualité supérieure, respect des délais, exigences de développement durable (durée de vie, pollution, consommation d'essence, etc.), protectionnisme des clients gouvernementaux, accords de libre-échange internationaux, sécurité nationale, protection de la propriété intellectuelle, incertitudes politiques, etc. (Emerson, 2012). Bien que les critères qui seront privilégiés par les leaders de l'industrie aérospatiale dans la sélection finale des fournisseurs demeurent incertains, la menace principalement perçue est la concurrence des pays émergents qui menace surtout la survie des PME:

Si tu veux être une PME de l'avenir, parce que c'est clair et je pense que ça a bien été dit dans les réunions aujourd'hui : avec les marchés émergents les PME vont perdre leur place. Elles ne seront plus concurrentielles, fait que si elles veulent devenir concurrentielles, il va falloir qu'elles se collent peut-être un peu plus sur les besoins futurs, donc la recherche. (CRIAQ)

Un des mandats du consortium de recherche consiste donc à identifier les technologies susceptibles d'être favorisées par l'industrie aérospatiale locale et mondiale dans l'avenir, en se concentrant sur certains thèmes de recherche et en organisant des "ateliers de développement de cartes technologiques", exercice stratégique de groupe réunissant des experts académiques et industriels à différents niveaux de la chaîne d'approvisionnement. À titre d'exemple, l'apparition récente d'une nouvelle technologie attirait particulièrement l'attention dans les activités du CRIAQ au moment de l'étude :

Il y a toute la révolution du *additive manufacturing* ou surtout, en tout cas ce qu'on en sait, ce qu'on en comprend, ce que nos chercheurs nous disent, c'est que ça va effectivement être une révolution. Il y a des secteurs industriels qui pourront en retirer des avantages substantiels. Ce ne sera pas l'automobile parce que *l'additive manufacturing* se prête bien à une fabrication en nombre limité, donc tout ce qui est à la chaîne c'est pas demain la veille, les coûts sont quand même prohibitifs. Par contre l'aérospatiale est une industrie où y a un certain

nombre de pièces, un grand nombre de pièces qui sont faites pratiquement à l'unité ou à la dizaine d'unités. (OA2)

Il est important de discuter des résultats de cette étude sous la lumière du contexte industriel, puisqu'il demeure difficile de déterminer s'il s'agit d'une situation de transition, temporaire ou permanente, ce qui limite la transposition des résultats. Ainsi, la difficulté d'anticiper l'avenir de l'industrie place les PME dans une position particulièrement précaire puisqu'elles doivent miser le plus tôt possible sur les technologies les plus prometteuses afin de répondre à la demande lorsque les fabricants d'équipement d'origine (FEO) placeront des commandes. Cette pression s'additionne à la concurrence provenant des pays émergents pouvant produire à coût moindre, ce qui rend futile tout effort d'investissements dans de nouvelles technologies en l'absence de contrats fermes. Les FEO de leur côté doivent s'assurer que des fournisseurs seront en mesure de les approvisionner le moment venu, mais peuvent se permettre de garder leurs options ouvertes beaucoup plus longtemps. Ainsi, l'incertitude liée à l'industrie place davantage de pression d'adaptation sur les petits joueurs aux niveaux inférieurs de la chaîne d'approvisionnement.

5.2.2 Des partenariats de recherche dynamiques et imprévisibles

Un réseau d'innovation se présente comme une réalité dynamique à plusieurs niveaux d'interaction. Tout d'abord, à l'intérieur d'un même projet, l'action des partenaires déclenche nécessairement l'action des autres partenaires, sans que personne ne puisse anticiper le résultat final avec exactitude:

Mettons que tu veux optimiser quelque chose. Participe à un projet et peut-être que t'es capable d'en monter un, mais ça se peut qu'il y ait d'autres partenaires qui mettent plus d'investissement pis que les académiques vont essayer de rencontrer plus leurs besoins. Fait que toi il faut que tu fasses ton chemin là-dedans à quelque part. (OEM2)

Ensuite, à l'intérieur du consortium, les membres s'échangent de l'information sur le déroulement des différents projets, ce qui peut influencer les projets en cours et futurs :

Entre les partenaires on se parle aussi. On va dire : "Avec tel partenaire ça va mal". Probablement que la prochaine fois que ces partenaires-là vont être impliqués, il va y avoir de la pression pour qu'on fasse pas le projet... Ces choses-là se véhiculent. (OEM2)

Il est communément admis par les membres du consortium que le bon fonctionnement d'une équipe de travail demeure une question de synergie délicate, un idéal apparemment difficile à reproduire même en faisant appel aux mêmes partenaires ayant connu des succès antérieurs :

Après ça dépend tellement des équipes... Il y a des équipes de projet où il y a une synergie extraordinaire pis d'autres fois ça ne marche pas. Même si t'as le même carcan, la même structure, ils proviennent des mêmes entreprises parce que c'est les mêmes partenaires, ils viennent de Pratt, ils viennent de Bell... Selon l'ingénieur qui est là, son attitude, selon le prof, pis lui, pis lui ensemble, pis non. Et ça c'est des réalités aussi. Et un autre projet que ça va être les mêmes personnes avec une autre personne de différent pis oups ça prend une autre tournure. (CRFAQ)

Il a également été mentionné qu'une certaine intuition justifiée par l'expérience intervient dès les premiers contacts avec un nouveau collaborateur. Il est donc crucial de ne pas rater une première impression avec certains représentants, ce que de nouveaux membres, particulièrement les membres académiques, négligent souvent :

Avant tout, en premier lieu il y a une question de *feeling*. Autrement dit, on sent très bien tout de suite, c'est quasiment immédiat suivant l'expérience professionnelle, on sent tout de suite si on peut travailler avec quelqu'un ou si on ne peut pas. Au bout de cinq minutes on doit être capable de le dire. À partir du moment où on est avec une personne qui a une vision de type CRFAQ c'est-à-dire une vision ouverte, déjà on sait qu'on va dans le bon sens. (PME4)

Les tensions sont beaucoup reliées de personne à personne, donc c'est sûr que comme dans n'importe quel environnement il y a des personnes avec qui ça clique pis des personnes avec qui ça ne clique pas. (OA3)

Une source importante de confusion entre partenaires provient des définitions des différents niveaux de développements technologiques, communément appelés TRL (*technology readiness level*). L'échelle de TRL la plus utilisée s'échelonne de 1 à 9 et fut conçue par la NASA, ce qui n'élimine pas les interprétations différentes : "J'ai déjà assisté à une définition de projet. Ils essayaient de définir le TRL, ben il y en a qui disaient 1 et d'autres qui disaient 9 pour le même projet" (CRIAQ). Le consortium visant encore récemment des projets dits "précompétitifs" (TRL inférieurs à 4), où un seul critère s'avérait véritablement important :

Si on le sait que tous les partenaires autour de la table sont prêts à ce que la recherche soit faite dans les universités, ça donne un bon indice. Parce que si c'est fait par des étudiants et que toi ton apport est en *in kind*, mais que tu veux pas l'emmener chez vous, tu veux pas le faire chez vous, ça donne un bon indice de niveau de TRL, parce que quand c'est des TRL plus élevés, ça ne se fait plus en université. (CRIAQ)

Un projet pilote présentant un TRL de 4 était en cours lors de l'étude. La gestion quotidienne de ce projet pilote était toujours réalisée par des académiques, mais s'effectuait dans une organisation industrielle et non plus dans une organisation académique (OA). Il est prévisible que dans l'avenir, la qualification des projets à TRL 3 ou 4 feront l'objet de débats entre les partenaires. La qualification de la recherche comme étant "précompétitive" a également été relevée par Sydow et al. (2012) dans le domaine des semi-conducteurs, en tant qu'élément rhétorique visant à contourner les accords de libre-échanges internationaux et mieux permettre la collaboration.

Au départ, la recherche précompétitive est principalement caractéristique des OA et les ressources pour la réaliser proviennent en grande partie des FEO. Les petites et

moyennes entreprises (PME), ayant un horizon temporel plus court pour récupérer leur investissement, démontrent un intérêt accru pour les projets de recherche correspondant à des TRL plus élevés. Par contre, plus les projets s'approchent d'un produit commercialisable, plus ceux-ci exigent des ressources financières importantes et plus ils risquent d'être encore une fois majoritairement subventionnés par des FEO. Par conséquent, il demeure difficile de se prononcer sur la pertinence de cette recherche dans le cas de projets de recherche plus près de la commercialisation. En réalisant des projets à TRL de plus en plus élevés, les employés du consortium anticipent une baisse d'intérêt envers les projets à TRL plus bas. Or, paradoxalement, comme une sélection s'effectue selon un principe d'entonnoir, davantage de projets à TRL bas doivent être réalisés afin que quelques produits commercialisables voient le jour.

5.2.3 Une culture du secret inavouée?

Malgré une volonté apparente d'implanter une culture d'innovation collaborative locale et internationale, un aspect important de l'imprévisibilité des partenariats de recherche réside dans une culture du secret bien implantée dans l'industrie aérospatiale mondiale. Pour des raisons évidentes, cette rétention d'informations stratégiques atteint son apogée dans les activités touchant la défense nationale, où elle est complètement assumée et communiquée. Par contre l'ampleur que prend cette culture du secret demeure très difficile à déterminer d'une organisation à l'autre et d'un représentant à l'autre, ce qui constitue une limite à cette recherche. Ainsi, il est possible que le secteur de la défense donne le ton aux autres secteurs par simple refus de réciprocité. En effet, la seule présence d'organisations œuvrant en défense, ou ayant des clients liés à la défense nationale, justifie des mesures de confidentialité supplémentaires dans toutes les activités du consortium, comme par exemple le refus de membres possédant certaines nationalités et l'interdiction d'appareils électroniques aux activités. L'innovation dans le secteur de la défense étant subventionnée par les gouvernements, avant d'être transférée dans l'aviation civile, il est peu probable que ces secteurs évoluent de façon autonome, puisque les transferts de technologies du secteur militaire vers l'aviation civile permettent de contourner les règles de commerce international.

Il est également fort probable que les organisations les plus ouvertement secrètes se distinguent des autres uniquement par leur transparence sur le sujet, ce qui installe un doute permanent palpable chez les membres du consortium et décourage une transparence réciproque. Par exemple, les raisons officielles justifiant le retrait d'un représentant ou d'une organisation d'un projet de recherche sont rarement interprétées par les partenaires et les employés du consortium comme étant les raisons réelles ou les seules raisons. Dans certains cas (surtout des FEO), aucune raison n'est fournie pour justifier l'arrêt complet de collaborations entreprises depuis plusieurs années.

De plus, l'adéquation entre la culture du secret d'une organisation et celle de ses représentants (et leur transparence sur le sujet) ne peut être assumée. Bien qu'une seule organisation au consortium ait rapporté une politique interdisant l'enregistrement des entrevues avec ses membres, plusieurs participants à l'étude ont refusé l'enregistrement sans en préciser la raison. À l'inverse, deux personnes ont accepté l'enregistrement malgré une politique organisationnelle contraire, alors même qu'un autre représentant ait déclaré être le seul autorisé à accorder des entrevues pour cette organisation. Les représentants d'OA ne dérogent pas à cette culture du secret qui fut interprétée comme la source de refus d'entrevue, de refus d'enregistrement et de retenue en entrevue. La culture du secret généralisée dans l'industrie, implique que les représentants ne peuvent assumer obtenir toute l'information pertinente de leurs partenaires afin de prendre des décisions éclairées au nom des organisations.

En définitive, la culture du secret des organisations et de leurs employés apparait comme un problème méthodologique dans la mesure où celle-ci est inavouée au chercheur, ce qui installe le même doute permanent que chez les autres membres du consortium. Enfin, concernant le secret industriel, il est important de noter que l'impression 3D, technologie encore récente au moment de l'étude, force la collaboration ouverte, ou au

contraire mène à un durcissement d'une culture du secret, puisqu'il est dorénavant possible de copier encore plus rapidement une pièce d'équipement virtuelle.

5.2.4 Décalage entre les discours formels et la réalité empirique

Les discours portant sur le consortium rapportés en entrevue se sont souvent présentés en décalage avec le discours formel du consortium, présenté dans les documents et prononcé aux activités. Ce décalage n'est pas surprenant dans la mesure où le consortium tente d'implanter certains changements et que le suivi des activités varie d'un participant à l'autre. Les participants absents aux activités récentes du consortium réfèrent donc à un discours antérieur, ou confondent à l'occasion le discours du consortium avec les discours d'autres consortiums en aérospatiale à Montréal. Ce décalage n'est pas un problème méthodologique dans la mesure où la perception des participants est l'objet central d'investigation et non la correspondance avec la réalité de ce qui est rapporté. Cette observation souligne que lorsqu'un changement survient dans le discours du consortium, la communication et la compréhension de ces changements s'effectue de façon très inégale. Par contre, un autre type de décalage fut observé, cette fois entre les discours de recrutement du consortium et la réalité. Ce type de décalage peut être la source d'attentes exagérées issues de promesses d'avantages incontestables pour les PME et les OA, attentes déçues une fois confrontées aux complications auxquelles font face les organisations et leurs représentants impliqués sur les projets de recherche. Ce décalage rappelle que le consortium travaille avant tout à sa survie. Le recrutement de nouveaux membres constituant une source de financement, le discours de recrutement qui omet certains aspects et enjolive la réalité peut déjà présager des conflits futurs entre partenaires.

Un problème méthodologique selon nous plus sérieux peut survenir dans le cas de témoignages personnels correspondant précisément aux discours formels des organisations. En effet, malgré les précautions visant à permettre l'expression libre des répondants en entrevue, ceux-ci pouvaient se limiter à répéter le discours formel de leur

organisation dans leur réponse. Il est possible que le discours organisationnel formel concorde avec la réalité et à la perception du participant. Cependant, les témoignages empreints d'émotion verbale ou non-verbale furent considérés plus authentiques et ont fait l'objet d'investigations plus approfondies par l'interviewer. Finalement, il est probable qu'une motivation initiale plus forte ou qu'une identification organisationnelle plus forte chez certains représentants soient des facteurs ayant motivé la participation à l'étude au départ. Dans tel cas, la motivation des représentants pourrait être surévaluée, ainsi que l'importance que revêt l'identité organisationnelle dans les interactions personnelles. De plus, plusieurs témoignages concernaient des tensions dans les activités et des pistes d'amélioration du fonctionnement du consortium. Certains participants semblent donc avoir saisi l'occasion de se confier à une personne extérieure au consortium dans l'espoir qu'un message puisse être communiqué sous le couvert de l'anonymat, ce qui a pu encore une fois teinter l'analyse.

5.2.5 Des acteurs contextuels en évolution constante

Dans cette étude, la classification des acteurs organisationnels en tant que PME, FEO ou OA provient des frais d'adhésion exigés par le consortium selon le type d'organisation. Or, ces définitions s'avèrent beaucoup plus contextuelles dans les réponses aux entrevues. Comme nous voulions conserver la vision des personnes étudiées, la solution proposée fut de présenter les caractéristiques des organisations et des personnes sous forme de continuums définis entre deux pôles (ici des rôles et des compromis). Ainsi, les caractéristiques identitaires recherchées dans les questions d'entrevue permettaient à la fois de distinguer les acteurs individuels ou organisationnels entre eux et de définir les caractéristiques centrales et persistantes des types d'organisations et leurs relations, et des types de représentants et leurs relations. Cette conception sous forme de continuum est adaptée à la définition contextuelle de plusieurs acteurs qui fait l'objet de cette section.

Tout d'abord, bien que les participants étaient libres de nommer des personnes spécifiques dans leurs réponses, ceux-ci ont plutôt spontanément identifié des types de personnes et des types d'organisations, choix qui fut conservé dans l'analyse. Par contre, les définitions plus précises des différents types d'acteurs se sont avérées hautement contextuelles et difficiles à déterminer une fois pour toutes. Prenons par exemple ces réflexions à voix haute sur ce qui caractérise une PME :

Il a fallu s'entendre sur une définition dans le cadre de l'évaluation parce que des fois tu regardes le chiffre d'affaire, des fois c'est le nombre d'employés, d'autres fois c'est ni un ni l'autre. Pour le CRIAQ, certains membres PME, on regardait leur affaire en aérospatiale et non pas globale. [...] Même au gouvernement du Québec c'est pas clair leur définition. Dans leur évaluation ils ont été obligé de dire c'est quoi une PME dans le cadre de l'étude qu'ils faisaient, parce que c'était interprété différemment. (CRIAQ)

Beaucoup de nos petites entreprises, elles plafonnent rapidement à une centaine d'employés... Prenons Héroux-Devtek, avant qu'ils fassent leur dernière acquisition, était plutôt je pense considérée moyenne entreprise. On a très peu de ces tailles-là donc on a des toutes petites. On en a membres du CRIAQ qui ont cinq employés, qui font des trucs supers, des trucs très *high tech* qui contribuent beaucoup à l'innovation. Mais moyennes entreprises on n'en a pas. Par contre Delastek est un bon exemple, et là encore est-ce qu'elle est vraiment... ils ont quoi 200-300 employés? [...] Il faut oublier les filiales des multinationales étrangères qui, quand elles s'installent ici... C'est sûr que Turbomeca c'est une moyenne entreprise ici, Turbomeca Canada c'est une moyenne entreprise. Mais c'est une filiale d'un groupe... (OA2)

Parmi les définitions contextuelles qui portent à interprétation, notons également la définition d'une organisation "locale", ainsi que la définition d'un "compétiteur" :

À la limite, Pratt et Whitney est canadien mais leurs vraies décisions sont américaines. Ils sont partout. Fait qu'on a comme défini c'était quoi une

entreprise québécoise ou canadienne, mais c'est pas évident. Ça peut pas être juste le siège social. Ça peut pas être juste un des représentants non plus. Il faut qu'ils fassent de la recherche ici, il faut qu'il fasse du développement de la recherche ici en principe. (CRIAQ)

Sur certains projets c'est des partenaires, sur d'autres projets ça peut être des compétiteurs, ça dépend. Le mot compétiteur... y en a qui sont plus compétiteurs mais des fois c'est des partenaires, pis y en a qui sont plus partenaires pis des fois c'est des compétiteurs, y en a c'est un ou l'autre. Ça dépend vraiment du contexte. [...] Présentement dans le contexte du CRIAQ on travaille avec des compétiteurs pis on travaille avec des donneurs d'ordre pis des fois c'est les mêmes. (OEM2)

Ces trois définitions contextuelles ont graduellement amené l'analyse vers des catégories distribuées sur des continuums plutôt que la formulation d'une typologie fixe, ce qui permet des variations dans les caractéristiques des types acteurs. Les rôles identifiés dans l'analyse et décrits dans le cadre théorique peuvent ainsi se concevoir comme des continuums entre deux pôles extrêmes, de même que les différents compromis liés à l'expertise complémentaire justifiant la collaboration des partenaires. Ces derniers ont d'abord émergés de l'analyse en tant que dimensions isolées, qui furent ensuite couplées sous la forme de continuums situant des dimensions identitaires de rôles et d'expertises, en plus des contacts et des stratégies pour soutirer l'expertise détenue par ces contacts. La conception sous forme de continuum vient cependant nuancer les suppositions d'homogénéité caractéristiques des études multiniveaux (Kozlowski et Klein, 2000), sur lesquelles nous reviendront dans l'interprétation des résultats.

5.3 Codes, codes liées, catégories et sous-catégories

Le Tableau 12 présente les codes à l'origine des catégories analytiques finales appelées "sous-catégories interniveaux". Ces catégories sont apparues en suivant la procédure de codage explicitée en détail dans la section "Stratégie d'analyse spécifique des données" du cadre méthodologique. La présentation non traditionnelle de ce tableau nécessite cependant quelques explications supplémentaires. Cette configuration comporte l'avantage de présenter les catégories interniveaux en tant que points de rencontre entre les catégories personnelles et les catégories organisationnelles. En effet, les codes du niveau personnel se retrouvent à gauche du tableau et se lisent de gauche à droite alors que les codes du niveau organisationnel se retrouvent à droite du tableau et se lisent de droite à gauche. Les codes multiniveaux sont indiqués par des cases grises et forment une strate horizontale grise. Les sous-catégories interniveaux sont également présentées dans des cases grises et forment une colonne verticale. Les sections d'analyse qui suivent, expliquent chaque sous-catégorie liée (personnelle, organisationnelle, interniveau ou multiniveau) présente dans le Tableau 12, accompagnée de citations représentatives justifiant le codage. Les figures 18 et 19 montrent dans un format plus traditionnel le détail du processus de codage d'une dimension de l'identité personnelle (Figure 18) ainsi qu'une dimension de rôle interniveau (Figure 19). Quarante pages de citations issues d'informateurs-clés se retrouvent en annexes.

Comme les questions d'entrevue sont basées sur un cadre théorique, elles ont été formulées de manière à identifier des rôles et des dimensions identitaires au niveau personnel et des rôles et des dimensions identitaires au niveau organisationnel. Ces dimensions sont donc les catégories de départ dont nous disposons pour débiter notre analyse, qui par conséquent peut être qualifiée d'abductive (Pierce, 1931). L'analyse devait toutefois nous conduire à des codes qu'ils seraient ensuite possible d'agglomérer en sous-catégories à l'intérieur des catégories déjà existantes. Dans le cas des rôles personnels et organisationnels, nous cherchions d'ores et déjà des dimensions qu'il serait ensuite possible de coupler en tant que pôles d'un même rôle personnel ou organisationnel. Un seul code, le rôle personnel d'entrepreneur, fut conservé malgré qu'il ne fût pas possible d'identifier une contrepartie à ce rôle. Dans le cas des identités personnelles et organisationnelles, des relations de compromis entre certains codes liés à

l'expertise personnelle et l'expertise organisationnelle ont graduellement émergée, ce qui nous a conduits à ne conserver que ces compromis identitaires justifiant la collaboration personnelle et organisationnelle, et à abandonner les autres codes liés à l'expertise. En plus de l'expertise, deux autres codes de sont avérées liés et multiniveaux, soit les stratégies et les contacts. Le niveau "interniveau", distinct des niveaux personnel, organisationnel et multiniveau, n'était pas initialement prévu par le cadre théorique et a également graduellement émergé de l'analyse.

Tableau 12 : Processus de codage

Multiniveau								
← Niveau personnel →		Interniveau	← Niveau organisationnel →					
Catégories	Codes	Codes liés	Sous-catégories	Codes liés	Codes	Catégories		
Rôles personnels	Mentor	Transfert du savoir Mentor vs Apprenti		Transfert des personnes Employeur vs Formateur	Employeur	Rôles organisationnels		
	Apprenti				Formateur			
	Motivation des personnes Entrepreneur			Chaîne d'app. Contractant vs Sous-traitant	Contractant			
					Sous-traitant			
	Traducteur	Traducteur vs		Dynamique de communication	Traducteur vs		Traducteur	
	Décodeur	Décodeur			Décodeur		Décodeur	
	Compétiteur	Coopétiteur		Dynamique de marché	Coopétiteur		Compétiteur	
	Collaborateur						Collaborateur	
Macromanager	Macro vs	Dynamique de gestion	Macro vs	Macromanager				
Micromanager	Micromanager		Micromanager	Micromanager				
Identité personnelle	Stratégies	Stratégies	Dimensions identitaires	Stratégies	Stratégies	Identité organisationnelle		
	Contacts	Contacts		Contacts	Contacts			
		Expertises		Expertises				
	Expertises personnelles	Distinction	Distinction vs Imitation	Dynamique identitaire	Distinction vs Imitation		Distinction	Expertises organisationnelles
		Imitation					Imitation	
		Propriété intellectuelle		Dynamique de PI	Propriété intellectuelle			
		Théorique	Nature de l'expertise Théorique vs Technique		Mission org. Recherche fondamentale vs appliquée		Recherche fondamentale	
		Technique		Recherche appliquée				
		Spécialisée	Étendue de l'expertise Spécialisée vs		Étendue des activités Locale vs		Activités locales	
	Générale	Activités internationales						

		Générale		internationale		
				Offre de produits et services	Offre limitée	
				Limitée vs intégrée	Offre intégrée	

Figure 18 : Détail du processus de codage au niveau personnel

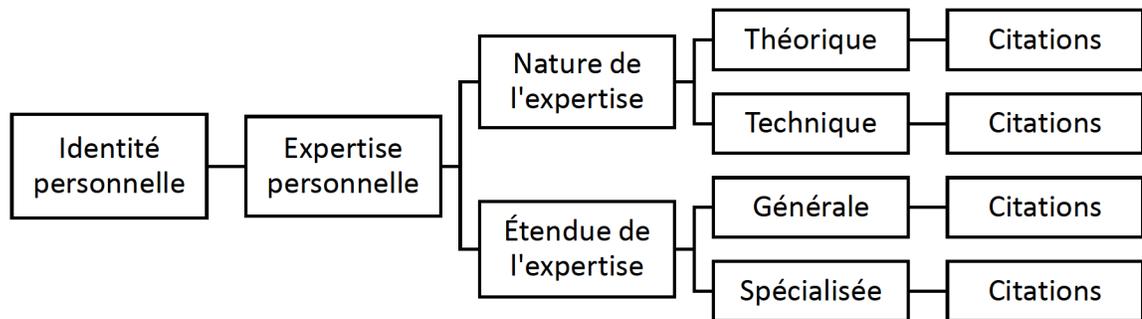
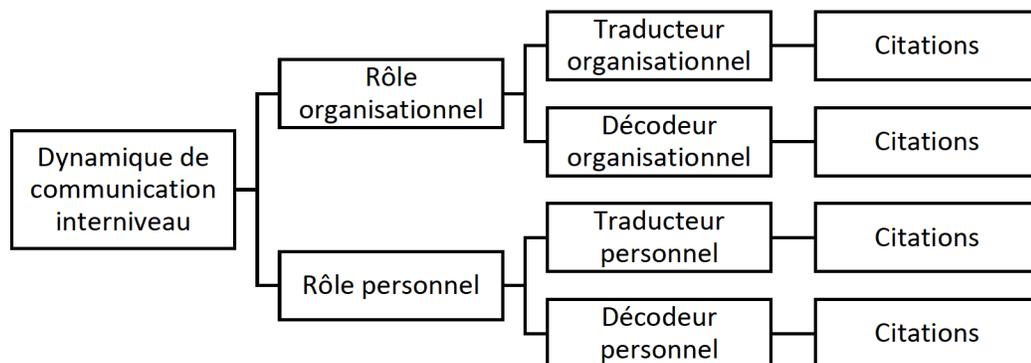


Figure 19 : Détail du processus de codage interniveau



Puisque les deux niveaux d’analyse ne sont pas séparés en réalité, distinguer clairement les niveaux personnel et organisationnel dans les réponses des interviewés est demeuré un défi de taille tout au long de l’analyse. Ainsi, se référant à son identité personnelle ou organisationnelle, ou celle d’un autre acteur, les réponses d’entrevues impliquant des confusions entre des deux niveaux identitaires furent récurrentes. Naturellement, les pronoms dans les réponses alternent nonchalamment du “je” au “nous” ou au “on”, et du “il” au “eux” et vice versa, à l’intérieur d’une même phrase. De plus, même sachant que

les questions d'entrevue concernaient uniquement les activités au consortium et les interactions entre les membres du consortium, les interviewés étendaient naturellement leurs réponses aux activités extérieures au consortium impliquant des non-membres. Cependant, les interactions engageaient "les mêmes partenaires et les mêmes dynamiques, sur les mêmes types de collaboration" (OEM4). Ces témoignages furent donc pris en considération dans l'analyse. Cette confusion s'explique également par le fait que Montréal est le carrefour d'initiatives fédérales, provinciales et municipales multipliant le nombre d'initiatives favorisant la collaboration en aérospatiale au Canada, dont les activités sont principalement concentrées au Québec, dont les activités sont à leur tour principalement concentrées à Montréal.

En fait l'aérospatiale à Montréal, c'est parce qu'il y a le CRIAQ mais il y a beaucoup d'autres organisations avec qui on est. On est sur l'ADRIC, on est sur Sous-traitance industrielle Québec, on est sur l'AQA, on est sur Aéro Montréal, on est sur Aéro ETS, ce comité-là. Donc il y a beaucoup de comités, il y a beaucoup de choses où c'est le même monde qui circule, donc le CRIAQ est un de ces endroits de réseautage-là. Puis on essaie d'être présent sur la grande majorité pour couvrir le plus large possible et se faire connaître le plus possible de personnes dans le secteur aérospatial. (OA3)

Parallèlement, la tendance opposée de clairement distinguer les deux niveaux dans le langage fut autant observée et atteste la conception de dimensions identitaires spécifiques à un niveau, tel qu'en témoignent les trois citations qui suivent:

Nos profs sont relativement jeunes, pis règle générale leur directeur de thèse est à [autre OA] ou à [autre OA]. Et quand ils sont sur un projet avec [autre OA] c'est souvent le directeur de thèse, son ancien directeur de thèse. Fait qu'ils s'entendaient bien, ils continuent à bien s'entendre, ils continuent à travailler. (OA1)

Cette citation atteste que la compétition entre les OA ne se traduit pas en compétition entre les représentants de ces organisations. Dans le cas rapporté, les professeurs issus

d'une université ont souvent encadré les professeurs de l'autre université alors que ces derniers étaient étudiants aux cycles supérieurs, ce qui facilite la collaboration interpersonnelle malgré les tensions évidentes au niveau organisationnel. La prochaine citation vient appuyer la primauté attribuée au niveau interpersonnel dans la collaboration interorganisationnelle efficace. Par contre, il semble que les personnes associées à une organisation en particulier soient perçues comme présentant les mêmes caractéristiques dans une plus grande proportion que des individus issus d'autres organisations, ce qui pourrait plutôt révéler un biais perceptuel ou une tendance au prototypage.

Par exemple il y a des *lead* académiques forts à Poly, ben on voudrait retravailler avec eux parce que les projets vont bien quand on travaille avec eux, ils savent bien diriger, ils trouvent les bonnes personnes, ils simplifient la vie à tous les partenaires. Fait que c'est sûr que tu veux répliquer ces choses-là et c'est lié aux humains. (OEM1)

La prochaine citation appuie également la primauté des relations interpersonnelles dans les collaborations interorganisationnelles réussies, mais vient nuancer les cas de collaboration difficiles en faisant porter le blâme aux organisations. Dans le cas rapporté, les représentants d'une même organisation sont cette fois reconnus adopter les mêmes comportements présumés imposés par leur organisation. Cette citation souligne toutefois le rôle modérateur des ressources financières investies par les organisations sur les projets, qui semblent adoucir les relations interpersonnelles potentiellement conflictuelles.

On aimerait retravailler avec des personnes mais je pense que stratégiquement c'est plus les organisations avec lesquelles tu ne voudrais pas retravailler. Parce que des fois c'est plus les liens d'affaire. Des fois c'est des mots d'ordre d'organisation. Par exemple il y a plusieurs projets avec lesquels il y a une compagnie pis cette compagnie-là elle travaille sur tous les projets et elle agit de la même manière même si c'est des personnes différentes. Fait que leur ligne directrice c'est de favoriser l'intérêt de la compagnie. Fait qu'à ce moment-là ce partenaire-là on essaie de l'éviter. C'est pas nécessairement lié aux personnes.

C'est sûr qu'il y a des personnes que ça va mal, mais que c'est juste un partenaire qui contribue avec de l'argent, ben il contribue quand même avec des ressources fait que t'auras pas vraiment de troubles du côté industriel. C'est sûr que s'ils essaient de représenter leur besoins pis que ça *fit* pas avec le projet, là ça peut faire des frictions. Mais c'est rare que c'est au niveau des personnes. C'est plus au niveau des organisations. (OEM2)

Certaines dimensions se sont toutefois clairement présentées comme étant systématiquement multiniveaux. Parmi les dimensions multiniveaux se retrouvent certaines dimensions dites interniveaux, présentant un intérêt particulier, autant d'un point de vue académique que d'un point de vue pratique. Ces dimensions, accompagnées de citations, sont visitées plus en profondeur dans la section suivante.

5.4 Dimensions identitaires multiniveaux

Tel que mentionné dans le cadre théorique de cette thèse, cette étude est multiniveau puisqu'elle tient compte de deux niveaux d'analyse. Ainsi, chaque catégorie identifiée (rôles, expertises, contacts professionnels et stratégies) fait l'objet d'une analyse multiniveau. Par exemple, l'expertise est un attribut possédé par les individus, mais peut également être qualifiée au niveau organisationnel en tant que collection unique des expertises détenues par tous les membres d'une même organisation. Par contre, certaines dimensions plus spécifiques des relations analysées (les codes liés) se sont avérées interniveaux et présentent un intérêt accru, tel qu'il sera discuté lors de l'interprétation des résultats. Certaines dimensions se sont avérées pertinentes pour un seul niveau d'analyse, alors que d'autres sont apparues aux deux niveaux sans qu'une relation interniveau soit identifiable. Ces dernières correspondent aux stratégies et aux contacts professionnels et furent simplement qualifiées de multiniveaux.

En effet, bien qu'en théorie les individus puissent poursuivre des stratégies différentes de leurs organisations ou avouer avoir des difficultés à réaliser les stratégies organisationnelles, il semble que dans le cadre du consortium étudié les stratégies des individus s'inscrivent en continuité avec celles de leurs organisations. Contrairement aux catégories interniveaux, il ne semble pas que les stratégies des individus entrent volontairement en conflit avec celles de leur organisation, ni qu'elles potentialisent celles-ci dans une relation synergique de façon évidente. Selon une même logique, les contacts professionnels entretenus par les individus sont assimilables aux contacts professionnels entretenus par leur organisation, puisqu'en principe les contacts professionnels établis par d'autres membres organisationnels sont plus facilement disponibles aux autres membres d'une même organisation. Ainsi, les organisations engagent certains employés afin d'accéder à leurs réseaux de contacts et les individus accèdent aux réseaux de contacts des organisations pour lesquelles ils travaillent. Bien qu'aucune exception ne fût observée ou rapportée, des cas sont tout de même envisageables dans les organisations où les individus entrent en compétition pour les mêmes ressources, ce qui est le cas pour certaines organisations académiques. Il faut également reconnaître que de tels comportements émis de façon consciente ne seraient pas facilement avouables par les participants interviewés, même sous le couvert de l'anonymat. Il n'en demeure pas moins que ces dimensions multiniveaux demeurent d'un intérêt incontournable dans cette étude, puisqu'elles ont été mentionnées à maintes reprises par les participants et qu'elles sont fortement liées entre elles lorsqu'elles sont rapportées.

De plus, les dimensions multiniveaux identifiées se sont avérées fortement liées avec deux processus organisationnels: l'évaluation interne et l'adaptation interne, tel que présenté dans le Tableau 13.

Tableau 13 : Citations représentatives des dimensions multiniveaux liées

	(Ré)évaluation interne
--	-------------------------------

Contacts	<p>“Ça ouvre évidemment mon réseau de contact.” (PME3)</p> <p>“On dit : ‘Voilà moi je développe ça. Est-ce que ça intéresse quelqu’un pour se joindre à moi?’. Alors en même temps il y a la présence des universités et c’est comme ça qu’on rencontre des sociétés auxquelles on n’aurait jamais pensées.” (PME4)</p> <p>“Si j’ai une idée de projet je peux appeler Héroux-Devtek, je peux appeler Delastek à Shawinigan, je peux appeler n’importe quelle des cinquante compagnies qui sont là pour parler du projet.” (FEO1)</p> <p>“On veut connaître des gens, on veut apprendre à travailler avec des gens, on veut développer des ressources, du développement de ressource.” (PME2)</p> <p>“On cherche de la collaboration aussi avec les autres partenaires industriels. On développe notre réseau.” (FEO1)</p> <p>“Ça nous permet d’avoir des contacts aussi et d’éventuels contrats de production avec les contacts qu’on se fait à l’intérieur du CRIAQ.” (PME1)</p>
Expertises	<p>“C’est sûr que pour la gestion de projet c’est un point que j’ai à développer, à améliorer.” (PME1)</p> <p>“Plus ça va moins je m’implique dans la technique, plus dans la rédaction, la mise en place des projets.” (OA3)</p> <p>“On découvre en fait des applications auxquelles on n’aurait jamais pensées parce qu’on s’aperçoit que si on fait fusionner les compétences de telle et telle entreprise qui sont intéressées par le programme, on arrive à un produit qui est tout autre que celui qu’on avait prévu au départ.” (PME4)</p> <p>“[OA1] n’était pas consciente comme institution de sa capacité de recherche en aéronautique, ou en aérospatiale tout simplement.” (OA1)</p>
Stratégies	<p>“Après coup il y a des choses qu’on pourrait changer, aussi bien de la façon dont nous on s’implique que sur la définition même des projets.” (FEO3)</p> <p>“Je ne pensais pas avoir autant recours à des notions de marketing. Et même à la limite me dire : il faut que j’évolue, que j’aie me chercher des connaissances en marketing.” (FEO1)</p> <p>“Nous sommes sur un projet sur lequel des gens se sont retirés. Donc il faut réajuster le budget, il faut réajuster ci, réajuster ça mais c’est de la communication, c’est de l’échange, c’est des raisons, c’est de la compréhension.” (PME2)</p> <p>“Il faut que t’envoies le bon représentant pour la bonne réunion. Et l’autre chose c’est qu’il faut que tu viennes parce qu’il y en a qui ne sont jamais venus. Quand tu viens pas c’est clair que ça sert à rien. C’est pas un abonnement à une revue.” (CRIAQ)</p>

Adaptation interne

Contacts	<p>“Maintenant quand je vois un projet et que je parle avec des académiques, des industriels. Je dis : ‘là on pourrait peut-être faire ça, ça. On pourrait peut-être demander à telle PME de se joindre à nous pour telle expertise.’” (FEO1)</p> <p>“Ça a permis de développer et de consolider des liens qui étaient préexistants.” (OA2)</p> <p>“C’est les mêmes gens qu’on retrouve un peu partout, mais le fait de pouvoir travailler ensemble au CRIAQ nous permet de mieux se connaître au niveau professionnel, nous permet de mieux connaître les cultures corporatives.” (PME2)</p> <p>“C’est certain qu’on connaît maintenant de plus en plus les professeurs. On développe des liens professionnels ou on sait que ce professeur-là gère très bien ses projets.” (FEO1)</p>
Expertises	<p>“C’est l’apprentissage personnel au-delà d’apprendre des choses à la compagnie, c’est qu’on apprend personnellement aussi.” (PME1)</p> <p>“Les professeurs qui ont fait quelques projets CRIAQ, ceux que c’est leur premier projet CRIAQ, ceux que ça fait trois, quatre, on voit une différence.” (FEO1)</p> <p>“De monter des projets entre des organisations, ça j’avais jamais fait ça pis ça le CRIAQ me l’a apporté ça.” (FEO1)</p> <p>“Avec l’expérience qu’on a gagnée, l’expertise qu’on a gagnée, je pense qu’on est capable de regarder un projet et de juger de façon plus adéquate si ça va être bénéfique pour l’entreprise et s’il y a un intérêt ou pas un intérêt.” (PME1)</p> <p>“On réussit plus à capturer la connaissance qui est développée. Puis aussi on gagne un peu aussi en leadership. C’est sûr que les besoins de [FEO1] sont rencontrés.” (FEO1)</p>
Stratégies	<p>“Ça me permet aussi de voir la vision, que ce soit des donneurs d’ordre ou dans d’autres PME, et la vision du CRIAQ aussi dans différents domaines.” (PME3)</p> <p>“Ce <i>packaging</i>-là aérospatial par [regroupement] en 2007 s’il avait pas été initié, je suis pas sûr qu’on serait au niveau où on est maintenant parce que toute cette activité-là serait encore probablement diffuse.” (OA1)</p> <p>“On fait un projet maintenant parce qu’on sait c’est quoi l’intérêt, on sait c’est quoi nos attentes et si ça fait pas notre affaire on va faire d’autres projets ou on ne participera pas.” (FEO2)</p> <p>“Le fruit de ça c’est qu’on commence à avoir des projets qui sont à l’extérieur du CRIAQ, dans le sens qu’une collaboration qu’on a commencée au CRIAQ a continué dans une autre forme.” (FEO1)</p> <p>“Au début on était six, là maintenant on est rendu une quarantaine. [...] On a une équipe beaucoup plus large et solide en termes de différents ingénieurs et donc ça nous permet d’avoir une base plus solide.” (OA3)</p>

L’adaptation interne et l’évaluation interne réfèrent à deux temps menant à une transformation identitaire. Dans un premier temps. Un individu doit réaliser ses forces et ses faiblesses en termes d’expertise personnelle, en l’évaluant et en déterminant l’expertise qu’il doit développer en allant la chercher chez une personne détenant cette expertise complémentaire. Deux adaptations identitaires sont donc envisageables, soit

de simplement établir un nouveau contact et collaborer avec cette personne, ou développer soi-même l'expertise au contact de cette personne. C'est deux temps surviennent au niveau organisationnel, sauf que cette fois une personne ou un groupe de personnes doit prendre l'initiative de l'évaluation et de l'adaptation pour l'organisation. La suite de l'analyse poursuit la description des catégories du Tableau 12.

5.5 Compromis liés à l'expertise dans un réseau d'innovation

“Personal identity is the individual self defined as different and distinct from a specific individual, collective identity is the self defined in group terms as different and distinct from a specific outgroup” (Hogg, Knippenberg et Rast, 2012, p.239). Les identités personnelles différencient donc les individus entre eux, alors que les identités organisationnelles distinguent les organisations entre elles. Dans l'analyse d'identités relationnelles, les caractéristiques pertinentes des identités personnelles et organisationnelles sont celles susceptibles d'influencer les identités de rôle personnel et organisationnel. Plusieurs de ces catégories identitaires personnelles et organisationnelles ont donc été dégagées des données brutes, d'abord en tant que dimensions indépendantes, pour ensuite être regroupées en compromis, conçus sous forme de continuums. En cohérence avec le choix initial d'un échantillon stratifié, dans le cadre de cette étude nous étions davantage intéressés aux caractéristiques communes discriminant les types d'organisations et leurs représentants : fabricants d'équipement d'origine (FEO), petites et moyennes entreprises (PME) et organisations académiques (OA). Ainsi, lorsque nous posions directement les questions “comment votre organisation se distingue-t-elle des autres organisations au CRIAQ?” et “comment vous distinguez-vous des autres personnes présentes au CRIAQ?”, les réponses concernaient spontanément et invariablement des dimensions liées à l'expertise personnelle et organisationnelle. Ceci est difficilement surprenant puisque les compromis liés à l'expertise personnelle et organisationnelle justifient la collaboration entre différents individus et entre différentes organisations, chaque dimension d'un compromis étant complémentaire à l'autre.

En effet, un *compromis au niveau personnel* signifie que les individus sont localisables sur un continuum entre deux dimensions complémentaires présentes dans des proportions différentes. Ces compromis justifient la collaboration entre des personnes dont les expertises se complètent. Par exemple, les individus ont habituellement développé une expertise plus technique ou plus théorique. Un individu à l'expertise très théorique sera donc typiquement moins technique et vice versa. Similairement, une expertise spécialisée risque d'être trop pointue pour être utile dans un autre domaine, alors qu'une expertise générale s'avère plus transversale et polyvalente. De façon similaire, un *compromis au niveau organisationnel* justifie la collaboration entre différentes organisations, qui se distribuent entre deux dimensions opposées selon des proportions différentes. Ainsi les organisations présentent une mission en recherche plus appliquée ou plus fondamentale, offrent des produits et services plus limités ou plus intégrés, et conduisent des activités plus locales ou plus internationales. Les différentes expertises des organisations déterminent la présence ou l'absence de certaines installations, d'équipements spécifiques et expliquent la composition des employés qu'on y retrouve. Un *compromis interniveau* signifie que le compromis est distribué sur deux niveaux et que chaque niveau peut renforcer l'autre de façon *synergique* comme par exemple le besoin de se distinguer ou d'imiter les autres acteurs, ou de façon *conflictuelle*, tel que la capacité des individus de décoder et de traduire les besoins des organisations. Considérer ces compromis en tant que dimensions simplement multiniveaux, ne permettrait pas de considérer les synergies et les conflits qui prennent place entre les niveaux.

Les compromis peuvent se présenter comme des perceptions déjà bien ancrées chez les participants ou au contraire apparaître comme une surprise inattendue, particulièrement chez les nouveaux membres du consortium. Un exemple typique se retrouve chez les représentants industriels, réalisant avec stupéfaction que les leaders académiques ne présentent pas les habiletés de gestion de projet nécessaires à une recherche en collaboration avec plusieurs partenaires industriels (compromis technique/théorique), ou encore des représentants académiques outrés de se voir refuser le consentement de

publier les résultats de l'étude, afin de protéger la propriété intellectuelle (PI) des organisations (compromis PI organisationnelle/PI personnelle). Chaque compromis est à présent décrit, accompagné de citations tirées des entrevues. Des citations supplémentaires sont disponibles en annexe.

5.5.1 Compromis liés à l'expertise personnelle

La nature de l'expertise : Expertise théorique versus expertise technique

Les experts participants aux activités du consortium ont habituellement développé une expertise de nature plus théorique ou plus technique, quelque fois un mélange des deux, mais présentent rarement une force dans les deux simultanément et surtout ne sont pas perçus détenir les deux. Les experts techniques se retrouvent typiquement chez les organisations industrielles (PME et FEO), alors que les experts théoriques sont fortement présents dans les OA. Une importante distinction concerne les habiletés de gestion de projet présentes chez les experts techniques et considérées déficientes chez la plupart des experts théoriques. Prenons par exemple ces citations provenant de chacun des trois types d'acteur:

Les industriels disent : “les universitaires sont dans les nuages”. Pis les universitaires disent : “eux-autres sont bassement terre-à-terre, nous autres ça ne nous intéresse pas”. Ça c'est traditionnellement ce qui est véhiculé. (OA1)

Il y a des gens qui sont en théorie d'une grande compétence, c'est-à-dire qui ont un cursus à n'en pas finir mais en fait qui sont parfaitement incapable d'organiser quoi que ce soit. (PME4)

Des fois j'ai mes gens techniques qui ne comprennent même pas, parce que l'étudiant de doctorat est rendu dans un paquet de calculs. Dans ce temps-là ça devient inutile, pis le professeur laisse aller ça parce que ce sont les professeurs ensemble qui ont du plaisir là-dedans. (FEO1)

L'étendue de l'expertise : Expertise spécialisée versus expertise générale

Plusieurs types d'experts hautement spécialisés en recherche, en gestion de projet ou en relations publiques se côtoient au sein du consortium. Les experts en recherche spécialisés dans un thème spécifique lié à l'aérospatiale se retrouvent typiquement dans les FEO (experts techniques) et les OA (experts théoriques). Les experts généralistes se retrouvent typiquement dans les PME et par conséquent, dépendent des experts spécialisés pour réaliser des activités de R&D. Une clarification doit cependant être apportée concernant les expertises transversales, telles que les spécialités en gestion de projet, en relations publiques ou dans un domaine connexe à l'aérospatiale. Ces spécialistes se présenteront souvent ou seront perçus comme des généralistes en aérospatiale par les membres du consortium. Ce compromis fut identifié grâce à des citations telles que:

Les PME ont des ingénieurs généralistes qui font un peu de tout et les grands donneurs d'ordre ont des ingénieurs ultra spécialisés. (consultant)

Prenez un individu qui va pouvoir vous faire des équations à n'en pas finir, qui va être très doué dans son domaine par rapport à ses petits camarades, ça vous donne rien du tout. Il va être nulle part. Ce qui compte c'est les compétences transversales. C'est la capacité d'utiliser une compétence donnée et de l'utiliser dans quelque chose de beaucoup plus large. (PME4)

J'ai des projets autant dans le développement des matériaux composites, autant dans la biotechnologie, dans l'avionique, dans l'électrique, j'en ai dans tous les domaines. Je suis un généraliste en aéronautique. (FEO1)

Je vais regarder peut-être si les gens ont une vision un peu plus large, pas uniquement sur un sujet très ciblé comme des experts spécialisés. Ça m'intéresse qu'ils soient spécialisés parce qu'on va les chercher pour ça dans certains cas, mais qu'ils aient une ouverture sur d'autres domaines. (FEO3)

5.5.2 Compromis interniveaux : Conflits et synergies

La dynamique de la propriété intellectuelle : PI organisationnelle versus PI personnelle

La protection de la propriété intellectuelle (PI) organisationnelle s'est avérée en conflit avec plusieurs buts personnels, tels que la publication, la formation et la sécurité, simplement regroupés sous le terme de PI personnelle. Au sein de chaque projet, la protection de la PI organisationnelle doit se montrer assez flexible pour permettre les publications académiques et la formation d'étudiants dans des stages en entreprise. Ces résultats du partenariat motivent à la fois les personnes et les organisations, mais augmentent les risques de fuites d'information stratégiques confidentielles. Dans l'industrie aérospatiale, les organisations industrielles aux niveaux inférieurs de la chaîne d'approvisionnement doivent cependant révéler davantage d'information concernant leurs produits et services aux organisations aux niveaux supérieurs pour des raisons de sécurité et de traçabilité. La protection de la propriété intellectuelle s'avère un enjeu plus important lorsque l'organisation possède un portfolio limité et des ressources limitées en cas de litige, ce qui est le cas de la plupart des PME. Ce compromis interniveau est une source importante de conflits constants entre les intérêts des individus et ceux des organisations, tel qu'illustré par ces citations :

On a un partenaire qui a fourni un *scholarship* à un étudiant et l'autre il l'a engagé. Fait que là ça venait un peu mêler les cartes par rapport à la propriété intellectuelle parce que ce qui est développé en entreprise et ce qui est développé pour le projet ça devient une ligne grise. Parce qu'au cours du projet t'as comme de l'influence. T'sais côté éthique ça crée beaucoup beaucoup de friction ça. (FEO2)

Le réflexe universitaire c'est de dire, ben si on se fait exploiter... c'est la théorie de la fuite ou du savon. S'il y a trop de pression de ce côté-là on va leur donner juste ce qu'ils ont besoin de savoir et on va se garder les bons morceaux pour nous. (OA1)

La dynamique identitaire : Distinction de l'expertise versus imitation de l'expertise

Les individus autant que les organisations doivent distinguer leur expertise de leurs homologues, tout en s'inscrivant dans les courants dominants de l'industrie. Des

expertises organisationnelles très éloignées peuvent cependant être combinées dans un partenariat, grâce aux expertises similaires de leurs représentants. Corollairement, la collaboration entre des expertises personnelles très différentes peut être justifiée par l'expertise similaire des organisations. Ainsi, la double exigence de distinguer son expertise tout en imitant ses homologues se retrouve aux deux niveaux et il importe peu que la distinction s'effectue au niveau personnel ou organisationnel, pourvue qu'il y ait une distinction complémentaire suffisante. Des expertises trop similaires aux deux niveaux justifient difficilement la collaboration, alors que des expertises trop différenciées aux deux niveaux rendent la collaboration plus difficile. Par conséquent, il faut à la fois un alignement suffisant de l'expertise à un ou l'autre des niveaux pour permettre la collaboration, et une différenciation suffisante de l'expertise à un ou l'autre des niveaux pour justifier la collaboration, ce qui du même coup évite une trop grande compétition. La pression pour distinguer l'expertise personnelle s'avère particulièrement aigüe chez les représentants académiques, et ce, même s'ils proviennent de la même OA, alors que l'imitation des meilleures pratiques s'applique davantage aux organisations industrielles qui désirent demeurer concurrentielles. Ces deux citations montrent l'équilibre délicat entre la distinction et l'imitation :

Ce qui nous différencie d'une institution comme [autre OA], c'est que nos PME se sont des PME technologiques. [...] Par opposition à la PME traditionnelle, ce que fait beaucoup [autre OA]. Peut-être pas dans le CRIAQ mais ce que fait beaucoup [autre OA]. [Autre OA] fait beaucoup de soutien à des PME traditionnelles qui ont besoin de faire un peu de R&D. (OA2)

Le phénomène inusité c'est la divulgation d'intérêts stratégiques des gros joueurs. Ce qui est particulier à eux c'est qu'il y a une coordination tacite des joueurs. Les joueurs vont s'ajuster mais ils ne vont pas me copier. (consultant)

La mission organisationnelle : Recherche fondamentale versus recherche appliquée

Typiquement, les organisations industrielles conduisent des recherches plus appliquées que les organisations académiques, qui se spécialisent davantage dans la recherche

fondamentale. Ses deux missions organisationnelles correspondent entre autre à des équipements et des installations particulières. Par exemple, une piste d'atterrissage et une flotte d'avions sont des équipements qui risquent de se retrouver dans une organisation à mission de recherche appliquée, alors qu'un accélérateur de particules se retrouvera dans un centre de recherche fondamentale. Cependant, dans un contexte de partenariat en R&D entre académiques et industriels, la recherche se doit d'être la plus appliquée possible, tout en permettant l'exploration de nouvelles avenues encore théoriques. C'est ce qui explique que les OA et leurs représentants prétendent tous avoir développé davantage d'aptitudes à la recherche appliquée que leurs homologues. Cette prétention n'est cependant pas automatiquement reconnue par les acteurs industriels, tel que décrit dans ces exemples :

Souvent ce qui va être difficile avec les universités c'est qu'ils n'ont pas le besoin industriel qu'on peut avoir des fois. Ils vont aller plus vers de la recherche fondamentale sans avoir l'appliqué et il va y avoir un coût en arrière de ça. [...] Des fois tu vois des universitaires qui trippent sur la recherche fondamentale et ça en prends aussi, mais l'application n'est pas là. Donc pour nous une PME qui fait, oui de la recherche, mais on s'entend qu'on fait de la recherche souvent appliquée pour des applications directes, de travailler avec un universitaire qui a cette vision-là, pour nous évidemment ça aide beaucoup. (PME3)

On a un créneau très spécifique qui est la recherche appliquée. L'application de la recherche qui vient compléter les autres organismes qui œuvrent dans le domaine. [...] On s'est fait approcher aussi sur différents projets où on a le côté applicatif qui complète à merveille les projets universitaires. (OA3)

C'est les besoins industriels qui ont une logique plus commerciale et les besoins académiques qui ont aussi des logiques de faire avancer le savoir et la connaissance. (FEO4)

L'étendue des activités : Activités locales versus activités internationales

Les activités des PME et des OA prennent place plutôt à un niveau local alors que les activités des FEO se déploient dans plusieurs pays. Le développement local doit être encouragé par les différents paliers de gouvernements, tout en évitant le protectionnisme en permettant la compétition en provenance de l'extérieur. Cette exigence est d'autant plus pertinente en aérospatiale, puisqu'une partie des clients sont gouvernementaux. Typiquement, les multinationales dépendent peu des organisations locales pour conduire leurs activités, alors que les PME dépendent fortement de leurs contrats avec des FEO locaux. Les citations ci-dessous montrent que les liens entre les acteurs locaux et internationaux font souvent l'objet de stratégies ciblées :

On vient cependant de changer de propriétaire, mais oui on est environ 160 employés. Maintenant on est dans un groupe français qui est considéré comme pratiquement une multinationale, sauf que [PME3] reste une PME quand même parce que c'est seulement le propriétaire qui a changé. [...] Cette compagnie essaie justement d'étendre ses activités en Amérique du Nord, de s'approcher de clients comme Bombardier. Nous ça va nous ouvrir des portes avec des nouveaux clients possiblement en Europe. (PME3)

Dans les domaines dans lesquels nous sommes on se veut être reconnu sur la scène internationale pour la qualité de la recherche que l'on mène, la qualité de nos diplômés et la qualité des partenariats que nous sommes capables de mettre en place avec diverses organisations, que ce soit en recherche ou en formation. Alors ça passe par le fait qu'il faut être en partenariat avec des entreprises qui elles sont déjà reconnues, qui ont un rayonnement international. (OA2)

L'offre de produits et services : Offre limitée versus Offre intégrée

Typiquement, les PME offrent à leurs clients quelques produits et services limités alors que les FEO et les organisations académiques intègrent plusieurs expertises, produits et services. Cette observation toute simple coïncide toutefois souvent avec plusieurs autres dimensions telles que la complexité, le nombre d'employés, l'ancienneté et la position

sur la chaîne d'approvisionnement des organisations. Ces citations réfèrent à l'expertise intégrée des FEO :

Chez Bombardier, de connaître l'ensemble des départements là-bas c'est quelque chose que même les gens chez Bombardier ont de la misère à voir. (OA3)

L'ingénierie dans le département qui s'appelle Ingénierie centrale ou *Core Engineering*, qui constitue... enfin la mission de ce département c'est essentiellement de fournir de l'expertise et du support à toutes les unités d'affaire dans tous les domaines techniques. (FEO3)

5.6 Rôles dans un réseau d'innovation

Selon Sluss et Ashforth (2007), un rôle est fondamentalement relationnel et est largement compris en référence à un tissu de rôles interdépendants (p.11). Les identités de rôle sont habituellement différenciées en termes de fonction, de hiérarchie et de statut (Ashforth, 2011). Par contre, lorsque deux acteurs spécifiques interagissent, seuls certains éléments de l'identité de rôle sont directement pertinents à l'analyse de la relation (p.12). Les rôles identifiés dans l'analyse ne sont pas nécessairement reconnus formellement par les acteurs ou même perçus de la même façon par les partis impliqués, incluant les tierces parties qui en sont témoin. Par exemple, un représentant organisationnel peut considérer son organisation comme étant en compétition féroce avec une autre organisation, alors qu'un représentant de l'organisation compétitrice en question considère n'avoir aucune compétition significative. Quoique plus facile à établir que les compromis liés aux expertises, les deux dimensions d'un même rôle sont d'abord apparues de façon indépendante avant d'être regroupées et dans certains cas, plusieurs contreparties furent d'abord envisagées.

Certains rôles furent identifiés comme étant *interniveaux* lorsque ceux-ci se distribuent sur les deux niveaux analysés. Certains rôles interniveaux apparaissent *synergiques* lorsqu'ils se renforcent réciproquement, alors que d'autres rôles interniveaux

apparaissent *conflictuels* lorsqu'un individu remplit difficilement un rôle au nom de son organisation ou lorsqu'une organisation joue le rôle contraire au rôle attendu ou souhaité chez ses représentants. Par exemple un individu peut mal traduire les besoins de son organisation (et vice versa, le discours formel d'une organisation peut mal traduire les besoins de ses représentants), ou un individu peut se sentir en compétition avec un représentant organisationnel alors que son organisation cherche davantage la collaboration avec cette organisation (et vice versa, les organisations peuvent rechercher la compétition alors que les représentants s'efforcent de collaborer). Comme dans les cas des compromis, les rôles interniveaux auraient pu être qualifiés de "multiniveaux" mais les synergies ou les conflits demeurent interniveaux. Une description de chaque rôle est maintenant présentée, accompagnée de citations représentatives tirées des entrevues. Des citations supplémentaires sont également disponibles en annexe.

5.6.1 Rôles personnels

Le transfert du savoir : Rôle de mentor versus rôle d'apprenti

Ce rôle personnel indique que l'échange d'information est conçu comme un transfert à sens unique, d'un "mentor" à un "apprenti" par les individus impliqués. Les différents acteurs peuvent cependant être simultanément mentor et apprenti l'un pour l'autre suivant différentes expertises sujettes à des compromis. Par exemple :

Il y a beaucoup de gens justement qui travaillent pour des compagnies qui ont beaucoup de prestance ou des professeurs d'université avec beaucoup de connaissances, donc des fois ça peut être moins évident de poser des questions qui sont peut-être un peu plus... on a peur de poser des questions qui vont paraître idiotes ou simplettes parfois. (PME1)

On essaie toujours d'impliquer un maître d'œuvre et un fournisseur local qui va être le récepteur de l'expertise et de la technologie qu'on travaille avec le maître d'oeuvre. (OA3)

La motivation des personnes : Le rôle d'entrepreneur

Les projets de R&D, surtout les projets précompétitifs, s'étendent habituellement sur plusieurs années (quatre ou cinq ans dans le cas du consortium) et débouchent rarement sur un produit commercialisable. Dans un tel contexte, la motivation et l'esprit entrepreneurial de départ d'au moins un représentant organisationnel sur le partenariat, s'avère cruciale pour ceux qui ont l'habitude de ces projets. Idéalement, la personne représentant l'organisation ayant l'intérêt le plus important dans réussite rapide du projet devrait se retrouver en charge du projet. Cependant, plusieurs cas de figures possibles éloignent les individus les plus motivés des rênes du projet. Ces citations illustrent l'importance de la motivation des partenaires :

Une personne qui est moins passionnée justement, c'est peut-être une personne que tu veux moins dans ton projet. Pour avoir des beaux projets de développement d'innovation technologique je pense que ça prend des personnes très passionnées. (PME3)

On a des gens très motivés donc ça ne peut que nous motiver nous-mêmes. (PME4)

L'équipe idéale c'est les gens, si les gens, sans nécessairement tout le temps voir la compétence technique, mais s'ils ont un grand cœur, s'ils sont motivés, ça va marcher. (FEO1)

5.6.2 Rôles interniveaux : Conflits et synergies

La dynamique du marché : Le rôle de coopétiteur

Ce rôle interniveau est spécifique à chaque projet selon la technologie développée et la conjoncture présente ou anticipée de l'environnement. Deux organisations compétitrices peuvent collaborer sur un projet où les innovations développées ne sont pas soupçonnées exacerber la compétition entre les partenaires et leur filiales, établies ou futures. Au contraire, la collaboration entre les mêmes organisations concurrentes sur d'autres projets peut s'avérer hautement problématique. De plus, les individus peuvent également

entrer en compétition ou souhaiter une collaboration à un niveau personnel, ce qui peut facilement entrer en conflit avec les visées de leurs organisations respectives. En fait, les conflits surviennent lorsqu'il y a collaboration sur un niveau et compétition sur l'autre au lieu d'un mélange de collaboration et de compétition (coopétition) à chaque niveau. Par exemple :

On travaille avec [autre OA], nos amis de [autre OA] même s'ils nous détestent. Ils disent toujours qu'on est le petit frère pis qu'ils vont nous écraser. [...] C'est la guerre, c'est la guerre ouverte là. [...] Pis y a plein de choses qu'on voit, qu'on entend, qui font en sorte qu'on est les derniers à le savoir parce qu'on est en compétition ouverte avec [autre OA]. (OA1)

On a des projets avec eux et ça nous a pas empêché de travailler avec eux. On a quand même des bonnes relations sauf que réellement on est compétiteur, donc c'est sûr que le partage d'information et l'innovation entre les partis va être plus difficile étant donné qu'on veut pas nécessairement partager ce qu'on va développer avec eux. (PME3)

Une situation complètement exempte de conflit se retrouve dans le cas où les deux organisations et les deux représentants sont parfaitement coopétiteurs, c'est-à-dire dans le cas d'un mélange parfait de collaboration et de compétition aux deux niveaux, personnel et organisationnel. L'atteinte de cet équilibre s'avère particulièrement difficile, surtout dans le cas des OA compétitrices et des PME compétitrices. En effet, dans un contexte où deux organisations compétitrices recherchent la collaboration, les deux représentants devront compenser cette compétition organisationnelle par une collaboration plus conciliante au niveau personnel, entre autre en accentuant la distinction entre les deux partenaires concurrents. Autrement formulé, deux représentants peuvent rechercher à collaborer malgré la concurrence entre leurs organisations, non sans efforts constants. À l'opposé, deux individus peuvent chercher à éviter de collaborer malgré un désir clair de collaboration au niveau organisationnel et ce, même lorsque les individus appartiennent à la même organisation.

La dynamique de communication : Rôle de traducteur versus rôle de décodeur

Ce rôle fut mentionné plusieurs fois pour référer à l'habileté de rendre la réalité d'un acteur compréhensible pour un autre, ainsi qu'à la capacité de décoder les messages des autres partenaires. Ainsi, les individus doivent traduire les besoins académiques ou industriels de leur organisation ou les plus petits joueurs doivent traduire leur besoins aux plus grands joueurs (et vice versa). Les représentants doivent également être en mesure de parler d'une seule voix au nom de plusieurs académiques ou industriels lors de différentes activités du consortium. Évidemment, l'efficacité avec laquelle cette traduction et ce décodage est effectuée varie considérablement d'un représentant à l'autre et peut facilement amener plusieurs conflits de traduction ou de décodage. De plus, une traduction complète doit souvent être évitée pour des raisons stratégiques et s'avère plutôt un exercice volontaire de traduction partielle, de filtrage d'éléments stratégiques ou même de codage. Le décodage exige donc d'extrapoler les éléments stratégiques dissimulés ou mal traduits par les partenaires, ce qui nécessite une connaissance approfondies des dynamiques à l'œuvre dans l'industrie et des habiletés politiques. Ces habiletés sont reconnues et hautement recherchées par les organisations. Par exemple :

C'est pas nécessairement le meilleur technique quand il est rassembleur. Il est capable de parler aux gens de l'industrie dans notre langage. (FEO1)

Mieux comprendre le langage industriel puis mettre le filtre approprié pour que les universitaires le comprennent et vice versa. Donc c'est de trouver un esperanto dans chacun de ces projets-là pour que tout le monde se comprenne. (OA1)

Une situation complètement exempte de conflit survient lorsque les représentants autant que leurs organisations (surtout par l'entremise des responsables organisationnels) parviennent à parfaitement traduire leurs besoins et ceux des autres acteurs et à parfaitement décoder les besoins des autres acteurs. Cette situation demeure difficile à atteindre vu les éléments stratégiques dissimulés et le potentiel de confusions possibles.

La dynamique de gestion : Rôle de macromanager versus rôle de micromanager

Selon les témoignages recueillis, ce rôle est particulièrement saillant lors des activités de démarrage de projet, alors que les partenaires délimitent le programme du projet. Une organisation impliquée sur un nombre important de projets de R&D en partenariat amène ces organisations à assigner une personne spécialisée précise en charge de la coordination des projets. Ces professionnels experts de la gestion de projets R&D peuvent porter plusieurs appellations et se retrouvent chez les multinationales (FEO) et les grandes universités (OA), soit des organisations à l'expertise intégrée. Dans les PME à l'expertise organisationnelle limitée (compromis offre limitée versus offre intégrée), ces professionnels sont souvent absents puisque le nombre limités de projets ne justifie pas l'ouverture d'un tel poste et l'assignation d'employés à temps plein. Cette situation est responsable d'une tendance forte des FEO et des OA et leurs représentants spécialisés en gestion de projet R&D à "macrogéner" les PME et leurs représentants généralistes (compromis expertise spécialisée versus expertise générale).

Chez les industriels, la rétention du savoir lié à l'expertise intégrée des FEO, additionnée à l'exigence de transparence qui incombe aux PME pour des raisons de sécurité, accentue ce rôle. Par conséquent, la position industrielle à la fin de la chaîne d'approvisionnement justifie que certaines organisations soient en charge de la macrogestion des projets en même temps qu'il est justifié d'engager des professionnels plus spécialisés que ceux des autres organisations pour effectuer cette macrogestion, d'où une synergie dans les rôles aux deux niveaux. Chez les académiques, c'est également la spécialisation organisationnelle en recherche fondamentale, en synergie avec l'expertise personnelle théorique, qui fournit la justification pour macrogéner les PME sur des projets de R&D. Les citations ci-dessous montrent les différences dans la capacité de certains acteurs à macrogéner d'autres acteurs et la synergie entre les niveaux personnel et organisationnel sur cet aspect.

Étant une PME, on a besoin de nos gens pour produire les projets qu'on a vendu à des clients en-dehors de la recherche. C'est aussi un peu l'idée en faisant des projets CRIAQ : on peut participer avec des grands donneurs d'ordre. Eux ont

les ressources à mettre pratiquement à temps plein sur certain projet. C'est dommage un peu en même temps mais d'un autre côté il faut se mettre au niveau aussi de la situation économique des PME qui est peut-être moins propice à ce genre d'activité-là de démarrer les projets. (PME1)

Ils n'ont pas le temps, ils n'ont pas les ressources humaines à mettre pour gérer les projets. Parce qu'être leader industriel ça demande quand même un peu plus de temps là. (FEO1)

Les PME n'ont même pas d'interlocuteurs pour parler de ça. Il y a personne dans une PME pour s'occuper des projets de R&D. En général ce qu'ils font c'est qu'ils prennent un ingénieur *smart*, ils en engagent un deuxième mais rapidement ils vont se retrouver débordés par les exigences d'un Pratt et Whitney. (consultant)

5.6.3 Rôles organisationnels

Le transfert des personnes : Rôle de formateur versus rôle d'employeur

Les relations entre les organisations formatrices et employeuses sont particulièrement importantes en aérospatiale puisque "la main-d'œuvre hautement qualifiée qui a été le pivot de l'industrie aérospatiale canadienne prend de l'âge, ce qui soulève le risque d'une pénurie de compétences essentielles" (Emerson, 2012). En effet, le taux de natalité national se maintenant à un niveau très faible depuis des décennies, le recrutement d'employés s'effectue de plus en plus à l'internationale. Un effet médiatique local était également pointé du doigt comme responsable en partie de cette pénurie, puisque les fermetures d'usine et les mises à pied subites et massives défraient plus souvent la manchette que les ouvertures d'usines et les embauches massives d'employés, ce qui amènent les étudiants à opter pour d'autres secteurs industriels moins cycliques.

Le rôle de formateur réfère à la mission spécifique de certaines organisations qui consiste à former des professionnels pour de futurs employeurs, mais également au

transfert de ressources humaines d'organisations industrielles aux niveaux inférieurs de la chaîne d'approvisionnement vers les organisations aux niveaux supérieurs. Les OA quant à elles, sont en compétition pour attirer les meilleurs étudiants dans leur établissement, en leur faisant miroiter les meilleures perspectives d'embauche concernant les emplois les plus convoités. Par exemple :

Ils travaillent pour la recherche ainsi que pour la formation d'étudiants qu'ils accompagnent. Et donc pour nous c'est sûr que des bourses [FEO] où il y a des stages garantis, un emploi presque garantis quand l'étudiant il sort... C'est sûr que ça nous permet d'attirer les meilleurs étudiants. (OA2)

Ils ont des manques les étudiants aux cycles supérieurs pour être *embauchables*. Mais ce qu'il manque, les entreprises ne sont pas prêtes à faire tout le pas parce qu'ils ont peut-être une vision un peu plate du passé, historique réelle ou pas, peu importe la raison pour laquelle ils ont peut-être des préjugés. Il faut s'assurer qu'ils soient employables et qu'en même temps qu'ils soient montrés aux industries. (CRIAQ)

La chaîne d'approvisionnement : Rôle de contractant versus rôle de sous-traitant

Ce rôle prend en considération que certaines organisations fournissent des produits et services pour d'autres organisations clientes. Dans le cas de l'aérospatiale, une hiérarchie rigide de longue date est établie autant au niveau local qu'international (Dostaler, 2013). Par exemple :

C'est sûr que quand on fait affaire avec Bombardier ça nous plaît, quand on fait affaire avec Bell Hélicoptère ça nous plaît parce que c'est vraiment notre marché, le marché dans lequel on veut se développer. C'est sûr que ça nous plaît beaucoup de travailler avec eux. [...] Ça nous permet d'avoir des contacts aussi et d'éventuels contrats de production avec les contacts qu'on se fait à l'intérieur du CRIAQ. (PME1)

En plus de développer des nouvelles technologies, ça augmente notre réseau de contacts, puis ça nous permet de travailler aussi justement avec nos partenaires et avec possiblement des futurs clients. (PME3)

Le Tableau 14 offre un résumé des rôles et des compromis identifiés à chaque niveau d'analyse dans le codage des entrevues. Ces catégories furent également retrouvées dans les documents et les observations d'activité du consortium. Dans la prochaine section, ces rôles et ses compromis sont couplés afin de dégager les rôle-relations qui constituent la base des identités relationnelles dans le consortium.

Tableau 14 : Compromis et rôles dans un réseau d'innovation

Niveau	Rôle	Compromis lié à l'expertise
Personnel	<p><i>Transfert du savoir</i> Mentor ↔ Apprenti</p> <p><i>Motivation des personnes</i> Entrepreneur</p>	<p><i>Nature de l'expertise</i> Théorique ↔ Technique</p> <p><i>Étendue de l'expertise</i> Spécialisée ↔ Générale</p>
Interniveau	<p><i>Dynamique de communication</i> Traducteur ↔ Décodeur</p> <p><i>Dynamique de marché</i> Coopétiteur</p> <p><i>Dynamique de gestion</i> Macromanager ↔ Micromanager</p>	<p><i>Dynamique de propriété intellectuelle</i> PI organisationnelle ↔ PI personnelle</p> <p><i>Dynamique identitaire</i> Distinction ↔ Imitation</p>
Organisationnel	<p><i>Transfert des personnes</i> Formateur ↔ Employeur</p> <p><i>Chaîne d'approvisionnement</i> Contractant ↔ Sous-traitant</p>	<p><i>Mission organisationnelle</i> Recherche fondamentale ↔ Recherche appliquée</p> <p><i>Étendues des activités</i> Activités locales ↔ Activités internationales</p> <p><i>Offre de produits et services</i> Offre limitée ↔ Offre intégrée</p>

5.7 L'identité relationnelle multiniveau dans un réseau d'innovation

Tel qu'il est possible de le constater à l'aide des quelques citations fournies jusqu'à présent, chaque type d'organisation joue un rôle dans sa relation avec les autres types d'organisation, et chaque type d'organisation est plutôt associé à un pôle de chaque compromis liés à l'expertise identifiée. Autrement formulé, chaque acteur remplit une partie d'un rôle dans une relation avec un autre acteur, où les compromis liés à l'expertise justifient la collaboration. Chaque partie d'un rôle peut donc être attribué à un acteur dans une relation, ainsi qu'à une partie d'un compromis. En effet, les acteurs collaborent avec des acteurs complémentaires en termes d'expertise. En couplant les rôles personnels et organisationnels avec chaque dimension des compromis aux mêmes niveaux d'analyse, nous obtenons les rôle-relations multiniveaux pour chaque relation entre les trois types d'acteurs. Les rôle-relations furent ensuite qualifiés de "réciproquement interdépendants" ou "asymétriquement interdépendants". En effet, bien que tous les acteurs soient interdépendants dans une certaine mesure, ce qui justifie initialement la collaboration, certains rôle-relations apparaissent plutôt déséquilibrés ou asymétriques, c'est-à-dire qu'un partenaire s'avère plus dépendant de l'autre selon la partie du rôle qu'il remplit face à l'autre partenaire.

Par exemple, deux partenaires peuvent apprendre l'un de l'autre et donc jouer tour à tour le rôle de mentor et d'apprenti pour l'autre, ce qui constitue un rôle-relation réciproque. Par contre lorsqu'un seul partenaire considère apprendre de l'autre ou que certaines des connaissances partagées sont considérées détenir une plus grande valeur, l'apprenti est perçu plus dépendant de son mentor que son mentor de lui. Malgré que les deux partenaires soient en mesure de bloquer le transfert de connaissances, la personne détenant les connaissances les plus valorisées pour la réussite du projet dispose de la plus grande marge de manœuvre et du plus grand pouvoir de négociation. La combinaison des rôle-relations aux deux niveaux met donc en lumière un effet cumulatif, synergique ou conflictuel, dont les dimensions interniveaux sont invisibles lorsqu'un seul niveau est analysé. De cette façon, la combinaison des rôle-relations avec les compromis révèle une relation plus réciproque ou plus asymétrique que précédemment conçue. Lorsqu'une seule source d'asymétrie est présente, l'asymétrie est

dite “simple”, alors que lorsqu’il y a présence de deux sources d’asymétrie, elle est dite “double”, et ainsi de suite. Une relation réciproque est exempte d’asymétries. Nous avons donc identifié des sites où se retrouvent des asymétries et non la force de chaque asymétrie.

Selon Tinlot et Mothe (2005, p.36), certains facteurs expliquent l’asymétrie initiale entre les partenaires organisationnels d’une alliance; d’autres facteurs s’ajoutent pour déterminer le pouvoir de négociation des organisations qui sera cristallisé dans gouvernance de l’alliance; et enfin d’autres facteurs favorisent l’évolution du rapport de forces dans une alliance asymétrique (Tableau 15). L’analyse qui suit mobilise plusieurs de ces facteurs explicatifs mais entre beaucoup plus en détail dans la description des facteurs d’évolution des asymétries, se concentre sur les dimensions identitaires pertinentes aux rôle-relations et bien sûr, considère des facteurs au niveau interpersonnel et au niveau du réseau.

Tableau 15 : Facteurs explicatifs du pouvoir de négociation asymétrique des partenaires d’une alliance

(Tinlot et Mothe, 2005)

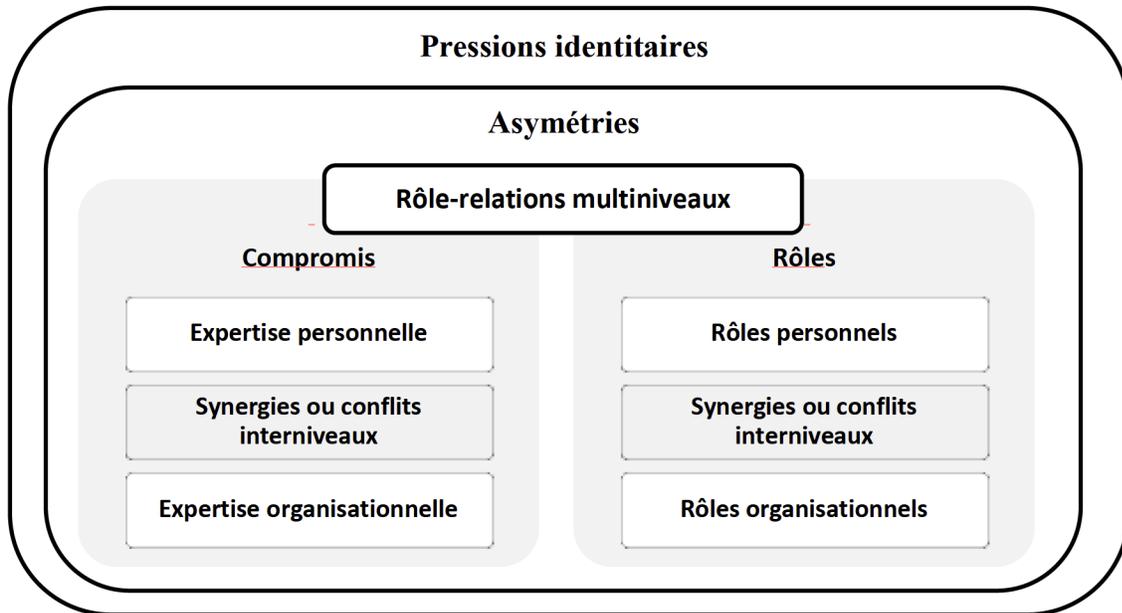
Dimension	Facteurs explicatifs
Pouvoir de négociation initial des partenaires respectifs	Ressources des partenaires <ul style="list-style-type: none"> • Niveau de spécificité • Accès • Valeur intrinsèque
	Taille des partenaires
	Importance stratégique de l’alliance
	Urgence de l’alliance
	Incertitudes
Pouvoir de négociation dans une alliance	Préservation de l’autonomie et des objectifs des partenaires
	Interdépendance des partenaires
	Coordination attendue des activités des partenaires
	Contexte d’incertitude et imprévisibilité des comportements des partenaires
	Génération et répartition de la quasi-rente de coopération
Cristallisation du pouvoir de négociation dans la structure	Apport des partenaires
	Répartition des résultats

de gouvernance de l'alliance	Mécanismes hiérarchiques
	Mécanismes de garantie, de supervision et de contrôle
	Mécanismes de résolution des conflits
	Interface de communication
Évolution du pouvoir de négociation	Apprentissage <ul style="list-style-type: none"> • Appropriation unilatérale de compétences • Déséquilibre dans l'appropriation des apprentissages conjoints
	Facteurs endogènes à l'alliance <ul style="list-style-type: none"> • Structuration initiale de l'alliance • Position dans un réseau relationnel
	Facteurs exogènes à l'alliance <ul style="list-style-type: none"> • Modification de la concurrence • Modification de la technologie
	Facteurs relatifs aux partenaires <ul style="list-style-type: none"> • Modification de la performance • Choix stratégiques et concurrentiels
	Comportements opportunistes <ul style="list-style-type: none"> • Asymétries d'information • Partage de la quasi-rente

Les rôle-relations asymétriques forcent les acteurs individuels et organisationnels à s'adapter, afin de réduire une pression exercée sur eux par les autres membres du consortium (Figure 20), en développant la dimension jugée sous-développée d'un compromis (basé sur l'expertise personnelle ou organisationnelle), ce qui peut modifier les rôle-relations avec les autres acteurs. Par exemple, une relation mentor/apprenti implique que le mentor enseigne à l'apprenti et que l'apprenti apprenne du mentor et qu'avec le temps, l'apprenti devient de moins en moins dépendant du mentor en intégrant les enseignements de ce dernier. Ainsi en théorie, les rôle-relations peuvent être modifiés de deux façons dans un réseau d'innovation: 1) en développant l'expertise liée à l'identité personnelle, ce qui peut modifier l'identité de rôle personnel et par conséquent l'identité relationnelle entre les deux représentants; 2) en développant l'expertise liée à l'identité organisationnelle, ce qui peut modifier l'identité de rôle organisationnel et par conséquent modifier l'identité relationnelle entre les deux organisations. En pratique, les organisations peuvent remplacer les individus par d'autres détenant une expertise différente, engager de nouveaux employés ou former ceux déjà en place ou les licencier. Les individus peuvent également prendre l'initiative

de développer par eux-mêmes leur expertise personnelle afin d'équilibrer les rôles personnels et réduire les pressions identitaires. Par contre, les dimensions identifiées au niveau organisationnel s'avèrent d'autant plus difficiles à modifier qu'elles impliquent un grand nombre d'individus.

Figure 20 : Déclencheurs d'adaptations identitaires dans un réseau d'innovation



Les pressions poussant les acteurs à s'adapter afin de se conformer à ce qui est attendu d'eux dans le réseau d'innovation ont été appelées "pressions identitaires" puisqu'elles concernent l'adaptation de l'expertise des acteurs individuels et organisationnels, les poussant à élaborer des stratégies pour développer cette expertise, principalement par l'entremise de nouveaux contacts détenant cette expertise. L'expertise, les stratégies et les contacts se sont avérés les dimensions identitaires de premier plan du réseau d'innovation à l'étude dans cette thèse. Deux couples de logiques conflictuelles sont omniprésentes au sein des activités du consortium : les logiques académiques et industrielles d'une part, et les logiques des PME et des FEO d'autres parts.

5.7.1 Rôle-relation multiniveau entre académiques et industriels

Au *niveau organisationnel*, les diplômés des organisations académiques seront à la recherche d'emploi dans les organisations industrielles après leurs études, ce qui établit un rôle-relation "formateur/employeur" entre les organisations académiques et industrielles. Considérant la pénurie présente et anticipée de ressources humaines en aérospatiale pour toutes les professions (Emerson, 2012), ce rôle-relation organisationnel est qualifié d'interdépendant. "Le problème c'est qu'il n'y a pas assez de monde aux études pour remplacer ces gens-là et même si les programmes étaient plus gros il y a pas de monde qui veulent aller dans les programmes" (CRFAQ). Cependant, les OA peuvent cibler stratégiquement un type d'organisation industrielle avec qui collaborer de façon à se différencier de leurs homologues. Dans un cas, une organisation académique recherchait activement des partenariats avec des PME "non-traditionnelles", c'est-à-dire non-manufacturières. Selon les représentants interviewés, les PME autant que les FEO recherchent activement des partenariats avec des experts académiques :

Dans un projet, notre approche c'est toujours de trouver la meilleure personne – la personne et pas l'organisation – la meilleure personne à mettre sur un projet. Si cette personne est dans une autre organisation, ben on travaille avec l'autre organisation pour avoir accès à cette personne-là, parce que l'idée c'est toujours d'offrir la meilleure chose à l'entreprise pour que le projet se réalise avec succès. Donc c'est ce qui fait qu'on participe avec beaucoup d'organisations. (FEO1)

Au *niveau personnel*, le nombre restreint de professeurs capables d'assumer le rôle de leader sur des projets de recherche s'avère une limite importante au nombre de projets possibles. Cette insuffisance de professeurs est une des raisons forçant l'expansion des activités du consortium à un niveau national et international. La possibilité de publication et la formation d'étudiants étant les buts principaux poursuivis par les professeurs-chercheurs, une négociation délicate et une tension constante s'établissent entre "les académiques" et "les industriels", ces derniers n'ayant aucun intérêt organisationnel dans la publication des résultats de recherche et très peu d'intérêt personnel.

Au niveau *organisationnel*, puisque les PME comptent habituellement seulement quelques propriétés intellectuelles concentrées autour d'une même technologie, elles risquent davantage en cas de fuite d'informations que les FEO possédant d'importants portefeuilles diversifiés. Cette observation se traduit en un rôle-relation multiniveau déséquilibré entre les PME et les OA (Tableau 16), par rapport au rôle-relation entre FEO et OA (Tableau 17).

Tableau 16 : Rôle-relation multiniveau entre les PME, les OA et leurs représentants

Niveaux		Rôle-relation		Interdépendance
		PME	OA	
Personnel	Compromis	Technique	Théorique	<i>Double asymétrie</i>
		Générale	Spécialisée	
	Rôles	Apprenti	Mentor	
		Entrepreneur		
Interniveau	Compromis	PI organisationnelle	PI personnelle	<i>Simple asymétrie</i>
		Micromanager	Macromanager	
	Rôles	Traducteur-décodeur		
Organisationnel	Compromis	Limitée	Intégrée	<i>Réciproque</i>
		Appliquée	Fondamentale	
	Rôles	Employeur	Formateur	
<i>Pression identitaire: Modérée sur les PME et leurs représentants</i>				

De plus, au *niveau personnel*, un rôle-relation mentor/apprenti entre les représentants industriels et académiques est fortement lié à une expertise personnelle plus théorique dans un cas et plus technique dans l'autre, ce qui correspond à une expertise organisationnelle en recherche plus appliquée dans un cas et plus fondamentale dans l'autre, au *niveau organisationnel*. Le rôle-relation mentor/apprenti se présente toutefois comme étant plus réciproque entre les représentants de FEO et d'OA qu'entre les représentants de PME et d'OA. Une explication au *niveau personnel* pourrait venir de la tendance des représentants de PME à être plus jeunes et moins expérimentés que les représentants de FEO, ce qui se traduit en une expertise technique plutôt générale comparée à celle des représentants de FEO, comptant davantage d'années d'expérience. Au *niveau organisationnel*, le savoir intégré précieusement retenu des FEO, contribue

également à équilibrer leur rôle-relation multiniveau avec les organisations académiques (Tableau 17).

Tableau 17 : Rôle-relation multiniveau entre les OA, les FEO et leurs représentants

Niveaux		Rôle-relation		Interdépendance
		OA	FEO	
Personnel	Compromis	Théorique	Technique	<i>Réciproque</i>
	Rôles	Mentor-apprenti		
		Entrepreneur		
Interniveau	Compromis	PI personnelle	PI organisationnelle	<i>Réciproque</i>
	Rôles	Macro/micromanager		
		Traducteur/décodeur		
Organisationnel	Compromis	Locale	Internationale	<i>Réciproque</i>
		Fondamentale	Appliquée	
	Rôles	Formateur	Employeur	
<i>Pression identitaire: Faible à la fois pour les partenaires organisationnels et individuels</i>				

En bout de ligne, les rôle-relations *interniveaux* entre les industriels et les académiques sont les mêmes, qu'il s'agisse d'une PME ou d'une FEO (macro/micromanager et traducteur/décodeur) mais l'interdépendance avec les OA et leurs représentants est asymétrique chez les PME et leurs représentants, alors qu'elle est réciproque chez les FEO et leurs représentants. La citation qui suit illustre le rôle-relation interniveau macro/micromanager entre industriels et académiques.

On a eu un projet CRIAQ où clairement l'équipe ne fonctionnait pas; le professeur académique ne fonctionnait pas; l'assistant de recherche ça ne marchait pas. On a changé l'équipe. Les industriels on s'est parlé on a dit : "veut-on vraiment le projet, tient-on vraiment au projet?". On a dit : "Oui mais pas avec cette équipe-là". Donc ça été la responsabilité du leader industriel, qui n'était pas moi, d'agir pour que même le leader académique soit changé ce qui est une grosse chose avec le CRSNG. (FEO1)

5.7.2 Rôle-relation multiniveau entre PME et FEO

La chaîne d'approvisionnement en aérospatiale se mondialise à mesure que des constructeurs comme Boeing, Airbus et Lockheed Martin parcourent le monde à la recherche de systèmes et de composants, réduisent le nombre de fournisseurs avec lesquels ils sont disposés à faire affaire, et obligent ces derniers à investir dans la recherche et la conception de systèmes qui sont conformes à leurs exigences sur le plan de la performance. Il faut compter des années pour développer et mettre en marché un nouvel aéronef, qui pourra demeurer en service pendant des dizaines d'années. Une entreprise exclue aujourd'hui de la chaîne d'approvisionnement risque de perdre des ventes et de rater des occasions d'affaires durant des décennies. (Emerson, 2012)

Tel qu'illustré par cette citation et tel qu'exposé dans le Tableau 18, les représentants de PME souffrent d'asymétries multiples dans leur rôle-relations avec les représentants de FEO aux trois niveaux d'analyse, pour un grand total d'au moins sept asymétries. D'abord, au *niveau personnel*, un rôle-relation mentor/apprenti facilement identifiable provient de l'expertise générale des représentants de PME vis-à-vis de l'expertise spécialisée des représentants de FEO.

Au niveau *organisationnel*, une double asymétrie combine les activités internationales et intégrées des FEO vis-à-vis des activités locales et limitées des PME dans un rôle-relation formateur/employeur. Ces asymétries sont fortement liées à la pénurie de ressources humaines au niveau de l'industrie, affectant toutes les organisations, professions et positions, mais sont également repérables dans le savoir intégré retenu par les représentants de FEO face aux représentants de PME, qui eux se doivent d'être plus transparent concernant leur activités pour des raisons de sécurité et de traçabilité. Lorsque le professionnalisme d'un représentant de PME attire l'attention parmi les membres du consortium, l'individu en question est fortement susceptible de se voir proposer une meilleure position au sein d'une FEO, capable d'offrir des conditions de travail concurrentielles. Mise à part quelques employés de FEO démarrant leur propre PME (*spin-off*), la situation inverse est beaucoup moins fréquente et un rôle-relation déséquilibré formateur/employeur s'imisce entre les FEO et les PME. Deux autres

asymétries se retrouvent au niveau *organisationnel*, combinant les activités internationales et intégrées des FEO et les activités limitées et locales des PME, mais cette fois au sein d'un rôle-relation contractant/sous-traitant. Les FEO trônant au sommet de la chaîne d'approvisionnement choisissent parmi plusieurs fournisseurs sur la scène internationale et ne dépendent pas des PME locales. Parallèlement, les FEO étrangères s'approvisionnent chez des PME locales, mais les PME canadiennes demeurent dans une situation précaire comparativement aux produits à faibles coûts disponibles auprès des pays émergents et face aux politiques de protectionnisme de certains clients gouvernementaux (Emerson, 2012).

Finalement, une asymétrie *interniveau* concerne un rôle-relation de coopérateur, également lié aux différentes positions industrielles occupées par les FEO et les PME. En effet, les FEO bénéficiant d'une position plus stable, d'un plus grand nombre d'employés, étant établies depuis plus longtemps dans un plus grand nombre de pays et ayant des ressources plus importantes que les PME, fait en sorte que le rôle-relation de coopérateur s'avère hautement déséquilibré et traverse les deux niveaux.

Tableau 18 : Rôle-relation multiniveau entre les PME, les FEO et leurs représentants

Niveaux		Rôle-relation		Interdépendance
		PME	FEO	
Personnel	Compromis	Générale	Spécialisée	<i>Simple asymétrie</i>
	Rôles	Apprenti	Mentor	
		Entrepreneur		
Interniveau	Compromis	PI organisationnelle	PI personnelle	<i>Double asymétrie</i>
	Rôles	Micromanager	Macromanager	
		Coopérateur		
		Traducteur/décodeur		
Organisationnel	Compromis	Locale	Internationale	<i>Quadruple asymétrie</i>
	Rôles	Limitée	Intégrée	
		Formateur	Employeur	
		Sous-traitant	Contractant	
<i>Pression identitaire: Élevée sur les PME et leurs représentants</i>				

5.7.3 Rôle-relations multiniveaux entre organisations homologues

Des organisations homologues et leurs représentants interagissent également sur des projets de recherche et au sein des activités générales du consortium. En effet, comme précédemment précisé, il est obligatoire qu'un projet compte au moins deux partenaires industriels et au moins deux partenaires académiques afin d'être autorisé par le consortium et démarrer. Les similarités de ces organisations et les rôles qu'elles remplissent les unes pour les autres sont résumés dans le Tableau 19 ci-dessous.

Tableau 19 : Rôle-relations multiniveaux entre des types d'organisations homologues et leurs représentants

Niveau	OA-OA	PME-PME	FEO-FEO
Expertise personnelle	Théorique spécialisée	Technique générale	Technique spécialisée
Rôle personnel	Entrepreneur		
Expertise organisationnelle	Locale fondamentale intégrée	Locale appliquée limitée	Internationale appliquée intégrée
Similitude interniveau	PI personnelle	PI organisationnelle	PI organisationnelle
Compromis Interniveau	Distinction vs imitation		
Rôle interniveau	Coopétiteur	Compétiteur	Collaborateur
Interdépendance	Réciproque		
Pression identitaire	Modérée	Modérée	Faible

L'analyse du rôle-relation multiniveau entre des PME et leurs représentants souligne la compétition autant au niveau personnel qu'organisationnel. Une façon d'éviter cette compétition consiste à se distinguer suffisamment de ses homologues, ce que l'expertise générale des représentants ne permet pas outre mesure. Dans le cadre du consortium, les représentants de PME peuvent entre autre se faire remarquer par leur esprit entrepreneurial et la facilité avec laquelle ils parviennent à traduire les besoins de leur organisation et décoder les besoins des autres partenaires. De son côté, l'analyse du rôle-relation multiniveau entre FEO fait ressortir la collaboration autant au niveau personnel qu'organisationnel. En effet, ces organisations établies depuis plus longtemps se sont graduellement différenciées au niveau local au fil des années, ce qui place une exigence moindre de distinction sur leurs représentants déjà très spécialisés. Si pour une raison

stratégique un FEO désire attirer l'attention de représentants de certaines organisations ciblées, il peut démontrer un intérêt soutenu, s'efforcer de mieux traduire les besoins de son organisation et mieux décoder les besoins des autres partenaires.

L'analyse du rôle-relation multiniveau entre des OA révèle quant à elle qu'il n'est pas nécessaire que les représentants soient issus d'organisations différentes pour entrer en compétition pour les ressources et les opportunités qu'offre le consortium. Ces derniers sont soumis à une forte exigence de se distinguer de leurs homologues, exigence déjà présente au niveau organisationnel. Dans le cadre du consortium, les représentants académiques peuvent cependant facilement se distinguer de leurs homologues de cinq façons : 1) en démontrant des habiletés de gestion de projets; 2) en démontrant des habiletés de traduction; 3) en décodant mieux les besoins des partenaires; 4) en démontrant leur motivation; et 5) en conduisant des recherches plus appliquées. Les trois citations suivantes illustrent ces cinq points :

Fait que c'est sûr que tu veux répliquer ces choses-là et c'est lié aux humains, c'est pas lié aux organisations comme tel parce que pas mal tous les partenaires ont les mêmes capacités, autant académiques, qu'industrielles ou centres de recherche. Quand t'as des personnes fortes, tu veux continuer dans cette direction-là avec les mêmes personnes. (OEM1)

J'ai déjà vu des professeurs, entre autre on avait un projet qui fallait qu'il aille vite – c'était pas dans le CRIAQ mais c'était un peu dans le même style que CRIAQ – pis qu'avant de parler à d'autres professeurs, il voulait avoir du financement pour faire un peu de recherche, pour arriver au même niveau que les autres professeurs. Pas capable de parler. Pis on disait : "Non, si on vous a mis ensemble, c'est parce que vous n'avez pas toute l'expertise et eux-autres non plus. C'est en vous mettant ensemble qu'on va aller chercher toute l'expertise". Mais les professeurs sont toutes des petites PME. (FEO1)

Entre nous la compétition c'est plus nos profs universitaires, vous vous en doutez peut-être un peu (mais ça vous me citer pas là) : nos bons profs souvent

c'est des primadonnas. Ils ont de la difficulté à pouvoir collaborer avec d'autres. Mais je dirais, c'est peut-être parfois aussi difficile de collaborer avec son voisin de bureau dans une même institution qu'avec celui qui est dans une autre université. (OA2)

5.8 Adaptations identitaires dans un réseau d'innovation

Les asymétries multiniveaux "contaminent" les rôle-relations personnels et organisationnels et se traduisent en synergies partielles, en attentes déçues, en difficultés de communication et de coordination, et ultimement en perte d'intérêts des partenaires du projet. Les asymétries représentent un défi dans les interactions quotidiennes et l'effet cumulatif d'asymétries multiples indiquent des rôle-relations inconfortables en plus de pressions plus importantes pour s'adapter aux exigences des autres acteurs (individus, organisations ou consortium). Or, comme nous allons le voir avec la suite de cette analyse, les pressions identitaires peuvent s'avérer bénéfiques pour les organisations et leurs représentants lorsqu'elles provoquent le développement d'expertises, de stratégies mieux adaptées et de contacts personnels et organisationnels, constituantes identitaires discriminantes dans le cadre d'un réseau d'innovation et rapportées par les participants à l'étude. En adaptant leurs identités, les individus tentent d'équilibrer les rôle-relations organisationnels. Parallèlement et à plus long terme, les organisations peuvent tenter de pallier aux rôle-relations asymétriques de leurs représentants en adaptant leur identité organisationnelle. Nous présentons d'abord les pressions identitaires générées par chacune des six relations présentes au consortium, pour ensuite analyser les pressions identitaires subies par chaque type d'acteur.

5.8.1 Pressions identitaires résultant des rôle-relations multiniveaux

Le Tableau 20 récapitule les pressions identitaires inhérentes aux six rôle-relations rencontrés au consortium, découlant des asymétries identifiées dans les tableaux 15 à 18. Cette étape est nécessaire afin de qualifier la pression exercée sur chaque type d'acteurs.

Tableau 20 : Pressions identitaires multiniveaux issues de chaque relation

Interdépendance	Niveau personnel	Interniveau	Niveau organisationnel	Pression identitaire
PME-FEO	Simple asymétrie Motivation variable	Management et coopération asymétriques Possible conflit de traduction/décodage et de coopération	Quadruple asymétrie	Élevée sur les PME
PME-OA	Double asymétrie Motivation variable	Management asymétrique Possible conflit de traduction/décodage et de coopération	Réciprocité	Modérée sur les PME
OA-FEO	Réciprocité Motivation variable	Management réciproque Possible conflit de traduction/décodage et de coopération		Faible sur les deux
PME-PME		Compétition réciproque Possible conflit de coopération		Modérée sur les PME
OA-OA		Coopération réciproque Possible conflit de coopération		Modérée sur les OA
FEO-FEO		Collaboration réciproque Possible conflit de coopération		Faible sur les FEO

L'interdépendance réciproque ou asymétrique entre les partenaires détermine le potentiel d'adaptation identitaire aux deux niveaux analysés, dans la mesure où la pression identitaire est gênante pour les acteurs. Dans un contexte de réseau d'innovation, les contacts, les stratégies et les multiples dimensions des différentes expertises, furent les dimensions identitaires les plus saillantes. Ainsi, les organisations et leurs représentants peuvent stratégiquement choisir de développer leur réseau de contacts, leurs habiletés de gestion de projet, une nouvelle expertise, des produits et des services plus polyvalents ou plus génériques, dans le but d'équilibrer leur interdépendance auprès des autres acteurs du consortium. Du même coup, ces

adaptations identitaires maintiennent l'intérêt des partenaires et développent encore davantage le réseau de contacts.

5.8.2 Pressions identitaires exercées sur chaque type d'acteur

Concernant la pression identitaire exercée sur les PME et leurs représentants, l'intérêt dans la recherche fondamentale ou "précompétitive" ne va pas de soi. Les PME sont typiquement intéressées par des produits potentiellement commercialisables à plus court terme possible. L'implication des PME est donc souvent perçue comme une question de survie, un choix imposé ou purement opportuniste par les autres acteurs, par opposition à une volonté plus noble de faire avancer la science ou trouver des solutions plus écologiques.

Puisque les représentants de PME sont perçus comme des apprentis dans leur rôle-relations avec les deux autres acteurs, la pression pour développer leur expertise de recherche et de gestion de projet est élevée. La défense de la propriété intellectuelle développée sur les projets représente cependant un enjeu plus important pour les PME possédant habituellement des portefeuilles plus restreints que les FEO, et moins de ressources pour leur défense légale en cas de litige. Une pression importante provient également du rôle-relation avec les FEO, si asymétrique que les PME se voient imposer des produits et des expertises à développer pour espérer assurer leur survie. Le potentiel d'adaptation identitaire est donc élevé, quoique plus modéré chez les quelques PME spécialisées en R&D et leur représentants, puisqu'elles apparaissent moins dépendantes des autres acteurs dans leurs activités de R&D. Les frais d'inscription du consortium permettent l'accès à de l'information industrielle précieuse et l'établissement de nouveaux contacts, ainsi que des opportunités d'approfondir l'expertise et développer les produits d'une PME. Ces raisons furent les plus mentionnées par les représentants de PME pour justifier leur participation aux activités du consortium.

En comparaison, le potentiel d'adaptation identitaire des FEO et de leurs représentants se présente comme étant plutôt faible dans le contexte du consortium. Ceci s'explique par leur implication dans des rôle-relations personnels et organisationnels réciproquement interdépendants avec les OA et leurs représentants, par leur rôle de mentor auprès des représentants de PME au niveau personnel, ainsi que par leur position de contractant employeur au niveau organisationnel. Ils bénéficient également des ressources nécessaires à la défense légale de leur propriété intellectuelle, contrairement à plusieurs PME. Bien que le potentiel de modification identitaire soit présent, leur rôle-relation multiniveau avec les PME et leurs représentants décrit précédemment, diminue largement la pression d'adaptation identitaire. Cette observation est sérieusement renforcée par l'âge des FEO, leur nombre d'employés, leur présence systématique et leur centralité sur les divers comités du consortium, ainsi que du fait que les quatre grands FEO locaux ne soient pas en compétition entre eux. De plus, la citation ci-dessous indique que les changements organisationnels au sein d'un FEO nécessitent davantage de temps que dans une organisation plus petite.

Il y a des départements qui n'ont pas forcément la même culture, la même logique, qui fonctionnent des fois différemment. Même s'il y a des volontés de faire en sorte que ces gens travaillent ensemble, ça ne marche pas toujours. Comment après faire évoluer les rôles et les responsabilités des différentes personnes, organismes ou groupes à l'intérieur d'une compagnie pour justement évoluer? Parce que c'est sûr que dans beaucoup de compagnies, surtout les grosses compagnies, il y a des mentalités, et j'emploie souvent le terme "viscosité", qui se créent parce que les choses ont tendance à pas évoluer aussi vite, que ce soit intergénérationnel ou autre. Donc une grosse organisation c'est plus difficile à faire bouger et pourtant dans le domaine où on est il y a des choses qui doivent bouger. (FEO3)

Le rôle-relation des OA et leurs représentants avec d'autres acteurs sont plus réciproques, quoique plus complexes. Premièrement, le nombre restreint de professeur-chercheurs capables d'assumer le rôle de leader académique sur des partenariats avec

l'industrie limite le nombre de projets de recherche et les étiquette en tant que ressource rare. Deuxièmement, les organisations industrielles exigent que les projets de recherche soient toujours plus appliqués, ce qui force les OA à élargir leur mission et éloigner la recherche fondamentale des projets du consortium. Troisièmement, les lacunes d'habiletés de gestion de projet des académiques reconnues par les industriels, peuvent augmenter la pression pour développer de telles habiletés. Par exemple, des ateliers de gestion de projet sont gratuitement offerts par le consortium dans les universités membres afin de mieux répondre aux exigences des partenaires industriels. Quatrièmement, la participation à un nouveau réseau d'innovation peut également affecter la compétition interne et externe parmi les professeurs et leurs organisations, en plus d'accroître le besoin de clairement définir leur expertise de façon à être "le premier", "le meilleur" ou encore mieux "le seul" à offrir une expertise spécifique. Par exemple, ceux-ci peuvent cibler stratégiquement des partenariats ou des projets spécifiques afin de distinguer davantage leur expertise personnelle ou organisationnelle de leurs homologues.

Au final, il nous est possible de déterminer la pression multiniveau sur chaque type d'acteurs présents au consortium de façon générale (Tableau 21), ce qui nous permet de formuler quatre premières propositions globales.

Tableau 21 : Pressions identitaires multiniveaux sur chaque type d'acteur

	<i>Pression</i>	Explications
PME	<i>Élevée</i>	De par de leur interdépendance asymétrique défavorable à la fois face aux FEO (au moins sept asymétries) et face aux OA (au moins trois asymétries)... Les PME et leurs représentants sont plus susceptibles de ressentir une pression élevée pour s'adapter aux autres acteurs du consortium que l'opposé. De plus, les PME doivent éviter les collaborations susceptibles d'exacerber la concurrence avec d'autres PME.
OA	<i>Modérée</i>	Malgré une interdépendance généralement réciproque avec les FEO et leur asymétrie favorable face aux PME (au moins trois asymétries)...

		Les OA et leurs représentants peuvent ressentir de la pression pour adapter leur expertise de manière à éviter la compétition pour les ressources avec d'autres acteurs, incluant des représentants de leur propre organisation.
FEO	<i>Faible</i>	De par leur asymétrie favorable face aux PME (au moins sept asymétries)... Les FEO et leurs représentants sont plus susceptibles d'exercer une pression sur les autres acteurs du consortium afin qu'ils s'adaptent à leurs exigences que le contraire.

Proposition 1 : La participation à un réseau personnel exerce une pression identitaire sur les membres individuels pour s'adapter aux exigences des autres acteurs individuels.

Proposition 2 : La participation à un réseau organisationnel exerce une pression identitaire sur les membres organisationnels pour s'adapter aux exigences des autres acteurs organisationnels.

Proposition 3 : Un réseau organisationnel implique un réseau personnel de sorte que les pressions identitaires exercées sur les acteurs organisationnels et individuels pour s'adapter aux exigences des autres acteurs se renforcent mutuellement.

Proposition 4 : Les adaptations identitaires personnelles et organisationnelles se renforcent mutuellement de sorte que les adaptations à un niveau d'interaction peuvent partiellement pallier à la rigidité identitaire à un autre niveau d'interaction.

Davantage de propositions seront formulées lors de l'interprétation des résultats. En attendant, le processus d'adaptation identitaire multiniveau décrit dans la prochaine section présente plusieurs éléments interreliés, où chaque relation se traduit en proposition.

5.8.3 Processus d'adaptation identitaire multiniveau

Suite à l'identification des déclencheurs d'adaptation identitaire, issus d'une volonté d'équilibrer les rôle-relations multiniveaux asymétriques, de manière à réduire les pressions identitaires, nous avons recherché des mentions de ces adaptations identitaires dans les entrevues. Les dimensions identitaires sujettes à adaptation identifiées sont communes aux deux niveaux d'analyse et évoluent selon un même processus général qui est par conséquent qualifié de multiniveau. Les trois citations qui suivent sont tirées des entrevues et sont représentatives de passages menant à l'identification du processus d'adaptation identitaire personnelle et organisationnelle de la Figure 21, touchant les expertises, les contacts et les stratégies. Des citations supplémentaires sont présentées dans le Tableau 13 (p.106) et en annexe concernant ces trois catégories multiniveaux liées.

[OA1] n'était pas consciente comme institution de sa capacité de recherche en aéronautique, ou en aérospatiale tout simplement. Il y avait des initiatives de certains chercheurs ou certains groupes de recherche par ci par là, mais qui n'étaient pas coordonnées, ils ne se parlaient pas, ils ne savaient pas qu'un faisait telle chose. Par contre ils avaient un autre collègue dans une autre université qui le faisait. Alors que leur collègue de bureau d'à côté le faisait! Il y avait ça. Ensuite, en fait découlant de ça, c'était une des premières choses que j'ai faite, c'est de faire un diagnostic fonctionnel de la grappe interne aérospatiale. Et un certain nombre de constats en sont sortis. De là, j'ai proposé le regroupement [Regroupement] d'accord. Qui visait à améliorer les communications internes, la représentation et l'animation. Donc ce n'était pas sur un concept de laboratoire ou de laboratoire accrédité ou reconnu, mais vraiment un regroupement, un *branding* interne de la recherche. (OA1)

Au début, bon c'était des individus dans des départements qui exprimaient des besoins et puis c'était un peu fait de façon *ad hoc* ou bon il y avait des dialogues internes pour essayer de justifier l'implication dans certains projets. Ça été plus organisé au niveau de la compagnie, parce que l'enjeu était peut-être reconnu comme plus important et donc le département Stratégie et technologie a mis en

place des mécanismes pour vraiment mieux définir les projets sur lesquels s'impliquer puis les priorités par rapport à une vision globale de la compagnie. (FEO3)

Soit qu'on s'impliquait pas trop ou bien qu'on avait des opportunités pis on les laissait passer pour toutes sortes de raisons, des raisons de priorité ou des raisons qu'on ne voyait pas l'intérêt, pis on a juste fait le projet pour faire le projet, pour participer. Fait que c'est pas mal ça qui a changé. On fait un projet maintenant parce qu'on sait c'est quoi l'intérêt, on sait c'est quoi nos attentes et si ça fait pas notre affaire on va faire d'autres projets ou on ne participera pas. (FEO2)

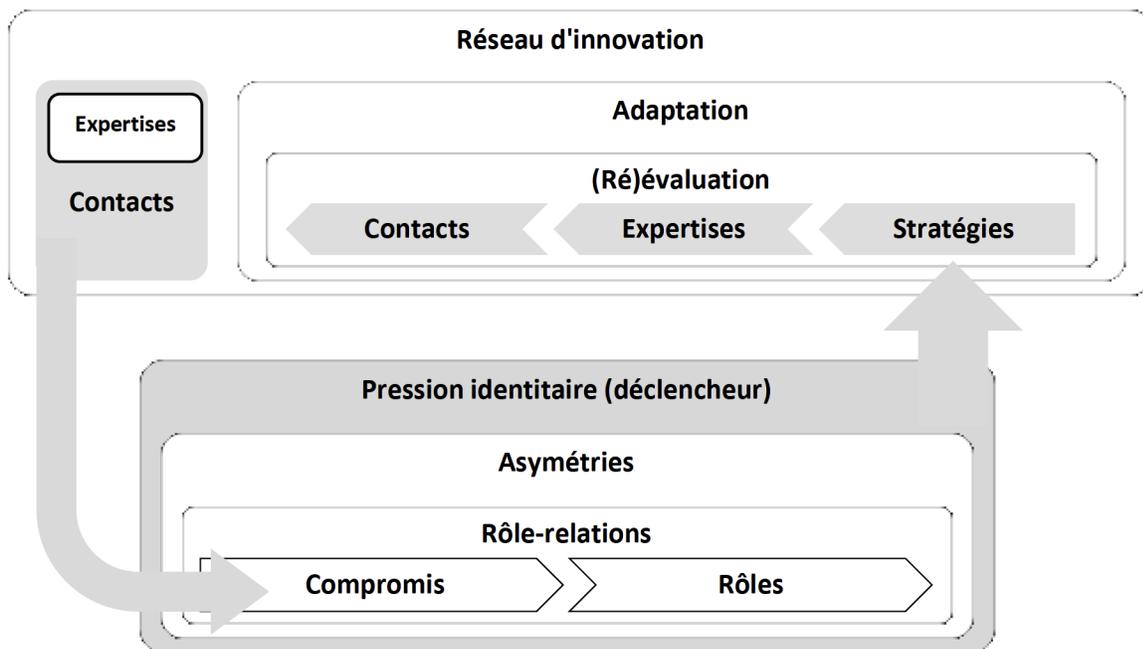
L'ensemble des sources de données permet de raconter le scénario typique des adaptations identitaires induites par la participation à un réseau d'innovation. Ainsi, les nouvelles opportunités de contacts apportées par le réseau et les pressions identitaires issues des interactions à l'intérieur du réseau déclencheront éventuellement une réévaluation des expertises et des stratégies internes. À cette étape, les personnes peuvent chercher à développer de nouvelles habiletés et les organisations peuvent assigner de nouvelles responsabilités aux employés ou même engager plus de personnel. L'organisation ou un de ses représentants peut également décider de stratégiquement cibler certains types de projets avec certains types de partenaires à l'intérieur de grands thèmes de recherche. Une fois de nouvelles opportunités saisies, le développement de nouveaux contacts, de nouvelles expertises et un approfondissement des stratégies sont renouvelés, ce qui remet en branle le processus (pour des citations représentatives de (ré) évaluations internes et d'adaptions internes, veuillez consulter le Tableau 13 à la p.106).

La réalité apparaît toutefois largement plus fluide et fragmentée. Par conséquent, la Figure 21 ne dessine pas un processus linéaire hiérarchique et certains éléments peuvent en être absents selon une situation donnée. Dans le cas de l'OA1 citée à plusieurs reprises dans cette thèse, plusieurs années se sont écoulées avant que tous les acteurs

internes réalisent la nécessité de faire converger les efforts individuels vers une efficacité organisationnelle. Néanmoins, malgré qu'une évaluation interne fine des expertises et des stratégies ne soit pas obligatoire pour qu'une adaptation identitaire survienne, il demeure prévisible que cette étape profite à la définition d'une stratégie guidant les actions futures, ce qui en retour, contribue à l'identification de nouvelles opportunités dans le réseau. Lorsque de nouvelles collaborations voient le jour, elles se traduisent alors en développement d'expertises personnelles et/ou organisationnelles. Que la collaboration soit considérée un succès ou un échec dépend des objectifs personnels et organisationnels initialement poursuivis. Peu importe le cas, les organisations et leurs représentants en retireront un minimum d'apprentissages, qu'il soit planifié ou non.

Figure 21 : Processus d'adaptations identitaires multiniveau dans un réseau d'innovation

(processus commun aux niveaux personnel et organisationnel)

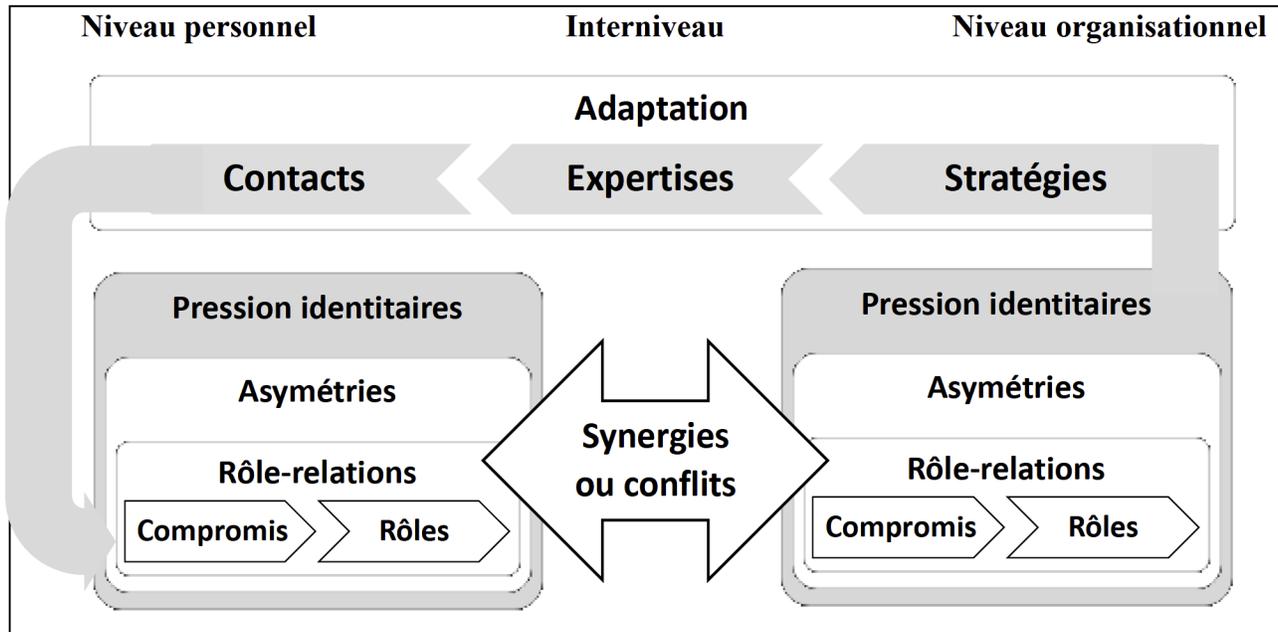


La Figure 21 précise la nature de l'adaptation qui prend place lors de la participation à un réseau d'innovation. Le processus d'adaptation identitaire de la Figure 21 relève les éléments communs aux niveaux personnel et organisationnel, ce qui en fait un processus multiniveau. Dans le cas d'une volonté consciente de réduire la pression identitaire issue

des interactions, des stratégies pour développer les expertises internes seront conçues. Comme les expertises sont détenues par les individus et les organisations, le développement d'expertise passe par l'établissement de nouveaux contacts dans le réseau d'innovation et l'évaluation interne des expertises et des stratégies passe par une évaluation des contacts personnels et organisationnels déjà établis. L'intérêt initial d'établir de nouveaux contacts réside dans les expertises personnelles et organisationnelles convoitées et dans l'adéquation avec les stratégies poursuivies. Pour cette raison, les expertises sont conceptualisées à l'intérieur des contacts dans les opportunités externes et non en tant que dimensions désincarnées. Le développement de nouveaux contacts et de nouvelles expertises amèneront des compromis moins polarisés, ce qui peut modifier les rôles joués dans les relations et réduire la pression identitaire. Le fait que de nouvelles théories et de nouvelles techniques soient constamment développées complexifie ce processus.

Ainsi, dans le but de saisir au maximum les opportunités apportées par un réseau en constante évolution, les individus et leur organisation prévoient une stratégie pour l'action en fonction des expertises et des contacts à développer et l'évalue ponctuellement. Cette stratégie se doit d'être assez flexible afin de s'adapter au contexte dynamique du réseau d'innovation. Tel que précisé, la Figure 21 s'applique à la fois aux niveaux personnel et organisationnel, qui peuvent cependant entrer en conflit ou au contraire fonctionner en synergie, ce qu'illustre la Figure 22 tenant compte de ces dynamiques interniveaux.

Figure 22 : Synergies et conflits entre les niveaux identitaires personnel et organisationnel



En regardant de plus près le détail des dimensions identitaires interniveaux, on constate que les rôles et compromis présents aux deux niveaux peuvent entrer en synergie ou en conflit interniveaux. Dans le cas de synergies, les deux niveaux contribuent à renforcer la relation, alors que dans le cas de conflits, la relation déclenche des stratégies pour résoudre ces conflits, ce qui se traduit par une adaptation identitaire par l'entremise d'un recalibrage des compromis liés essentiellement à l'expertise personnelle et organisationnelle et au développement du réseau de contacts. Deux compromis interniveaux ont été identifiés (distinction/imitation et PI organisationnelle/PI personnelle), ainsi que trois rôles interniveaux (coopétiteur, traducteur/décodeur et macro/micromanager).

En ce qui concerne les dynamiques interniveaux, les organisations peuvent facilement passer à côté de l'importance d'assigner les ressources humaines adéquates sur des projets qui leur conviennent. Ces négligences sont observées chez les PME ayant un bassin de ressources humaines plus restreint, mais également chez les OA qui semblent ignorer les conséquences d'assigner des projets à un professeur déjà débordé, ne

détenant pas les habiletés de gestion de projet nécessaires et/ou présentant peu d'intérêt pour la recherche appliquée ou collaborative. Les échecs répétés de partenariats impliquant les mêmes représentants académiques attachés aux mêmes organisations ne passent malheureusement pas inaperçus auprès des autres membres du consortium, dont les activités dépassent souvent largement les limites du consortium. Ces représentants et leurs organisations peuvent alors se faire refuser une seconde chance de prouver leur valeur, tel que mentionné dans cette citation :

C'est choses-là se véhiculent. Un projet qui n'est pas capable de brûler son argent, c'est clair que ceux qui ont travaillé dessus, qui étaient supposés livrer les résultats, ben tout le monde va le savoir. (OEM2)

Pour leur part, les individus eux-mêmes négligent les différences individuelles qui renforcent ou contrecarrent les difficultés, et facilitent la collaboration au niveau organisationnel. Cette perception est d'autant plus notable chez les nouveaux arrivants qui tentent de se familiariser avec le fonctionnement du consortium. En effet, peu d'entre eux semblent accorder d'importance aux dimensions autres que leur expertise personnelle, tel que leur capacité à traduire et décoder les besoins des autres partenaires et la communication de leur motivation dès les premiers contacts, capacités pourtant hautement valorisées par les habitués. Plusieurs dimensions organisationnelles semblent également négligées dans l'évaluation des autres partenaires. Par exemple, les industriels peuvent constater une compétition pour publier inavouée (ou au contraire trop exacerbée) entre collègues académiques ou les académiques peuvent réaliser trop tard la concurrence entre deux PME, soigneusement dissimulée par les représentants.

5.9 Conclusion de l'analyse

L'analyse de l'identité relationnelle multiniveau a débuté par l'analyse des dimensions identitaires pertinentes à l'interaction de trois acteurs organisationnels et leurs représentants participants au même réseau d'innovation. Une première étape a identifié les dimensions identitaires basées sur les rôles personnels et organisationnels, ainsi que

les dimensions identitaires basées sur les personnes et les organisations. Tel que prévu dans le cadre théorique, les rôles se sont présentés en couples, qu'il a toutefois fallu identifier et connecter par une analyse ancrée. Les dimensions identitaires mobilisées le plus souvent et le plus spontanément par les personnes interviewées concernent les contacts, les stratégies et les expertises. Les dimensions identitaires liées à l'expertise se sont toutefois présentées sous forme de différents compromis, justifiant les collaborations entre différents acteurs aux niveaux personnel et organisationnel. Graduellement, un niveau d'analyse comprenant des dimensions interniveaux, impossible à classer exclusivement dans le niveau personnel ou le niveau organisationnel a émergé. En effet, des liens étaient attendus entre ces niveaux en théorie mais des rôles et des dimensions identitaires spécifiquement interniveaux n'ont été considérées qu'à la suite d'un long processus de codage et d'analyse en profondeur.

Les dimensions identitaires basées sur les rôles personnels et organisationnels furent ensuite combinées avec les dimensions identitaires basées sur les personnes et les organisations, afin d'identifier six rôle-relations multiniveaux. Ces rôle-relations multiniveaux tiennent compte que les acteurs remplissent une partie de chaque rôle dans leurs relations, associée à une partie d'un compromis justifiant la collaboration. Ces rôle-relations multiniveaux ont révélé des asymétries entre les acteurs, qui ont permis à leur tour de déterminer la pression identitaire exercée sur chaque acteur. L'adaptation identitaire visant à réduire les pressions identitaires, faisant intervenir des synergies et des conflits entre les niveaux personnel et organisationnel, permet d'équilibrer les interdépendances selon un processus déclenché par l'interaction des acteurs dans les activités du réseau d'innovation. Les difficultés et les catalyseurs de collaboration peuvent être renforcés à l'autre niveau d'interaction, ou au contraire être court-circuités par celui-ci. L'interprétation des résultats qui suit précise les éléments du contexte à tenir compte dans les résultats de l'analyse et procède à un retour sur la littérature qui a permis d'établir le cadre théorique, tout en soulignant les résultats inattendus de l'étude et les limites de la recherche.

Chapitre 6 : Interprétation des résultats

6.1 Introduction à l'interprétation des données

L'identité relationnelle stipule que les individus s'identifient aux rôles qu'ils remplissent dans des relations (aux rôle-relations). Ces rôles ne sont pas désincarnés et sont attachés à des acteurs précis. Le processus d'identification à des rôle-relations implique la recherche active, le maintien et l'approfondissement de certaines relations, ou au contraire l'éloignement, l'évitement, l'indifférence et l'abandon d'autres liens sociaux. Dans cette étude, nous sommes allés au-delà des individus en proposant que l'identité organisationnelle est également définie selon les rôles que l'organisation joue dans des relations organisationnelles et de surcroît, qu'il existe un lien entre les identités relationnelles personnelle et organisationnelle. L'utilisation de l'identité relationnelle pour analyser les entrevues avec les membres d'un réseau d'innovation et observer leurs interactions a permis de dégager un processus d'adaptation identitaire au contact d'un réseau d'innovation répondant aux trois sous-questions de recherche initiales:

QR1 : Comment l'identité relationnelle est-elle coconstruite dans un réseau?

QR1a) au niveau interpersonnel?

QR1b) au niveau interorganisationnel?

QR1c) entre les niveaux personnel et organisationnel?

Les sections de ce chapitre s'inscrivent dans une discussion des contributions et limites théoriques, méthodologiques et empiriques rencontrées au cours de cette recherche, tout en poussant plus loin les implications de cette recherche en établissant des liens avec la littérature existante. En particulier, des propositions supplémentaires sont ajoutées aux études mobilisées dans le cadre théorique, qui avaient précédemment été couvertes dans la revue de littérature sur l'identité et les relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles.

Tout d'abord, une première partie théorique discute des dimensions identitaires multiniveaux les plus saillantes relevées dans cette étude et des possibilités méthodologiques apportées par les suppositions d'homogénéité partielles. Une seconde partie récapitule les relations multiniveaux étudiées dans le consortium et formule des propositions supplémentaires. Une troisième partie discute du pluralisme relationnel dans les études de cas, en particulier des pressions isomorphiques exercées sur les acteurs, et propose une perception identitaire et relationnelle des acteurs, ainsi qu'une typologie d'acteurs. Enfin, la dernière partie discute des concepts de densité d'un réseau et de centralité des acteurs d'un réseau, en lien avec le terrain d'étude sélectionné et suggère des définitions alternatives.

6.2 Dimensions identitaires multiniveaux dans un réseau d'innovation

Nous revenons à présent sur les dimensions identitaires multiniveaux sujettes à adaptation au contact d'un réseau d'innovation, identifiées dans l'analyse des relations entre trois types d'acteur portant sur deux niveaux d'analyse. Cette partie de l'interprétation des résultats souligne l'importance des réseaux de contacts personnel et organisationnel dans la définition identitaire des acteurs, de par les rôles qui y sont joués dans les interactions, les expertises qui y sont développées et les dimensions stratégiques qui y sont associées.

L'identité relationnelle entre deux individus spécifiques – et également entre deux organisations spécifiques dans notre cas – est hautement “particularisée” ou même “personnalisée” dans certains cas (Sluss et Ashforth, 2007). Par contre, l'individu conçoit une identité relationnelle plus globale et prototypée dite “généralisée” : “The generalized relational identity is both informed by and informs the particularized relational identities” (p.13). Cependant, la généralisation d'un rôle-relation évolue avec l'expérience, devenant plus riche et nuancée (p.14). L'expérience des rôle-relations joués par les membres du consortium est donc un élément important dans l'analyse des entrevues et justifie l'identification d'informateurs-clé. Il a donc fallu tenir compte que

l'information sur les relations interpersonnelles et interorganisationnelles provenant de membres moins expérimentés s'avérait plus particularisée et moins nuancée. La perspective de nouveaux arrivants et de membres montrant différents niveaux d'implication et de familiarisation avec les activités du consortium furent toutefois essentielles aux résultats de cette étude, puisqu'elles confirment les attentes de départ et l'évolution rapportée par les membres établis de longue date.

Que ce soit dans les entrevues, lors d'observation d'activités du consortium ou dans les documents d'information, les dimensions identitaires discriminantes les plus saillantes se sont avérées être les différentes expertises personnelles des individus et les différentes expertises de leur organisation respective, leur réseau de contacts et les stratégies poursuivies. En effet il est prévisible que les différents spécialistes actifs dans le consortium d'innovation accordent une grande valeur à une expertise ayant nécessité plusieurs années d'étude, associée à des diplômes, des ordres professionnels, des titres professionnels, des occupations, des statuts sociaux et qui se développe encore aujourd'hui en pratique. Cette considération de construction lente et exigeante s'applique également à l'expertise des organisations et à la reconnaissance externe de cette expertise par divers acteurs.

Certains qualificatifs organisationnels étaient systématiquement mentionnés par tous les participants concernant leur(s) organisation(s) d'appartenance. Par exemple, "innovatrice", "avant-garde", "leader", "dynamique" furent davantage considérées comme des caractéristiques communes ou souhaitées chez toutes les organisations membres du consortium d'innovation, puisqu'elles ne permettaient pas la discrimination des types d'acteurs entre eux. Similairement, certains qualificatifs souhaitables récurrents concernaient l'autodescription des individus (souvent les mêmes que pour décrire les organisations) et ne permettaient pas de distinguer les individus membres du consortium entre eux. Il est d'ailleurs intéressant de noter que presque aucun qualificatif vraiment négatif ne fut mentionné dans l'autodescription des individus ou de leurs organisations, ce qui dénote une certaine gestion des impressions. Tel que mentionné

plusieurs fois, les réponses spontanées permettant la discrimination des types d'individus et des types d'organisations concernaient systématiquement l'expertise personnelle et organisationnelle, leur réseau de contacts et leurs stratégies. À ce sujet, le réseau de contacts et les stratégies poursuivies pourraient être considérés comme des constituants de l'expertise, mais vue leur importance, ces dimensions furent dégagées et détaillées en tant que caractéristiques discriminantes pertinentes dans l'analyse.

Sans pouvoir déterminer avec exactitude la force de l'identité (l'identification) aux différentes dimensions personnelles et organisationnelles mobilisées dans le langage, plusieurs indicateurs permettent de justifier la pertinence des dimensions identitaires liées à l'expertise, les contacts et les stratégies dans l'analyse. Premièrement, le nombre et la finesse des distinctions perçues comme pertinentes par les individus concernant ces dimensions identitaires aux deux niveaux analysés (Brewer et Gardner, 1996; Rowley et Moldoveanu, 2003). Selon Brewer et Gardner (1996), les différents niveaux d'identification devraient être plus saillants selon leur importance déterminée par le contexte : "When the personal self is salient, self-schematic traits are chronically accessible as dimensions of evaluation of other individuals. [...] When collective identities are salient, in-group-out-group categorizations become the most important basis for evaluating others" (p.91). C'est alors la force de l'identification organisationnelle de l'individu qui détermine l'importance des distinctions identitaires chez les membres d'autres organisations:

As distinctions between the self and the in-group are diminished, individuals are more likely to respond to others in terms of simplified social categorizations and discriminate more strongly between similar and dissimilar others. [...] activation of collective identities lowers the threshold for perceived similarity of ambiguous information but suggest that it would also increase reactivity to unambiguously dissimilar information. (Brewer et Gardner, 1996, p.91)

Selon Rowley et Moldoveanu (2003), les chevauchements identitaires provoquent la réaction opposée aux chevauchements des intérêts, c'est-à-dire qu'ils poussent les

groupes d'acteurs à agir différemment, de manière à se différencier au maximum des groupes similaires dans le réseau. La recherche de distinctions identitaires, aussi fines soient-elles est donc exacerbée par la proximité identitaire dans un même écosystème, ce qui constitue la plus grande menace au caractère unique d'une organisation, et par ricochet d'un individu (Rowley et Moldoveanu, 2003). Cette attitude fut observée au sein du consortium et s'explique par les chevauchements identitaires. Le compromis interniveau distinction/imitation relatif à l'expertise tient compte de ce phénomène dans la mesure où ce compromis s'effectue en synergie entre les deux niveaux, c'est-à-dire que plus la distinction est forte à un niveau, plus elle permet l'imitation à l'autre niveau. Ainsi, un équilibre interniveau entre la distinction et l'imitation facilite grandement la collaboration (imitation) et l'innovation (distinction).

Deuxièmement, la mobilisation et l'appropriation de certaines dimensions organisationnelles par les membres d'une organisation concernant les dimensions identitaires relevées, indiquent également une certaine identification. Cette observation peut s'expliquer par les interfaces interidentité de Kreiner, Hollensbe et Sheep (2006) où les identités personnelle et organisationnelle deviennent une question d'adéquation perçue entre différents aspects de l'identité personnelle perçue et de l'identité organisationnelle perçue (p.1324).

Troisièmement, la généralisation de dimensions individuelles aux organisations et vice versa, observable cette fois-ci chez les non-membres autant que les membres, indique une identification. Sluss et Ashforth (2008) et Sluss et al. (2012) ont investigué ce phénomène chez les membres d'une même organisation. Selon Sluss et Ashforth (2008), ce processus fait intervenir entre autre les processus d'anthropomorphisation des organisations, la personnalisation des relations et la prototypicalité des membres organisationnels. Plus particulièrement, ce processus passerait par l'identification relationnelle avec un membre "prototypique". Or, notre étude documente le même phénomène chez les observateurs extérieurs à l'organisation qui anthropomorphisent les autres organisations en se basant sur quelques relations particularisées et abordent les représentants organisationnels de façon prototypée. Finalement, la confusion entre les

dimensions identitaires individuelles et organisationnelles dans le langage mentionnée auparavant, est également interprétable comme un indicateur d'identification (Brewer et Gardner, 1996; Ellis et Ybema, 2010). Ce quatrième indicateur s'est d'abord présenté comme un défi dans l'analyse et mérite qu'on s'y attarde davantage.

Tel que présenté dans l'analyse, les distinctions entre les deux niveaux d'analyse ne s'effectuent pas naturellement chez les individus en réalité. Aussi, les réponses d'entrevues impliquant des confusions entre des deux niveaux identitaires furent récurrentes et il ne fut pas toujours possible de différencier les niveaux d'analyse avec exactitude. Ce phénomène, interprété comme étant une manifestation de chevauchements identitaires, a été décrit et expliqué par Ellis et Ybema (2010) sous le terme "positionnement discursif extensible" (*tensile discursive positioning*), grâce auquel les acteurs construisent alternativement un soi vis-à-vis des autres "drawing various circles or boundaries" (p.280). "Constructing collective identities that transcend organizational boundaries and expand the circle of identification is thought to be typical of contemporary 'networked' relationships and essential to achieving effective interorganizational cooperation" (p.295). Puisque la confusion entre les niveaux identitaires dans le langage est interprétable comme un indicateur d'interface entre les identités, le réflexe initial d'amener les interviewés à différencier clairement les niveaux personnels et organisationnels lors des premières entrevues fut abandonné. Une confusion similaire fut également notée entre les activités prenant place au consortium et les activités de la grappe industrielle complète, et la même attitude fut adoptée. La confusion des niveaux identitaires dans le langage indique également que certaines dimensions identitaires sont conçues comme étant multiniveaux. Or, un problème des études multiniveaux souvent rapporté, touche justement les distinctions entre les niveaux d'analyse, chez les participants autant que chez les chercheurs, qui peuvent être abordées comme des suppositions d'homogénéité. À ce sujet, notre étude apporte un glissement méthodologique original.

Les analyses portant sur plusieurs niveaux supposent une homogénéité de certains types d'acteurs (Kozlowski et Klein, 2000). Dans le cadre de notre étude, nous supposons une homogénéité dans les types d'organisation (PME, OA et FEO) et leurs relations, ainsi que dans les types de représentants et leurs relations. Par contre, la conceptualisation de catégories positionnées sur des continuums apporte une nuance aux suppositions d'homogénéité retrouvées dans les études multiniveaux. En effet, les rôle-relations et compromis sont conçus de façon à ce que les organisations et leurs représentants soient localisables entre les deux extrêmes d'un continuum et accepte une variabilité mieux définie. Autrement formulé, la comparaison des différents types d'organisations (PME, OA ou FEO) situe chaque type plus près d'un extrême que de l'autre. Cette catégorisation sous forme de continuum s'éloigne des suppositions d'homogénéité complète et laisse plutôt place à des suppositions d'homogénéité partielles ou orientées, ce qui constitue une contribution de cette démarche de recherche, permettant d'éviter les idéaux-types rarement rencontrés en pratique et les généralisations hâtives basées sur quelques rôle-relations particularisés ou personnalisés. Cette conception analytique correspond aux conceptions des participants qui s'expriment en termes de suppositions d'homogénéité en pratique. Ainsi, les répondants ont attribué des caractéristiques aux PME, aux industriels, aux académiques et à leurs représentants en général, tout en spécifiant en quoi certains de ces acteurs variaient de ce qui est habituellement attendu, selon des dimensions opposées et complémentaires. Dans ce sens, les suppositions d'homogénéité rejoignent les concepts de prototypes ou même de préjugés qui laissent cependant place à une variabilité.

L'étude s'est penchée sur des acteurs impliqués dans un réseau évoluant dans l'industrie aérospatiale et sur une fonction spécifique (R&D). Ainsi l'identité dans un réseau d'acteurs œuvrant dans une industrie différente et regroupant ses membres autour d'une fonction différente se formerait autour d'autres dimensions identitaires et suivrait probablement un processus d'adaptation différent. Cette recherche a opté pour des suppositions d'homogénéité partielles, définissant un même processus se reflétant aux deux niveaux d'analyse. Par contre, en y regardant de plus près, on peut également apprécier des rôles et des compromis différents aux deux niveaux et quelques rôles et

compromis liant les deux niveaux suivant deux relations, conflictuelle ou synergique. Le processus d'adaptation identitaire décrit dans la prochaine section reprend les dimensions identitaires transposées aux deux niveaux d'analyse pour chacune des relations entre les trois types d'acteurs et leurs représentants. Les différences entre les niveaux se retrouvent quant à elles dans le détail de l'analyse, c'est-à-dire dans la description des différents rôle-relations et des différents compromis.

6.3 Identités relationnelles multiniveaux et adaptation identitaire

Effectuons à présent un retour sur le cadre théorique (Figure 15, p.60) et revisité à la lumière des résultats de l'analyse. L'identité relationnelle multiniveau concerne les liens entre les relations interpersonnelles et interorganisationnelles. Dans cette étude, ce lien est établi par les différences et les similitudes entre le rôle que joue deux individus l'un pour l'autre, mis en parallèle avec le rôle que joue leurs organisations respectives l'une pour l'autre. Six rôle-relations sont possibles entre les trois types d'acteurs présents au consortium (PME-FEO, PME-OA, FEO-OA, PME-PME, FEO-FEO, OA-OA).

Le modèle d'identité relationnelle de Sluss et Ashforth (2007) concerne uniquement le niveau personnel d'interaction et est accompagné de plusieurs propositions qui sont transposables aux identités relationnelles organisationnelle et multiniveau. Premièrement, Sluss et Ashforth (2007) proposent que les identités relationnelles (personnelles) généralisée et particularisée concernant un rôle-relation (personnel) donné s'influencent réciproquement (p.14). Suivant les résultats de notre étude, non seulement nous appuyons cette proposition au niveau personnel, mais nous pouvons également extrapoler que:

Proposition 5a : Les identités relationnelles *organisationnelles* généralisée et particularisée concernant un rôle *organisationnel* s'influencent réciproquement.

Proposition 5b : Les identités relationnelles *multiniveaux* généralisée et particularisée concernant un rôle-relation *multiniveau* s'influencent réciproquement.

Deuxièmement, Sluss et Ashforth (2007) proposent que plus il y a d'identités relationnelles (personnelles) particularisées impliquées dans un rôle-relation (personnel) donné, plus l'identité relationnelle (personnelle) généralisée aura tendance à être stable et résistante à l'infirmité (p.14). Cette proposition s'applique particulièrement à notre terrain d'étude, où les organisations les plus centrales impliquent un nombre plus important de représentants sur un nombre plus important de projets et sont également les moins sujettes aux pressions des autres acteurs du réseau d'innovation. La proposition de Sluss et Ashforth (2007) se transpose donc au niveau organisationnel et en relations multiniveaux:

Proposition 6a: Plus il y a de représentants d'une même organisation impliqués dans des relations particularisées dans un réseau, plus l'identité relationnelle *organisationnelle* généralisée sera stable et résistante à l'infirmité à l'intérieur de ce réseau.

Proposition 6b : Plus il y a de représentants d'un même type d'organisation impliqués dans des relations particularisées dans un réseau, plus l'identité relationnelle *multiniveau* généralisée sera stable et résistante à l'infirmité à l'intérieur de ce réseau.

L'analyse a permis de nommer les inconnues du schéma théorique pour chacune des six relations entre les trois types d'acteur visés par l'étude. L'analyse a également dépassé ce modèle théorique de quatre façons : 1) en distinguant deux types de liens interniveaux (synergique ou conflictuel); 2) en identifiant et en qualifiant la force des asymétries multiniveaux; 3) en identifiant les asymétries dans les relations comme déclencheurs d'adaptations identitaires chez les acteurs (individuels et organisationnels) visant à réduire ces asymétries; et 4) en identifiant trois dimensions identitaires multiniveaux (stratégies, expertises et contacts) sujettes à adaptation suite aux interactions à l'intérieur d'un réseau d'innovation. De plus, les adaptations identitaires des acteurs dans le temps les poussent vers une certaine homogénéité ou un certain isomorphisme dans leurs stratégies, leurs expertises et leurs contacts. Aussi, Di Maggio et Powell (1983) ont formulé plusieurs propositions concernant les prédicteurs de changements isomorphiques au niveau organisationnel et au niveau du champ disciplinaire, qui seront

discutés en détail. Mais d'abord, discutons plus en profondeur des relations multiniveaux entre académiques et industriels, entre les organisations académiques et leurs représentants, entre les organisations industrielles et leurs représentants et enfin, entre PME et FEO.

6.3.1 Relations multiniveaux entre académiques et industriels

Une première surprise découlant de l'analyse, survient lorsqu'on considère les similitudes et les différences dans les relations multiniveaux entre les PME et les OA (et leurs représentants) d'une part, et entre les FEO et les OA (et leurs représentants) d'autre part. En effet, force est de constater que les différences dans les compromis n'affectent pas la nature des rôles et du rôle-relation multiniveau entre les académiques et les industriels (FEO, PME et leurs représentants) mais déterminent plutôt qui joue quel rôle, ce qui affecte la force des interdépendances et inverse le sens des asymétries.

Tel que mentionné plusieurs fois, un élément contextuel important venant teinter les relations entre les industriels et les académiques réside dans la pénurie de main d'œuvre qualifiée. Le consortium est impliqué dans plusieurs initiatives visant à attirer davantage d'étudiants dans les nombreux programmes dédiés à l'aérospatiale, dont une visant même les jeunes de 14 à 17 ans. Paradoxalement peut-être, les étudiants impliqués sur les projets de recherche ne sont pas automatiquement considérés aptes à travailler en industrie, c'est pourquoi lors de notre passage, le consortium travaillait à établir une échelle déterminant des "*industry readiness levels*", par analogie à l'échelle de TRL (*technology readiness levels*). Cette échelle déterminerait le niveau de maturité des étudiants selon les besoins de l'industrie et ferait l'objet d'une accréditation reconnue décernée par le consortium. Les étudiants réalisant les différents volets de la recherche (microgestion) ne sont donc pas les individus en charge de la définition des projets avec les autres partenaires (macrogestion) et n'ont pas été considérés en tant qu'informateurs-clé dans le cadre de cette recherche.

De façon générale, les représentants de PME demeurent des apprentis (expertise personnelle générale et organisationnelle limitée) pour les représentants de OA (expertise personnelle spécialisée et organisationnelle intégrée), alors que le rôle est réciproque entre les représentants de FEO (expertise personnelle technique et organisationnelle appliquée) et les académiques (expertise personnelle théorique et organisationnelle fondamentale). Découlant de cette différence, le rôle-relation multiniveau montre que les PME et leurs représentants sont macrogérés par les OA, alors que les FEO et les OA se partagent les éléments de micro et de macrogestion, situation qui n'est toutefois pas exempte de conflits. De plus, les spécialistes en gestion de projet de R&D des FEO ont l'habitude de traduire et de décoder les besoins des autres partenaires, ce qui semble un défi plus grand chez la plupart des généralistes des PME.

L'asymétrie du rôle-relation multiniveau entre industriels et académiques, différente selon le type d'organisation (PME ou FEO) suggère que pour comprendre un rôle-relation multiniveau, il ne suffit pas d'identifier la nature des rôles, mais également de porter attention à l'unique combinaison des asymétries dans les rôles personnel et organisationnel :

Proposition 7 : Un même rôle-relation multiniveau varie selon les asymétries dans l'interdépendance des rôles personnels et organisationnels des acteurs.

6.3.2 Relations multiniveaux entre organisations homologues

Une seconde surprise est survenue dans l'analyse des relations entre académiques. En effet, non seulement les représentants académiques d'organisations différentes entrent en compétition pour les ressources présentes dans le consortium, mais ceux-ci se retrouvent souvent en compétition avec leurs collègues pour les ressources de leur organisation d'attache. Les attentes face aux professeur-chercheurs sont particulièrement élevées chez les autres catégories de partenaires. Les partenaires recherchent chez les professeur-chercheurs autant une expertise pointue et la plus appliquée possible, qu'une

connaissance générale des autres champs de spécialisation, en plus d'habiletés transversales de gestion de projet et de réseautage. Un professeur-chercheur est donc face à plusieurs opportunités lui permettant de se démarquer positivement ou négativement lors des activités du consortium. Par ailleurs, les OA sont en compétition pour les ressources du consortium et tentent d'attirer les mêmes étudiants, issus d'un bassin de plus en plus restreint, dans un contexte de vieillissement démographique continu.

Une troisième surprise, réside dans les différences discernées dans les relations entre les FEO entre elles et les relations des PME entre elles. En effet, face à une concurrence internationale accrue, les FEO tentent d'éviter de se concurrencer à un niveau local et cherchent plutôt à collaborer le plus possible à l'intérieur des limites imposées par les accords internationaux de libre-échange. La situation est toute autre pour les PME. Bien que celles-ci cherchent à différencier leurs produits et services des autres PME, cette recherche ne s'effectue pas au détriment de futurs contrats avec les FEO locaux ou internationaux, ce qui les amène à aligner leur offre avec les besoins des FEO et à se concurrencer pour les mêmes contrats.

De manière générale, les rôle-relations multiniveaux entre organisations homologues permettent d'apprécier les rôles personnel et organisationnel en l'absence d'asymétries. Comme pour le rôle-relation multiniveau entre académiques, le rôle-relation entre FEO montre qu'il importe peu que les relations surviennent entre des individus issus de la même organisation ou d'organisations différentes. Par contre, c'est tout le contraire pour le rôle-relation multiniveau entre PME, ce qui est beaucoup plus complexe à expliquer en termes théoriques. Cette différence peut être expliquée par une plus grande diversité chez un nombre plus important de PME sur un territoire, par rapport aux deux autres types d'organisations, couplée avec 1) leur petite taille (notamment le nombre restreint d'employés), 2) leur jeune âge, 3) leur position au bas de la chaîne d'approvisionnement, 4) le caractère local de leurs activités, 5) le caractère général de

l'expertise de leurs représentants, et enfin 6) la grande diversité fonctionnelle chez les PME.

La différenciation interfonctionnelle étant absente chez les représentant d'organisations académiques, leur différenciation s'effectue plutôt au niveau de l'expertise personnelle et ce, même à l'interne. Chez les industriels, les représentants de PME collaborent avec leurs collègues mais entrent facilement en compétition avec les représentants d'autres PME remplissant la même fonction pour les FEO, qui eux différencient leurs produits et services de manière à ne pas se concurrencer localement.

6.3.3 Relations multiniveaux entre PME et FEO

Less articulate solutions with later involvement of suppliers and their use as pure contractor of pre-specified development work are considered by the manufacturer as positively affecting project efficiency, but not as opportunities for learning. On the contrary, higher level of communication, earlier supplier involvement in the project and a higher level of design responsibility assign to the supplier seem to generate higher coordination costs, but also provide the opportunity for effectively accessing external knowledge whose consequences are spread in future projects. (Sobrero et Roberts, 2002, p.160)

Une quatrième surprise s'est présentée dans l'importance de l'asymétrie du rôle-relation multiniveau entre les PME et les FEO. En effet, une asymétrie était attendue dans les relations industrielles verticales, mais les mécanismes prévus par le consortium pour renverser ce déséquilibre afin de favoriser la collaboration semblaient suffisants de prime abord. Or, dans plusieurs cas, les mécanismes mis en place par le consortium ne parviennent pas à adoucir les asymétries. En particulier, le choix de partager également la propriété intellectuelle entre les partenaires, sans tenir compte de la proportion des ressources engagées par chacun dans le projet, semble à première vue particulièrement avantageux pour les PME. Par contre les rôles personnels et organisationnels demeurent inchangés, ce qui montre plutôt que les règles formelles, les lois ou les formules ne

suffisent pas à augmenter la qualité de la collaboration et de l'innovation. Elles déclenchent assurément un intérêt initial pour les partenariats et s'avèrent effectivement avantageuses lorsque les collaborations débouchent sur des innovations avec un potentiel commercial. Par contre, celles-ci ne garantissent pas à elles seules une amélioration dans le processus de collaboration ou une accélération de ce dernier une fois enclenché, tel qu'assumé par plusieurs participants. Au contraire, dans certains cas, les PME sont perçues par leurs partenaires comme étant opportunistes, à tort ou à raison.

À ce propos, le consortium procède à des rencontres "I2I" (*innovator to innovator*) en personne ou par vidéoconférence, qui se veulent une alternative aux rencontres B2B (*business to business*) traditionnelles. Ces activités rencontrent un vif succès puisque les participants (membres ou non-membres) ont l'opportunité de solliciter une rencontre avec un membre spécifique du consortium, selon une formule de *speed dating*, sans passer par les organisations auxquelles l'individu appartient. Par contre, au moment de l'étude, les représentants de FEO réclamaient de rencontrer les fournisseurs (PME) en équipe, ce qui rapproche la formule du B2B plus informel et réaffirme le rôle de macromanager des FEO "submergés" ou "envahis" par les demandes des PME. Cette demande des FEO peut cependant représenter une résistance face au changement d'une formule traditionnelle accordant peu d'importance aux interactions personnelles et visant à économiser du temps aux FEO, ce qui maintient une distance hiérarchique et l'asymétrie dans l'interdépendance. De plus, les PME, sont rapidement soumises au principe d'"exclusabilité". Selon Borgatti et Halgin (2011) "when a pair of nodes makes a deal in a given round, the nodes become, momentarily, a unit that excludes those not part of the deal. From this perspective, a node's advantage derives from its inexcludability" (p.1174). En effet, une PME s'avère limitée par le nombre et l'importance des contrats qu'elle peut accepter de remplir dans un laps de temps donné ou au contraire, limitée par des contrats d'exclusivité. Cette limite existe également chez les FEO face à leurs clients, mais ceux-ci sont beaucoup moins limités dans le nombre et l'importance des contrats qu'ils signent avec leurs fournisseurs.

Delmestri (1998) propose que “the greater the technological complexity, the greater the functional differentiation, the intensity of interfunctional coordination and the weight of supervisors” (p.642). Plus une organisation est grande, plus sa différenciation fonctionnelle est grande et par conséquent, plus important sera le rôle des superviseurs dans la coordination interfonctionnelle. Or, dans le cas de recours à la sous-traitance, les grands FEO supervisent la coordination interfonctionnelle, mais cette fois entre des PME et non plus à l’interne. Delmestri (1998) ajoute “the greater the exceptionality of customer demands and the less measurable a supplier’s performance, the wider the use of inter-firm coordination mechanisms” (p.642). Le recours à la sous-traitance par les FEO varie avec la demande des clients, et la coordination interorganisationnelle (interfonctionnelle) sera d’autant plus renforcée que la performance des sous-traitants est imprévisible, imprévisibilité liée au nombre d’expériences positives et négatives passées avec ces sous-traitants (ces PME). Ce fonctionnement comporte l’avantage de partager les risques entre partenaires, ou plutôt de transférer les risques des organisations ayant la plus grande marge de négociation (souvent les FEO) vers les autres (souvent les PME).

Les FEO subissent le moins de pression pour s’adapter aux autres acteurs du réseau et risquent d’opposer le plus de résistance face aux changements. On pourrait donc facilement croire que ceux-ci déploient moins d’efforts pour traduire leurs besoins et laissent plutôt les autres acteurs s’adapter à eux. Or, les pressions identitaires sont communiquées par traduction et décodage entre les partenaires et ces rôles sont essentiels aux changements identitaires chez les individus et des organisations. Paradoxalement, les spécialistes à temps plein sur des projets de R&D sont les mieux placés pour traduire et décoder les autres partenaires, mais ne sont pas les acteurs soumis aux plus fortes pressions pour s’adapter puisqu’ils se retrouvent dans les FEO et les OA. Bien qu’il s’agisse d’un risque hautement calculé, les FEO ont en jeu les intérêts financiers les plus importants. Ils ont donc un intérêt certain à ce que leurs représentants fassent bien comprendre aux autres acteurs l’adaptation qui est attendue d’eux. Encore faut-il que les représentants de PME aient l’expérience et les connaissances nécessaires

pour décoder ces attentes et les véritables raisons stratégiques derrière les revendications des autres acteurs.

Selon Sobrero et Roberts (2002), plusieurs raisons stratégiques motivent la collaboration:

Collaborative activities become a way to overcome asymmetries in the resource endowments and spread the risks associated with innovative activity (Combs, 1990), to control spillovers, or to limit the opportunities for new entrants in the market by indirectly raising barriers to entry (Katz, 1986, p.161)

Les relations de collaboration en tant que barrières à l'entrée sont en effet hautement recherchées par les PME et les OA. Par contre, un avantage stratégique probablement sous-estimé chez les PME, les OA et leurs représentants, réside dans le fait que les activités du consortium permettent au FEO d'accéder à de récents diplômés ou de jeunes ingénieurs et scientifiques en génie sans avoir à les engager, ne serait-ce que sur une base contractuelle. Les FEO assimilent ainsi un savoir précieux développé dans les OA pour des besoins ponctuels, ce qui cadre parfaitement avec la nature cyclique de l'industrie aérospatiale, tout en évitant la concurrence déloyale à l'internationale qui découlerait d'un financement de la recherche provenant directement du gouvernement.

Les six types de relations prenant place au sein du consortium forcent les acteurs personnels et organisationnels à s'adapter aux autres, en développant leurs expertises et en modifiant leurs stratégies par l'entremise de nouveaux contacts. Non seulement ces trois dimensions sont des constituants intrinsèques des identités personnelles et organisationnelles, mais les adaptations identitaires touchent des compromis appelés à s'équilibrer dans le temps. Par exemple, les experts théoriques deviendront plus techniques et vice versa, les experts généralistes développeront des spécialités, les experts spécialisés développeront des savoir plus généraux, les organisations limitées acquerront un savoir plus intégré, etc. Malgré l'exigence de conserver les éléments distinctifs d'une organisation et d'un individu, ce processus à long terme mène à une homogénéisation des expertises et des stratégies des acteurs, ce qui facilite la collaboration mais limite l'innovation. Le prochain volet de cette discussion traite de

l'isomorphisme qui prend place dans les réseaux avec le temps, suite à l'expérience de plusieurs types de relations et aux pressions provenant des autres acteurs.

6.4 Le pluralisme relationnel dans un réseau d'innovation

Dans le cadre de notre étude, la multiplicité de l'identité chez un même acteur concernait les rôles, changeants selon les relations, alors que les aspects identitaires plus stables d'une relation à l'autre ont été attribués aux identités personnelles ou organisationnelles. C'est pourtant les adaptations au niveau des identités personnelles et organisationnelles qui détiennent le plus grand potentiel de faire évoluer les relations entre les acteurs, par l'entremise des rôles joués par chacun. Par conséquent, les pressions identitaires s'effectuent d'abord sur l'identité personnelle, détenant le potentiel de modifier les rôles personnels, ensuite sur l'identité organisationnelle, détenant le potentiel de modifier les rôles organisationnels. Bien qu'une identité personnelle puisse résister autant au changement qu'une identité organisationnelle, la reconnaissance par tous de la nécessité de changer certaines dimensions identitaires d'une organisation requiert davantage de temps et de coordination entre les membres et apparaît donc plus rigide. Malgré une exigence de distinction entre les acteurs au sein du consortium, les acteurs visent à développer les expertises les plus prometteuses, les contacts les mieux placés dans le réseau et les stratégies les plus commercialement viables, ce qui pointe vers les mêmes expertises, contacts et stratégies.

6.4.1 Homogénéité et isomorphisme dans les réseaux d'innovation

Bien que les FEO ne soient pas exposés aux plus importantes pressions pour s'adapter aux autres acteurs à l'intérieur du consortium, tous les acteurs du réseau d'innovation sont soumis à des pressions identitaires. En particulier, les FEO sont soumis à des pressions pour s'adapter à des acteurs internationaux, pressions qui se traduisent au niveau local et donc pertinentes à notre étude. En effet, les FEO doivent s'assurer d'avoir accès à la chaîne de fournisseurs nécessaire le moment venu. Les coûts se doivent d'être les plus bas possible, sans compromettre la qualité, les délais de livraison et la sécurité des pièces et équipements, tout en protégeant la propriété intellectuelle. Par

conséquent, un fournisseur local plus onéreux mais en qui le client a totalement confiance demeure un atout indéniable. La variation des coûts de transport des pièces assujettie au prix du pétrole, le climat politique local, les relations diplomatiques, les taux de change et les conflits de travail, peuvent également facilement pousser un client à opter pour un fournisseur local. Ces éléments hautement contextuels représentent également des limites à la transposition des résultats de cette étude.

Il n'empêche qu'une certaine homogénéité est à prévoir dans le temps, suite à l'équilibration des compromis liés à l'expertise, autant au niveau personnel qu'organisationnel. En effet, selon DiMaggio et Powell (1983), les prédicteurs organisationnels de changements isomorphiques dans un "champs organisationnel" sont : 1) l'exigence d'accréditations académiques dans l'embauche de personnel; 2) la dépendance d'une organisation envers une autre organisation ; 3) la centralisation des ressources ; 4) l'incertitude de la relation entre les résultats et les moyens pour les atteindre ; 5) l'ambiguïté des objectifs d'une organisation; et 6) la participation des gestionnaires organisationnels dans les associations professionnelles et commerciales. En tenant compte que les PME sont largement dépendantes des FEO et qu'une grande partie des ressources du consortium proviennent des FEO, les six prédicteurs sont présents dans le consortium et présagent une pression vers l'homogénéité exercée surtout sur les PME et dans une certaine mesure sur les OA, ce qui correspond aux résultats de notre étude. Cette pression vers l'homogénéité est cependant contrebalancée dans notre étude par un désir de se distinguer, ou du moins une volonté de préserver ce qui est distinctif à l'organisation, ce qui constitue une motivation primordialement identitaire. Cette pression organisationnelle est également équilibrée au niveau personnel, où les représentants pourraient résister à cette pression identitaire isomorphique.

Selon Borgatti et Halgin (2011), quatre mécanismes structurels expliquent l'homogénéité dans un réseau : La contagion, la convergence, la capitalisation et enfin la coopération. La contagion concerne la similarité des choix dans un réseau et a

fréquemment été étudiée dans la diffusion et l'adoption d'innovation. Selon cette perspective, “nodes are conceptualized as influencing each other to adopt their traits” (p.1175). La convergence stipule que les acteurs s'adaptent à leur environnement et que par conséquent, les acteurs évoluant dans des environnements semblables présenteront des similarités. La capitalisation quant à elle explique la similarité des réalisations des acteurs par l'accès comparable aux ressources découlant de positions comparables dans un réseau. Enfin la coopération explique plutôt la similarité des réalisations des acteurs par la similarité de la nature des liens entre les acteurs d'un réseau.

Les mécanismes de contagion et de convergence pourraient prédire une future homogénéisation des expertises, des stratégies et des contacts dans notre réseau. Par contre pour l'instant, il est clair que les trois types d'acteurs du réseau (PME, FEO et OA) n'occupent pas des positions comparables et n'entretiennent pas les mêmes liens, ce qui ne prédit pas un isomorphisme futur par capitalisation et coopération. En revanche, la diffusion d'expertises, de stratégies et de contacts peut s'effectuer de façon active ou passive. Borgatti et Halgin (2011) ont décrit les différents processus de diffusion dans les réseaux (Tableau 22) : par mimétisme, par osmose, par coercition ou par apprentissage (*apprenticeship*).

Tableau 22 : Diffusion Processes by Locus of Agency

(Borgatti et Halgin, 2011, p.1175)

		Alter (social environment)	
		Active	Passive
Ego (one adopting)	Active	Apprentice processes	Mimetic processes
	Passive	Coercive processes	Osmotic processes

Ainsi, Borgatti et Halgin (2011, p.1175) décrivent le mimétisme par lequel “the adopter actively seeks to copy a trait from a node in its environment”; la coercition par laquelle “the node is forced by a node in its environment to adopt a trait”; l'apprentissage par lequel “both the ego and its environment are actively trying to help the ego get what the alter has”; et finalement, l'osmose “where neither party is actively expending energy to

enable the transfer, but it happens anyway”. Suite à notre analyse, il est clair qu’au moins un de ces processus s’installe de façon volontaire ou involontaire chez chacun des acteurs de notre réseau et mène à un isomorphisme des acteurs. Ces quatre processus sont sous-entendus dans l’expression “pressions identitaires” provenant du réseau ou d’acteurs spécifiques, qui pourraient également être qualifiées de “pressions isomorphiques”. Par contre, malgré les pressions vers l’isomorphisme des organisations et des individus, une diversité persiste chez les acteurs du réseau. Afin de mieux définir et amener une explication à la diversité soutenue au sein des consortia d’innovation, la prochaine section propose une typologie relationnelle et identitaire des acteurs d’un réseau.

6.4.2 Perception relationnelle identitaire des acteurs et pluralisme relationnel

Nous poursuivons l’interprétation des résultats en suggérant une typologie relationnelle et identitaire des acteurs d’un réseau. Cette typologie d’acteurs fait intervenir l’identité relationnelle, c’est-à-dire l’identification aux rôles joués face aux autres acteurs du réseau, ainsi que l’identification aux acteurs en tant que telle, dimensions qui tiennent compte d’un certain pluralisme relationnel. Pour nous aider dans notre démarche, nous utilisons la typologie d’identification relationnelle de Sluss et Ashforth précédemment traitée (2007, Tableau 23) et les concepts de chevauchements identitaires et chevauchements des intérêts de Rowley et Moldoveanu (2003). Sluss et Ashforth (2007) attribuent une valence positive ou négative aux identités basées sur le rôle ou basées sur la personne, grâce aux degrés d’attrance et de désirabilité. À notre avis, cette valence est assimilable au chevauchement des intérêts (basé sur le rôle), et au chevauchement identitaire (basé sur l’acteur) de Rowley et Moldoveanu (2003). En termes identitaires, on peut ainsi considérer que la relation entre deux acteurs permet à chacun de définir leur identité, soit positivement, soit par la négative. Nous procédons à présent à l’explication du Tableau 24 en rappelant que l’identification aux relations affecte les acteurs organisationnels autant que les acteurs individuels.

Tableau 23 : A Typology of Relational Identification

(adaptée de Sluss et Ashforth, 2007)

		Person-based <i>or</i> organization-based identity	
		Negative	Positive
Role-based identity	Positive	Ambivalent relational identification	Relational identification
	Negative	Relational disidentification	Ambivalent relational identification

Tableau 24 : Typologie d'acteurs basée sur l'identité relationnelle

		Identification à l'identité de l'acteur (chevauchement identitaire)	
		Négative	Positive
Identification au rôle rempli par l'acteur (chevauchements des intérêts)	Positive	Acteur relationnellement ambivalent (opportuniste)	Acteur relationnellement identifié
	Négative	Acteur relationnellement désidentifié	Acteur relationnellement ambivalent (solidaire ou menaçant)

En principe, les acteurs d'un réseau s'identifient aux relations avec les acteurs qui présentent un chevauchement identitaire et un chevauchement de leurs intérêts, c'est-à-dire qu'ils s'identifient positivement au rôle joué pour ces acteurs puisqu'ils partagent des intérêts, en plus de partager certaines dimensions identitaires. Ces acteurs relationnellement identifiés sont hautement susceptibles de collaborer au sein du consortium, puisque les uns remplissent un rôle complémentaire auprès des autres. Les acteurs s'identifient également aux rôles qu'ils remplissent auprès d'acteurs "opportunistes", puisqu'ils présentent un chevauchement d'intérêts, mais s'identifient négativement avec ceux-ci, puisqu'ils ne présentent pas de chevauchement identitaire. Les acteurs opportunistes sont également hautement susceptibles de collaborer sur des projets de R&D au consortium, à condition que la distinction identitaire ne soit pas trop importante, mais demeurent relationnellement ambivalente. Les acteurs relationnellement ambivalents peuvent aussi s'identifier positivement aux acteurs "solidaires" puisque ceux-ci présentent un chevauchement identitaire, mais s'identifient négativement aux rôles joués pour ceux-ci, de par l'absence de chevauchement des intérêts. Les acteurs solidaires détiennent le potentiel de jouer un rôle plus déterminant dans l'avenir, suivant l'évolution des rôles au consortium. Dans la même catégorie que les acteurs solidaires sont également classés les acteurs "menaçants", dont la trop grande

proximité identitaire et une absence de chevauchement des intérêts les rendent menaçants. Reformulé autrement, il n'est pas dans l'intérêt de deux acteurs interchangeables de collaborer ensemble en l'absence de différenciation apportée par des rôles distincts. Enfin, les acteurs peuvent ignorer les acteurs avec lesquels ils s'identifient négativement, autant aux rôles qu'ils jouent pour eux qu'aux acteurs en tant que tel. Ces acteurs ne sont pas encore envisagés comme partenaire dans le consortium puisqu'ils ne présentent ni chevauchement identitaire, ni chevauchement des intérêts.

Dans le cadre de notre consortium, n'importe quel acteur (organisation ou individu) peut potentiellement s'identifier positivement, négativement ou de façon ambivalente à n'importe quelle relation avec un autre acteur, et ainsi tomber dans une des quatre catégories du Tableau 24 de façon plus ou moins temporaire. En effet, comme les identités personnelles et organisationnelles et les rôles que jouent les personnes et les organisations dans le consortium sont appelés à évoluer, les acteurs peuvent migrer vers d'autres catégories d'acteurs, ce qui en fait une typologie dynamique et non statique. Ainsi les personnes et les organisations se distinguent par les relations qu'elles entretiennent dans leur réseau, ce qui entraîne la sélection, la recherche d'information, l'indifférence ou le choix d'envisager certains acteurs comme partenaire ou de les ignorer, et amène des conséquences pour l'identité personnelle et organisationnelle. Envisager certains acteurs comme partenaires comporte de plus un potentiel de changement identitaire, et la connaissance profonde d'acteurs, même opportunistes ou menaçants, sert de base à la distinction identitaire.

Les apports de notre recherche au concept de pluralisme relationnel montrent que différentes relations à la fois déterminent et entretiennent des positionnements identitaires différents, mais comportent également des interdépendances asymétriques différentes, ce qui mène à des adaptations identitaires chez les acteurs. Les pressions identitaires des acteurs d'un réseau ne semblent pas avoir été directement investiguées dans le développement de l'identité personnelle ou organisationnelle dans la littérature sur les réseaux. Par contre, l'expression "groupes de pression" est à l'occasion utilisée

comme synonyme de “parties prenantes”. Le concept de pression exercée par des parties prenantes a été utilisée en lien avec la performance corporative durable et la gestion d’une chaîne d’approvisionnement durable (Wolf, 2014); en lien avec le transfert de pratiques irresponsables aux filiales (Surroca, Tribò et Zahra, 2013); le dédoublement des politiques (Crilly, Zollo et Hansen, 2012); l’allocation de la responsabilité dans la gestion des dons de charité (Brammer et Millington, 2004); et enfin, en lien avec les stratégies organisationnelles (Rowley, 1997). À l’exception de Scott et Lane (2000), la pression des parties prenantes ne semble pas avoir été directement investiguée dans le développement de l’identité personnelle ou organisationnelle. La prochaine section revisite certaines propositions suggérées par Scott et Lane (2000) et d’autres auteurs, touchant l’influence des acteurs en fonction de la densité du réseau et la centralité des acteurs dans ce réseau, ce qui permet de poursuivre une réflexion sur les pressions identitaires provenant d’acteurs externes.

6.4.3 Densité, centralité et identités dans un réseau d’innovation

Dans le cadre de notre étude, au niveau personnel, l’interconnexion semble la mesure la plus appropriée de la centralité puisqu’elle détermine le contrôle de l’information dans le réseau, atout crucial justifiant la recherche de nouveaux contacts toujours plus centraux et interconnectés. Par contre, au niveau organisationnel nous proposons un lien interniveau entre la densité et la centralité, où la densité des individus varie à l’intérieur même du réseau, en fonction de la centralité des organisations. Ainsi, les acteurs organisationnels les plus centraux impliquent davantage de représentants actifs dans le réseau, ce qui multiplie les liens et détermine la densité du réseau. Ce lien interniveau entre la densité au niveau personnel et la centralité au niveau organisationnel apporte une définition alternative convergente de la centralité et de la densité dans un réseau : La centralité organisationnelle correspond à la densité personnelle, c’est-à-dire au nombre d’individus actifs dans un réseau par organisation, en fonction des liens limités que ceux-ci peuvent former. Cette définition alternative de la centralité organisationnelle et de la densité personnelle permet de recadrer plusieurs propositions théoriques dans la littérature.

L'article théorique de Scott et Lane (2000) convient à une discussion des résultats de cette recherche selon une perspective de réseau. Bien que notre étude ne se limite pas aux gestionnaires supérieurs, elle appuie plus particulièrement deux propositions formulées par Scott et Lane (2000) mentionnées dans le cadre théorique. La proposition que plus une organisation est perçue centrale dans le réseau de parties prenantes, moins les besoins, les valeurs et les croyances des parties prenantes influencent la reconstruction de l'identité organisationnelle du gestionnaire (p.54), est supportée par les résultats de notre étude mais nécessite une précision. En effet, on peut facilement identifier les quatre FEO, par l'entremise de leurs nombreux représentants, comme étant les organisations les plus centrales et les moins influencées par les autres membres du réseau. De même, les OA, surtout les facultés spécialisées en génie ayant un département dédié à l'aérospatiale, sont un peu moins centrales (comptent moins de représentants actifs dans le réseau) et se laissent influencer par les autres membres du réseau. Finalement, en général, les PME sont plutôt périphériques et sont grandement influencées par les autres membres du réseau. Par contre, les OA et les PME qui font de leur implication sur les projets de R&D un choix stratégique, deviennent de plus en plus centrales, justement parce qu'elles se montrent sensibles à l'influence des membres du consortium, ce qui amène une huitième proposition:

Proposition 8: Plus un acteur veut être perçu central dans un réseau, plus l'influence du réseau sera grande sur la reconstruction de l'identité de cet acteur.

Bien que notre définition de la centralité ne fasse pas intervenir la perception des acteurs, il n'en demeure pas moins qu'en cas de décalage, les perceptions des acteurs déterminent davantage leurs comportements que la réalité.

Dans le cas de certains acteurs de notre étude, la première proposition de Scott et Lane (2000) mentionnée entre en contradiction avec une autre proposition, soit que plus un réseau de parties prenantes est dense, plus grande sera l'influence des besoins, des valeurs et des croyances des parties prenantes sur la reconstruction de l'identité organisationnelle des gestionnaires (p.54). En effet, il fut mentionné ultérieurement que la densité personnelle du réseau constitué par le consortium varie en fonction de la

centralité organisationnelle. Considérant le nombre (la densité) et l'interconnexion (la centralité) des représentants des organisations les plus centrales, ceci fait en sorte qu'une seule de ces deux propositions peut être valide et doit être reformulée.

Proposition 9 : Lorsque la densité personnelle d'un réseau augmente avec la centralité organisationnelle des acteurs, les organisations perçues les plus centrales et leurs représentants subiront le moins l'influence du réseau dans la reconstruction de leur identité.

Les organisations représentent donc des agglomérations plus ou moins denses de personnes au niveau du réseau. Dans un même ordre d'idée, les quatre types de réponse organisationnelle à la pression des parties prenantes dans un réseau de Rowley (1997) sont repérables dans le cas de notre réseau: le commandant, le conciliateur, le subordonné et le solitaire. Ces réponses devaient pourtant varier en fonction de la densité du réseau organisationnel (Tableau 25), ce qui soutient l'argument qu'il est possible de concevoir une densité variable à l'intérieur d'un même réseau. Rowley (1997) utilisent l'interconnexion (*betweeness*) comme mesure de la centralité, c'est-à-dire la capacité d'un acteur à contrôler l'accès à d'autres acteurs.

Tableau 25 : Organizational responses to stakeholder pressures

(Rowley, 1997)

		Centrality of the focal organization	
		High	Low
Density of the stakeholder network	High	Compromizer	Subordinate
	Low	Commander	Solitarian

Dans le réseau d'acteurs investigué, l'attitude solitaire demeure une caractéristique des organisations éloignées du centre d'influence dense du réseau ; L'attitude de commandant est caractéristique des FEO face aux autres acteurs, les FEO pouvant toutes être situées au centre dense du consortium ; L'attitude de subordonné est caractéristique des PME face aux deux autres acteurs, peu importe leur centralité ; Et finalement, l'attitude de conciliateur est caractéristique des OA dans leurs relations avec les autres

acteurs, ces dernières pouvant presque toutes être considérées centrales dans le cadre d'activités de R&D dans un consortium.

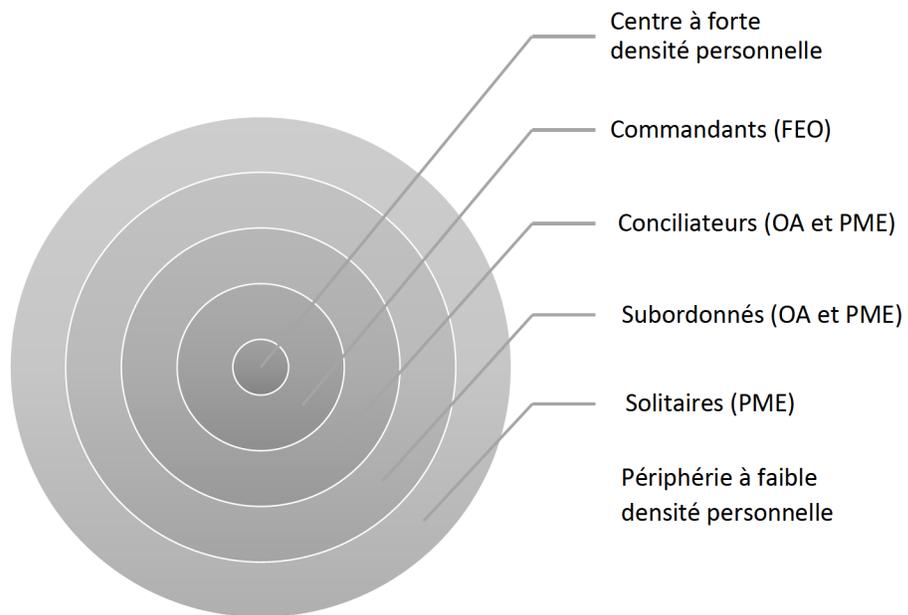
Les résultats de Rowley (1997) confrontés à notre étude renforcent l'idée que la densité personnelle d'un réseau peut varier avec la centralité des organisations du réseau. De manière générale, la densité d'un réseau au niveau personnel peut ne pas coïncider avec la densité du réseau au niveau organisationnel, et la centralité des individus dans un réseau peut ne pas correspondre à la centralité de leur organisation dans le réseau, ce qui vient complexifier les attitudes des individus et des organisations sur les projets de R&D, surtout dans les cas fréquents de représentants transfuges ou à appartenance multiples. Ces situations dépassent cependant les limites de cette étude.

Encore une fois, dans notre cas, comme la centralité organisationnelle correspond à la densité personnelle du réseau, les propositions de Rowley (1997) doivent être revisitées pour demeurer valides :

Proposition 10 : Lorsque la densité personnelle d'un réseau augmente avec la centralité organisationnelle, plus une organisation est perçue centrale dans le réseau, plus celle-ci et ses représentants peuvent résister à la pression du réseau.

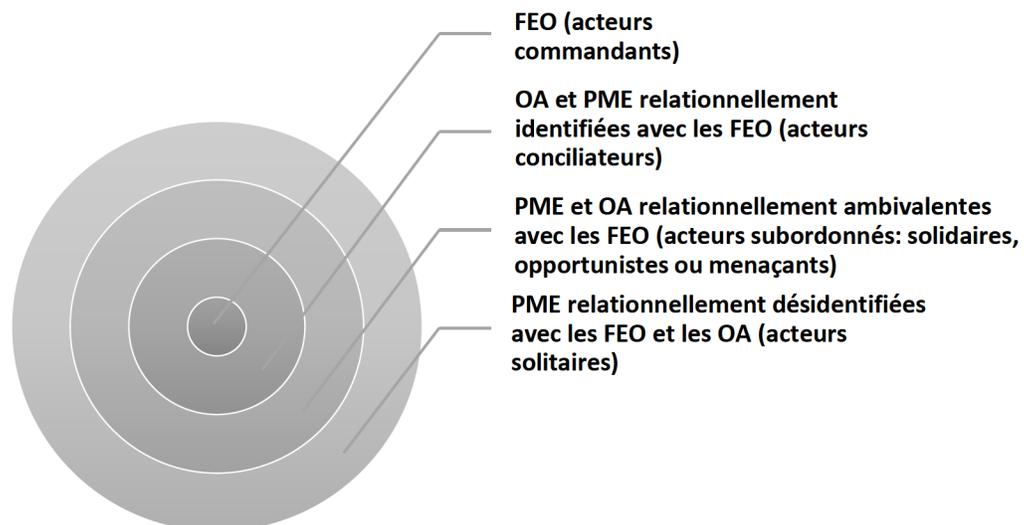
Dans le même esprit, la typologie de Rowley (1997) peut également être revisitée à la lumière de nos résultats en fonction de chaque acteur (Figure 23) ce qui vient nuancer notre typologie d'acteurs relationnellement identifiés (Tableau 24).

Figure 23 : Analyse des réponses organisationnelles à la pression des acteurs selon la typologie de Rowley (1997)



Ainsi, trois dimensions déterminent la centralité d'un acteur dans notre réseau : 1) l'interconnection des individus (correspondant à la densité personnelle et à la centralité organisationnelle), 2) l'identification relationnelle des individus et 3) l'identification relationnelle des organisations. Les acteurs ont donc la possibilité de migrer vers des positions plus centrales du réseau en alignant leur identité et leurs intérêts avec des acteurs plus centraux (Figure 24).

Figure 24 : Typologie et centralité des acteurs relationnellement identifiés



La Figure 24 lie la densité et la centralité des acteurs du réseau d'innovation et l'identification relationnelle des acteurs entre eux. Cette typologie explique comment les rares PME impliquées sur des projets de R&D couronnés de succès au consortium ont pu prendre de l'expansion grâce à des contrats lucratifs accordés par des FEO et par conséquent, ne sont plus aujourd'hui considérées en tant que PME par les autres membres du consortium (ce qui a représenté une difficulté méthodologique supplémentaire). Elle explique également que les acteurs solidaires et opportunistes demeurent au consortium malgré des difficultés à aligner leurs intérêts ou leur identité avec les autres membres et que les acteurs relationnellement désidentifiés risquent de ne pas poursuivre leur implication au consortium.

6.5 Conclusion de l'interprétation des résultats

En résumé, l'utilisation d'une perspective de réseaux, couplée avec les théories de l'identité relationnelle, s'avère féconde dans cette étude puisqu'elle développe l'idée de réseau comme partie intégrante des identités personnelle et organisationnelle, en plus des liens possibles entre ces identités, la centralité des acteurs et la densité du réseau. Le réseau d'innovation sous étude a tout d'abord révélé que les dimensions identitaires multiniveaux les plus pertinentes à l'interaction des acteurs sont leurs contacts, leurs stratégies et leurs expertises, en plus de rôles personnels, organisationnels et interniveaux, spécifiques à chaque relation entre trois types d'acteurs (FEO, PME et OA). Les trois types d'acteurs, bien qu'ils n'étaient pas initialement identifiés en théorie, se sont très rapidement imposés puisque les individus les utilisent spontanément pour se catégoriser entre eux. À leur tour, ces acteurs sont associés à des contacts, des stratégies et des expertises personnelles et organisationnelles spécifiques.

Un développement de réseaux, personnel ou organisationnel, peut donc s'effectuer de façon stratégique devant des témoins qui évaluent et comparent les contacts de leurs alliés et compétiteurs. Ce développement peut survenir de façon rapide pour les organisations qui engagent des personnes déjà très "interconnectées" issues des autres organisations du réseau. Deuxièmement, la centralité des acteurs et la densité du réseau détermine l'influence du réseau sur ces acteurs et de possibles effets interniveaux sont à

envisager. Dans notre cas, il fut avancé que la centralité organisationnelle correspond à la densité personnelle et varie à l'intérieur du réseau. Or, la densité est habituellement abordée comme un attribut général du réseau dans la littérature et la centralité personnelle est étudiée indépendamment de la centralité organisationnelle. De plus, le fait que des expertises doivent être développées afin de changer certains rôles dans les interactions et que ces expertises soient détenues par les personnes ou les organisations, fait nécessairement du développement de réseau de contacts une activité stratégique. Finalement, les limites dans le nombre de contacts privilégiés qu'un acteur peut entretenir, accentue également les dimensions stratégiques du développement de réseau.

Il est à présent temps de conclure cette thèse en soulignant les contributions pratiques, méthodologiques et théoriques de l'étude, tout en rappelant les limites inhérentes à toutes démarches de recherche. De plus, toutes contributions ouvrent nécessairement de nouvelles pistes d'investigation pour la recherche future et certaines de ces pistes seront suggérées.

Chapitre 7 : Conclusion générale

Au terme de notre étude, nous avons enrichi la compréhension de la communication, de l'évolution et de l'adaptation d'identités au sein des relations entre acteurs dans un réseau d'innovation en aérospatiale. Notre analyse offre une étude de cas détaillée et propose quelques outils conceptuels et méthodologiques originaux permettant de saisir les dimensions interniveaux et mutiniveaux de l'identité dans un réseau d'innovation. Notre recherche est nécessairement limitée aux contraintes du consortium d'innovation que nous avons investiguées et nécessite d'être supportée par des travaux ultérieurs. Nous avons tout de moins confronté la littérature aux réalités du terrain pour aboutir à dix propositions, des définitions alternatives de la centralité et de la densité liant les deux concepts, une typologie d'acteurs et un processus d'adaptation identitaire utiles aux chercheurs et aux praticiens. Cette conclusion résume le chemin parcouru à travers chaque chapitre, pour ensuite mieux préciser les contributions théoriques et pratiques, rappeler les limites de la démarche adoptée et suggérer des pistes de développement.

Suite à une brève introduction de l'industrie aérospatiale à Montréal, des réseaux d'innovation et des projets en collaboration, nous avons examiné la littérature sur l'identité et les relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles. Cette revue de littérature a d'abord permis de dresser un portrait des recherches portant sur l'identité dans les réseaux et sur les études de construction d'identités au contact d'autres acteurs. En particulier, l'étude de la construction de l'identité organisationnelle au contact d'acteurs externes fait souvent appel à l'image organisationnelle, dans le cas d'interaction entre membres d'organisations différentes, et l'identité relationnelle englobe l'identité de rôle et l'identité personnelle, ainsi que l'identité organisationnelle lorsque ce concept est appliqué au niveau organisationnel. Nous avons ensuite dirigé notre attention sur les relations entre acteurs dans les sciences organisationnelles. Trois types de relations envisagées entre acteurs ont été identifiés: les relations dyadiques simples ou multiples et les relations en réseau. À leur tour, ces types de relations ont été étudiés selon qu'il s'agisse d'interrelations perçues du point de vue de tous les acteurs,

de relations perçues du point de vue d'un acteur focal, ou encore perçues du point de vue des acteurs extérieurs à une organisation focale. À la fin de la revue de littérature, nous étions en mesure de définir une approche relationnelle multiniveau de l'identité, nous permettant de problématiser une question de recherche et trois sous-questions portant sur l'interface des relations personnelles et organisationnelles dans un réseau d'innovation.

Nous sommes ensuite passés à la présentation des éléments théoriques utiles à l'étude, justifiant les questions d'entrevue et la stratégie d'analyse. L'approche relationnelle et multiniveau de l'identité dans un réseau fut explicitée et a permis de spécifier la question et les sous-questions de recherche. Le Chapitre 4 a présenté les sources de données, la stratégie utilisée afin de les obtenir et les stratégies (générale et spécifique) utilisées pour les analyser. La stratégie d'analyse qualitative du cas sur deux niveaux visait à définir un processus d'adaptations identitaires incluant des dynamiques interniveaux. Trois types d'organisations et leurs représentants furent jugés pertinents à l'analyse sur les niveaux d'interaction interpersonnel et interorganisationnel : les petites et moyennes entreprises (PME), les fabricants d'équipement d'origine (FEO) et les organisations académiques. À leur tour, ces trois acteurs ont défini six relations possibles sur chacun des deux niveaux permettant leur comparaison. De plus, le choix préliminaire d'une approche relationnelle fut justifié et les suppositions d'homogénéité typiques aux études multiniveaux furent spécifiées.

L'analyse des données fut détaillée de façon transparente suivant une analyse ancrée. L'analyse a identifié des rôles personnels, des rôles organisationnels et des rôles interniveaux synergiques ou conflictuels, ainsi que des compromis liés à l'expertise personnelle et organisationnelle et des compromis interniveaux également synergiques ou conflictuels. L'analyse a débouché sur quatre propositions et sur un processus d'adaptation identitaire, qui se déploie sur deux niveaux d'interaction de façon à ce que chaque niveau d'interaction puisse pallier aux asymétries dans les interdépendances entre les trois acteurs circonscrits. Les résultats de l'analyse furent ensuite interprétés en

les confrontant aux études portant sur l'identité dans les réseaux et sur le pluralisme relationnel. Il fut donc possible de formuler six propositions supplémentaires et de concevoir une typologie basée sur l'identification relationnelle des acteurs d'un réseau. La possibilité de suppositions d'homogénéité partielles fut également discutée en tant que contribution méthodologique, en plus d'une définition multiniveau de la densité d'un réseau et de la centralité des acteurs en tant que contribution théorique. L'interprétation des résultats se termine avec une prédiction basée sur la littérature, anticipant un isomorphisme futur chez les acteurs individuels et organisationnels du consortium malgré l'exigence stratégique de se distinguer de la concurrence.

Une analyse ancrée nous a donc permis de comprendre comment l'identité relationnelle est coconstruite dans un réseau à deux niveaux d'interaction, interpersonnel, interorganisationnel, ainsi qu'entre ces deux niveaux. Plus précisément, nous avons pu comprendre comment les rôle-relations personnels entre différents représentants sont coconstruits (QRa); comment les rôle-relations organisationnels entre différentes organisations sont coconstruits (QRb); et comment les rôle-relations multiniveaux, entre les niveaux personnel et organisationnel sont coconstruits (QRc) dans un réseau d'innovation. Par ailleurs, l'étude est allée au-delà de la question de recherche préliminaire en décrivant un processus d'adaptation identitaire interniveau poussant les acteurs personnels et organisationnels vers un certain isomorphisme dans leurs expertises, leurs stratégies et leurs contacts. De plus une typologie d'acteurs tenant compte à la fois de leur identification relationnelle et leur centralité dans le réseau d'innovation fut élaborée, liant les deux dimensions.

7.1 Implications pour la recherche

7.1.1 Contributions théoriques

En plus des 10 propositions émanant de cette étude, trois principales contributions théoriques contenant des apports plus modestes proviennent directement de cet ouvrage. Premièrement, considérant l'accès privilégié et le terrain d'étude unique dans lequel

cette recherche a pris place, cette étude comporte d'abord un intérêt pour le secteur aérospatial et plus généralement pour la gestion de l'innovation dans les secteurs de hautes technologies. Classiques en management, les études de cas qualitatives en profondeur s'avèrent pourtant rares dans la littérature sur les réseaux qui commence à peine à s'intéresser au contenu des relations. Cette recherche contribue donc à enrichir cette littérature dominée par les études théoriques et quantitatives de structure de réseau plutôt statiques. De son côté, l'analyse effectuée sur deux niveaux contribue directement à la littérature sur l'identité en organisation à l'intérieur de laquelle les études qualitatives sont fréquentes, mais où les études multiniveaux et surtout interniveaux sont toutefois en grande demande.

Deuxièmement, notre typologie de l'identification relationnelle mérite probablement d'être appliquée à d'autres réseaux et des liens importants avec la saillance pourraient être mieux établis (Mitchell, Agle et Wood, 1997). Par exemple, on pourrait croire que plus une organisation (ou une personne) est relationnellement identifiée à une autre, plus cette dernière sera saillante aux yeux de ses représentants. Cette typologie dirige l'attention sur le comportement motivé par des considérations identitaires, ce que les typologies basées sur comportements rationnels strictement axés sur l'intérêt des personnes et des organisations ne permettent pas d'expliquer (Rowley et Moldoveanu, 2003), ou expliquent de façon limitée puisque selon le contexte, la conservation d'une distinction identitaire peut être considérée comme un intérêt rationnel, lié à un positionnement stratégique et la conservation d'un avantage concurrentiel.

Troisièmement, le processus d'adaptation identitaire distribué sur deux niveaux est source de multiples contributions. Le fait qu'il se déploie sur deux niveaux et définisse des dynamiques interniveaux force les individus à réaliser qu'ils ne détiennent pas le contrôle des adaptations identitaires organisationnelles, mais qu'ils peuvent toutefois exercer leur influence et ce, qu'il s'agisse de leur organisation d'attache ou – dans une moindre mesure – d'une organisation externe. Parmi ces individus, certains peuvent être désignés comme étant des décideurs ayant davantage d'impact sur l'adaptation des

identités organisationnelles. Ceux-ci ne détiennent pas non plus le plein contrôle des adaptations identitaires organisationnelles et encore moins des adaptations identitaires personnelles des représentants, mais encore une fois ne sont pas totalement impuissants, qu'il s'agisse de représentants de leur organisation ou – dans une moindre mesure – d'organisations externes. Les organisations peuvent donc inciter leurs représentants ou des représentants d'autres organisations à modifier leurs stratégies personnelles afin de développer leurs expertises personnelles et leurs contacts personnels. De leur côté, les représentants peuvent mobiliser des moyens de pression sur leurs organisations (leurs décideurs) et sur des organisations externes (par l'entremise de leurs représentants) pour que les stratégies qu'elles adoptent visent à développer certaines expertises organisationnelles et certains contacts organisationnels. Il en résulte que des changements identitaires personnels et organisationnels importants peuvent naturellement prendre place par la simple participation à un réseau, et plus particulièrement dans le cas d'un réseau d'innovation à la recherche d'améliorations. Un équilibre flexible entre un laisser-aller individuel et des orientations organisationnelles trop rigides est probablement optimal pour une adaptation adéquate aux environnements en constante évolution et plus particulièrement dans les secteurs de hautes technologies telles que l'aérospatiale, où l'innovation et l'investissement dans les technologies d'avenir sont cruciaux.

Quatrièmement, la tendance vers l'isomorphisme des acteurs du réseau, sous-entendue par le modèle théorique du processus d'adaptation identitaire des acteurs, dirige l'attention sur le caractère stratégique de la distinctivité des identités organisationnelle selon la définition d'Albert et Whetten (1985), et dans une moindre mesure de la distinctivité des identités des représentants. Ainsi, au sein du consortium, cette précieuse distinctivité est non seulement menacée par des "imitateurs" mais également par la volonté de l'organisation et des personnes de réduire les pressions inconfortables exercées par les autres acteurs. Dans ce contexte, il ne serait pas étonnant que certaines expertises soient jalousement gardées, que certains contacts soient préservés en exclusivité et que les stratégies soient camouflées sous la menace de devenir

interchangeable et éventuellement remplacé par un autre acteur au consortium. Par conséquent, la distinction (du moins la perception d'une distinction) doit être suffisante, tout en évitant de présenter un obstacle à l'interaction avec les autres acteurs, ce qui en fait une dimension paradoxale de l'identité organisationnelle.

Cinquièmement, un second paradoxe réside dans la tendance vers l'isomorphisme aux niveaux personnel et organisationnel, visant à faciliter la collaboration, mais limitant possiblement le potentiel d'innovation des membres du réseau à long terme. Cette tendance à l'isomorphisme n'est paradoxale que dans la mesure où l'innovation est la mission d'un réseau et peut expliquer la courte vie ou les changements de mission de certains réseaux d'innovation et les départs précipités de certains membres. Tel que discuté dans cette thèse, ce paradoxe peut être "résolu" dans l'équilibre interniveau. Par exemple là où la distinction des expertises, des contacts et des stratégies s'effectue au niveau personnel, un isomorphisme organisationnel facilite la collaboration et l'innovation, et vice versa, lorsque les organisations sont fortement différenciées, c'est l'homogénéité des expertises au niveau personnel qui permet cette fois l'innovation collaborative. Il convient cependant de rappeler que la possibilité de résolution d'un paradoxe identitaire demeure un débat ouvert dans la littérature actuelle (Kozica, 2015). Un équilibre optimal est donc également à atteindre entre un isomorphisme facilitant la collaboration et une distinctivité favorisant l'innovation, menant vers un "quasimimétisme" des acteurs entre eux au niveau du réseau.

7.1.2 Contributions méthodologiques

Premièrement, la confrontation d'un design de recherche qualitative multiniveau au champ d'étude des réseaux dominé par des méthodologies quantitatives, a amené une nouvelle conception de la densité variable à l'intérieur d'un même réseau, et une relation alternative multiniveau avec la centralité de ces acteurs. Cette conception alternative pourrait s'avérer plus adaptée à certains types de réseau et certaines démarches méthodologiques, mais doit démontrer son utilité dans d'autres études. Notre étude a

donc fait ressortir que la centralité organisationnelle peut correspondre à la densité personnelle et que la densité peut ainsi varier à l'intérieur d'un même réseau lorsqu'elle est analysée sur deux niveaux, alors que la densité caractérise un réseau entier dans les études sur les réseaux. La centralité des acteurs du réseau d'innovation étudié reflète toutefois une certaine "orchestration" du réseau par divers regroupements responsables d'administrer ce réseau. La représentation sur les divers comités a déterminé en grande partie la centralité d'acteurs spécifiques (le FEO et certaines universités) dès la création du consortium il y a douze ans et continu d'être déterminante en fonction des changements qui y sont apportés.

Deuxièmement, une analyse ancrée nous a poussés à considérer des suppositions d'homogénéité partielles, puisque notre analyse s'est basée sur une relation de compromis entre deux positions extrêmes appelées à évoluer avec le temps, avec les adaptations découlant du contact avec d'autres acteurs et avec l'approfondissement des théories, des techniques et des spécialisations. Cette conception méthodologique ne se retrouve pas ailleurs à notre connaissance et mérite d'être formalisée et d'être réutilisée dans d'autres recherches multiniveaux.

En particulier, les suppositions d'homogénéités partielles permettent de tenir compte du processus de généralisation des rôle-relations qui prend place lorsqu'un individu expérimente plusieurs rôle-relations particularisés et personnalisés et justifie le recours à des informateurs privilégiés, plus expérimentés, mieux informés et mieux placés pour identifier ces suppositions d'homogénéité. Des suppositions d'homogénéités trop rigides risquent de décrire des idéaux-types rarement rencontrés dans la pratique, des prototypes ou des stéréotypes, ou représenter des généralisations hâtives basées sur des rôle-relations particularisés et personnalisés. De leur côté, les suppositions d'homogénéité partielles visent plutôt à conceptualiser une moyenne raisonnable correspondant à la perception d'un type d'acteur par d'autres acteurs permettant une variabilité entre deux dimensions complémentaires. Finalement, les suppositions d'homogénéité partielles s'inscrivent en cohérence avec la tendance vers l'isomorphisme des acteurs, prédite par

le modèle théorique décrivant le processus d'adaptation identitaire des acteurs du réseau, d'autant plus que ces suppositions d'homogénéité risquent de perdurer (en tant que perceptions entretenues chez les membres du réseau), malgré les évolutions apportées en réponse aux pressions identitaires provenant du réseau et le décalage observé entre les discours formels et la réalité.

7.2 Implications pratiques

En tant que représentants de type d'organisation, les individus interagissent entre eux suivant des rôle-relations, non seulement généralisés aux types de personnes mais également aux types d'organisation desquels les personnes sont issues. Selon ces rôle-relations généralisés, les individus attribuent des caractéristiques identitaires attendues chez les personnes appartenant à un même type d'organisation. Corollairement, les attitudes et les comportements associés aux rôles personnels et organisationnels sont attendus chez des personnes appartenant aux mêmes types d'organisation. Ces identités, ces rôles et ces rôle-relations généralisés sont coconstruits dans l'interaction de tous les acteurs composant un réseau et sont appelés à évoluer avec le temps. Des relations typiques sont donc attendues chez des acteurs typiques, comme dans notre cas identifiant les relations typiques entre des FEO, des PME et des OA. Les conséquences pour la pratique de ce travail ont trait à plusieurs prises de conscience, autant de la part des organisations (par l'entremise de leurs gestionnaires) que des individus remplissant des rôles pour leur organisation. Selon nous, six contributions présentent un intérêt particulier pour les praticiens.

D'abord, plusieurs organisations ne semblent pas reconnaître que l'intérêt légal ou financier d'une organisation et de ses membres ne correspond pas à l'intérêt identitaire de ceux-ci et que les identités personnelles et organisationnelles constituent une source de distinction et de motivation importante pour les représentants. Les individus et les organisations devraient donc identifier ce qui les distingue des autres acteurs du réseau et protéger ces distinctions, au risque de paraître irrationnel devant les autres partenaires.

Les acteurs devraient également considérer conserver secrètes les sources de distinction, puisqu'elles peuvent s'avérer centrales à leur avantage compétitif dans l'avenir.

Deuxièmement, l'esprit entrepreneurial des représentants sur les projets s'est avéré décisif dès les premiers contacts afin d'établir une collaboration entre partenaires, et très variable d'un représentant à l'autre, voire chez un même représentant selon le projet et les partenaires avec qui il interagit. Par conséquent, identifier et mandater les individus susceptibles d'être les plus motivés par les projets devrait être une préoccupation de premier ordre pour les organisations. Une autre dimension facilitant les interactions sur les projets d'innovation, très recherchée mais également très variable, concerne la capacité des individus à traduire les besoins des autres acteurs qu'ils représentent, en plus de décoder les besoins et les stratégies des partenaires, individus ou organisations. Cette capacité variable se retrouve également au niveau des organisations qui peuvent décoder et traduire mieux que d'autres les besoins des représentants, les leurs et ceux des autres organisations, tout en dissimulant les informations stratégiques sources d'avantage compétitif, telles que les sources de distinction.

L'intuition et l'expérience des représentants en charge de la définition des projets est donc un aspect important à considérer puisque ces capacités développées graduellement par les personnes sont éventuellement attribuées aux organisations auxquelles ils appartiennent. La difficulté à exécuter ces deux capacités réside dans l'impossibilité d'assumer une transparence chez les autres acteurs, même si ceux-ci prétendent le contraire pour des raisons stratégiques ou non. En effet, une sensibilité aux dimensions stratégiques est davantage attendue chez un représentant expérimenté travaillant dans une organisation solidement établie, que chez un ingénieur nouvellement engagé dans une organisation récemment établie. Il n'en demeure pas moins un doute constant face aux réelles motivations stratégiques personnelles et organisationnelles derrière la participation aux activités du consortium, qui sous-tendent la sélection des projets et des partenaires et toujours en présence de contraintes.

Troisièmement, les organisations autant que les individus doivent être conscients qu'une collaboration ou une compétition à un niveau d'interaction n'implique pas automatiquement une collaboration ou une compétition à l'autre niveau d'interaction, ce qui peut vouer un projet à l'échec dès le départ. Cette réalisation est d'autant plus délicate que les individus et les personnes peuvent agir de façon stratégique sous un couvert de transparence. Quatrièmement, malgré que les personnes et les organisations soient interdépendantes au sein du réseau d'innovation, des asymétries dans les rôles qu'elles jouent les unes pour les autres, quoique sources d'adaptations, créent des tensions entre les partenaires, ce qui ralentit et peut même saboter certains projets. Les sources d'asymétries sont extérieures et précèdent les relations entre les acteurs (pénurie de main d'œuvre, ressources inégales, savoirs davantage valorisés, expérience, ancienneté, réputation, etc.) mais peuvent être tempérées, à condition d'être d'abord proprement identifiées.

Cinquièmement, l'isomorphisme vers lequel tendent les acteurs individuels et organisationnels, en réponse aux différentes pressions identitaires exercées par le réseau, peut menacer la distinctivité des différentes identités et le potentiel d'innovation. Par conséquent, les coordonnateurs de réseaux d'innovation doivent éviter de perdre de vue les sources de distinction qui permettent aux acteurs de se distinguer entre eux, et qui risquent d'être perdues lorsqu'ils ceux-ci s'adaptent en réponse à des pressions identitaires présentes dans le réseau. De même, les coordonnateurs de réseaux d'innovation doivent servir de tampon pour éviter qu'une pression excessive soit placée sur certains membres du réseau, afin de répondre aux exigences de conformité des autres membres. Ces pressions vers l'homogénéité ont un effet potentiellement nuisible pour l'innovation, même si le but initial vise à favoriser la collaboration. Par exemple, un processus d'innovation imposé suivant des phases linéaires, peut favoriser autant que nuire à l'innovation, puisque les innovations peuvent survenir à différents stades du processus, alors qu'en réalité un processus fluide et itératif prend place. Si le but ultime demeure l'innovation, une diversité de trajectoires flexibles doit être envisagée, adaptée

à différents type d'innovateurs, différentes cultures organisationnelles et différents contextes de collaboration.

Finalement, cette étude ajoute au questionnement quant aux limites de la “gestion” ou du “pilotage” d’une identité organisationnelle ou même personnelle. Il est certes possible de formuler une stratégie identitaire de départ, mais une fois qu’une organisation choisit ou se fait imposer un réseau de relations préexistantes, un certain nombre de contraintes identitaires et d’évolutions difficilement contrôlables s’imposeront obligatoirement de manière organique. En admettant que les acteurs d’un réseau soient définis par les relations qu’ils entretiennent, la complexité d’analyser des relations multiniveaux dans un seul réseau restreint suffit à convaincre de la difficulté à gérer une identité organisationnelle de nature fluide, émergente, négociée et “stable dans son instabilité” (Kozica et al., 2015). Aussi, une gestion réaliste des dimensions identitaires propres à une organisation tente plutôt de donner une direction en coconstruisant ces dimensions identitaires en concert avec d’autres acteurs, internes ou externes, sur plusieurs niveaux d’interaction et au gré des changements environnementaux (nouvelles normes de sécurité, nouvelles normes environnementales, nouvelles technologies, etc.). Dans ce contexte, une identité est plutôt “cultivée” ou “orchestrée” et les décalages entre les identités perçues et souhaitées ne peuvent qu’ajouter à la complexité et à la confusion rencontrée lorsque ces identités sont étudiées.

7.3 Limites et avenues de recherche futures

Dans le cas investigué, les acteurs organisationnels occupent des positions spécifiques sur une chaîne d’approvisionnement et les acteurs individuels s’inscrivent dans une fonction spécifique (R&D) dans une industrie spécifique. Que l’on considère que la distinction identitaire des organisations ou des personnes soit un intérêt à défendre en soi ou, comme Rowley et Moldoveanu (2003), que les revendications identitaires aillent à l’encontre de l’intérêt des acteurs, des recherches multiniveaux futures devraient

explorer les coconstructions identitaires d'autres types d'acteurs dans d'autres types de réseaux et d'autres industries, ne serait-ce qu'à des fins de comparaison et de méta-analyses. Les spécificités de l'industrie aérospatiale sont certes une limite à la transférabilité des résultats de cette étude dans le secteur des hautes technologies. Ce sont pourtant ces spécificités qui ont permis d'éclairer l'influence mutuelle des relations interpersonnelles et interorganisationnelles dans un réseau d'innovation, en permettant l'étude de trois acteurs perçus de façon relativement homogènes, entretenant des relations perçues relativement homogènes. Ce sont ces acteurs et ces relations qui sont facilement repérables dans d'autres contextes et gagneraient à être comparées. De plus, le pluralisme relationnel et la multiplicité des relations sont à explorer selon différents angles d'approche, identitaire, cognitif, stratégique, etc.

Notre étude peut être considérée longitudinale de par les observations étalées sur deux années et l'utilisation de données documentaires longitudinales. Par contre il est plus juste de qualifier de "rétrospectives" les données provenant d'entrevues qui ont toutefois été triangulées avec les deux autres sources de données. Une limite à cette recherche réside donc dans les entrevues qui auraient dues survenir avec les mêmes participants à différentes intervalles de temps afin d'être univoquement longitudinales. De plus, les participants à l'étude et les organisations auxquelles ils appartiennent présentaient des durées et des degrés d'implication variables, ce qui est entré en ligne de compte dans l'analyse dans une certaine mesure. Ces dimensions seraient toutefois mesurées avec davantage de rigueur par des designs de recherche quantitative, ce qui ajouterait de la validité aux dimensions longitudinales de l'étude. Enfin, dans le cadre de notre étude, l'observation des équipes de projet ne nous a malheureusement pas été accordée pour des raisons de secret industriel. D'autres chercheurs pourraient cependant parvenir à accéder aux communications en temps réel entre les membres d'une ou de plusieurs équipes de projet et pouvoir rapporter les comportements en pratiques.

L'avantage compétitif ne réside pas uniquement dans la poursuite de l'intérêt des personnes et de leurs organisations, mais également dans une quête identitaire qui

échappe davantage au contrôle des joueurs. Du côté des méthodologies qualitatives, d'autres recherches pourraient explorer les avantages et les inconvénients de vouloir contrôler l'évolution des identités personnelles et organisationnelles, ou au contraire la perte de leur contrôle, ou encore les façons d'arriver à un équilibre optimal entre un contrôle et une liberté totale des acteurs impliqués dans un réseau. De plus, les positions structurelles préexistantes limitent la centralité que peuvent atteindre les acteurs au sein d'un réseau orchestré, différents types d'orchestration menant à différentes conclusions. Les mécanismes permettant d'améliorer la centralité d'un acteur dans un réseau ont été effleurés dans cette étude, mais pourraient faire l'objet d'un programme de recherche en soi. On peut croire que des angles d'approche alternatifs apporteraient des rôles et des relations plus nuancés ou complètement différents selon le contexte et permettraient éventuellement de procéder à des méta-analyses de dynamiques à l'œuvre dans des réseaux. Il n'est pas exclu que l'expertise ou les asymétries dans les interdépendances soient des dimensions peu pertinentes au sein de réseaux d'innovation plus égalitaires ou plus démocratiques.

De façon plus précise, les compromis et les rôles interniveaux sont révélateurs de l'importance de l'adéquation entre les individus et leur organisation, mais surtout des limites imposées par les individus aux organisations et des limites imposées par les organisations aux individus. Dans notre cas, il est facilement envisageable que le niveau personnel soit plus flexible, plus facile et plus rapide à adapter que le niveau organisationnel ou d'autres niveaux collectifs. C'est toutefois oublier que certaines petites entreprises détiennent l'avantage de la flexibilité nécessaire aux adaptations rapides et que les grandes entreprises peuvent engager massivement les personnes détenant une expertise spécifique encore négligée hier, former massivement ses employés en place, acquérir des équipements nouvellement disponibles et accéder à l'information requise avant l'établissement de stratégies optimales. C'est également oublier que certaines entreprises sont contraintes à évoluer malgré des employés résistants aux changements. Dans le même esprit, il est facile d'admettre qu'un individu influence davantage les orientations identitaires de sa propre organisation que celles

d'une organisation à laquelle il ne fait pas partie. Par contre, il est possible qu'un représentant en position de pouvoir dans une organisation en position de pouvoir exerce davantage d'influence sur une organisation externe qu'un membre de cette même organisation. Davantage de recherches sont nécessaires afin de clarifier ces propositions encore floues.

Les recherches futures devraient donc approfondir la pluralité relationnelle et ses conséquences sur l'identité (Shipilov et al., 2014), puisque la légitimité d'une identité aux yeux d'un acteur peut prendre sa source dans la relation observée ou connue avec un autre acteur. De manière générale, les recherches sur l'identité abordent peu les conséquences des relations sur des tierces parties indirectement impliquées ou simplement témoins de l'évolution des relations dans les réseaux. Finalement, nous réitérons le besoin d'études investiguant les dynamiques identitaires interniveaux et l'intérêt (rationnel ou non) de nature identitaire en tant que tel, expliquant des comportements aujourd'hui encore jugés irrationnels. En particulier, les paradoxes identitaires interniveaux, ou encore la possibilité de résolutions interniveaux de paradoxes identitaires restent à éclaircir.

Malgré les difficultés méthodologiques et analytiques qu'impliquent les recherches multiniveaux, ces recherches doivent compléter la compréhension partielle des phénomènes apportée par les recherches limitées à un seul niveau d'analyse, particulièrement en ce qui concerne différentes identités. Par exemple, l'identité organisationnelle, construite par l'interaction d'individus est source d'avantage compétitif à long terme pour les organisations, que ce soit à travers la confiance acquise des fournisseurs, des clients ou des consommateurs finaux, par l'attraction et la rétention d'employés hautement qualifiés ou dans les relations harmonieuses avec leurs syndicats, les gouvernements ou les communautés concernées par les activités d'une organisation. Or, si la poursuite de l'intérêt s'effectue au détriment des distinctions identitaires, la collaboration s'en verra facilitée mais les alliances céderont graduellement place aux fusions organisationnelles et nous assisterons à une désintermédiation encore plus

accrue de plusieurs industries de haute technologie. Cette absorption des joueurs entre eux simplifie la chaîne d'approvisionnement mais diminue la diversité et concentre les ressources dans les mains d'un nombre restreint d'acteurs, ce qui augmente grandement les barrières à l'entrée et est source de rigidité et d'inertie dans une industrie, menaçant ultimement le but initial poursuivi, soit d'augmenter le potentiel d'innovation des réseaux.

Bibliographie

- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science*, 20(4), 696–717.
- Ahuja, G. (2000). The Duality of Collaboration: Inducements and Opportunities in the Formation of Interfirm Linkages. *Strategic Management Journal*, 21, 317-343.
- Ahuja, Polidoro, and Mitchell (2009)
- Ahuja, G., Soda, G., & Zaheer, A. (2012). The Genesis and Dynamics of Organizational Networks. *Organization Science*, 23(2), 434-448.
- Albert, S., & Whetten, D. A. (1985). Organizational Identity. In L. L. Cummings & B. M. Staw (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (Vol. 7). Greenwich: JAI Press.
- Alvesson, M. (1990). Organization: From Substance to Image? *Organization Studies*, 11(3), 373-394.
- Alvesson, M., Ashcraft, K. L., & Thomas, R. (2008). Identity Matters: Reflections on the Construction of Identity Scholarship in Organization Studies. *Organization*, 15(1), 5-28.
- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science*, 20(4), 696-717.
- Arikan, A. T. (2009). Interfirm Knowledge Exchanges and the Knowledge Creation Capability of Clusters. *Academy of Management Review*, 34(4), 658-676.
- Aron, A., & McLaughlin-Volpe, T. (2001). Including Others in the Self: Extensions to Own and Partner's Group Memberships. In C. Sedikides & M. B. Brewer (Eds.), *Individual Self, Relational Self, Collective Self*. Philadelphia: Psychology Press.
- Ashforth, B. E. (2001). *Role Transitions in Organizational Life: An Identity-based Perspective*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ashforth, B. E., Harrison, S. H., & Corley, K. G. (2008). Identification in Organizations: An Examination of Four Fundamental Questions. *Journal of Management*, 34(3), 325-374.

- Ashforth, B. E., Rogers, K. M., & Corley, K. G. (2011). Identity in Organizations: Exploring Cross-Level Dynamics. *Organization Science*, 22(5), 1144-1156.
- Ashforth, B. E., & Sluss, D. M. (2006). Relational Identities in Organizations: Healthy Versus Unhealthy. In O. Kyriakidou & M. F. Özbilgin (Eds.), *Relational Perspectives in Organizational Studies: A Research Companion* (pp. 8-27). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Barden, J. Q., & Mitchell, W. (2007). Disentangling the Influences of Leaders' Relational Embeddedness on Interorganizational Exchange. *Academy of Management Journal*, 50(6), 1440-1461.
- Baret, C., Huault, I. et Picq, T. (2006). Management et réseaux sociaux: Jeux d'ombre et de lumières sur les organisations. *Revue Française de Gestion*, 32(163), 93-106.
- Beckman, C. M., Schoonhoven, C. B., Rottner, R. M., & Kim, S.-J. (2014). Relational Pluralism in De Novo Organizations: Boards of Directors as Bridges or Barriers to Diverse Alliance Portfolios? *Academy of Management Journal*, 57(2), 460-483.
- Berends, H., Burg, E. v., & Raaij, E. M. v. (2011). Contacts and Contracts: Cross-Level Network Dynamics in the Development of an Aircraft Material. *Organization Science*, 22(4940-960).
- Biddle, B. J. (1979). *Role Theory: Expectations, Identities, and Behaviors*. New York: Academic Press.
- Bledow, R., Frese, M., Anderson, N., Erez, M., & Farr, J. (2009). A Dialectic Perspective on Innovation: Conflicting Demands, Multiple Pathways, and Ambidexterity. *Industrial and Organizational Psychology*, 2, 305-337.
- Borgatti, S. P., & Halgin, D. S. (2011). On Network Theory. *Organization Science*, 22(5), 1168-1181.
- Borgatti, S. P., & Foster, P. C. (2003). The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology. *Journal of Management*, 29.
- Brammer, S., & Millington, A. (2004). Stakeholder Pressure, Organizational Size, and the Allocation of Departmental Responsibility for the Management of Corporate Charitable Giving. *Business and Society*, 43(3), 268-295.

- Brass, D. J., & Burkhardt, M. E. (1993). Potential Power and Power Use: An Investigation of Structure and Behavior. *Academy of Management Journal*, 36(3), 441-470.
- Brass, D. J., Galaskiewicz, J., Greve, H. R., & Tsai, W. (2004). Taking Stock of Networks and Organizations: A Multilevel Perspective. *Academy of Management Journal*, 47(6), 795-817.
- Brewer, M. B., & Gardner, W. (1996). Who Is This "We"? Levels of Collective Identity and Self Representations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(1), 83-93.
- Brickson, S. (2005). Organizational Identity Orientation: Forging a Link between Organizational Identity and Organizations' Relations with Stakeholders. *Administrative Science Quarterly*, 50(4), 576-609.
- Bridoux, F., & Stoelhorst, J. W. (2014). Microfoundations for Stakeholder Theory: Managing Stakeholders with Heterogeneous Motives. *Strategic Management Journal*, 35, 107-125.
- Brockhoff, K., 1992. R&D Cooperation between Firms: A Perceived Transaction Costs Perspective. *Management Science* 38, 514–524.
- Brown, A. D. (2001). Organization Studies and Identity: Towards a Research Agenda. *Human Relations*, 54(1), 113-121.
- Bryant, A., & Charmaz, K. (Eds.). (2007). *The Sage Handbook of Grounded Theory*. Los Angeles: Sage Publications.
- Burt, R. S. 1992. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Capaldo, A. (2007). Network Structure and Innovation: The Leveraging of a Dual Network as a Distinctive Relational Capability. *Strategic Management Journal*, 28, 585-608.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. London: Sage Publications.
- Charmaz, K. (2000). Grounded Theory: Objectivist and Constructivist Methods. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (Second ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

- Chen, S., Boucher, H., & Kraus, M. W. (2011). The Relational Self. In S. J. Schwartz, K. Luyckx & V. L. Vignoles (Eds.), *Handbook of Identity Theory and Research*. New York: Springer.
- Chen, S., & Andersen, S. M. (2008). The Relational Self in Transference: Intrapersonal and Interpersonal Consequences in Everyday Social Life. In J. V. Wood, A. Tesser & J. G. Holmes (Eds.), *The Self and Social Relationships*. New York: Psychology Press.
- Chreim, S., Williams, B. E. B., & Hinings, C. R. B. (2007). Interlevel influences on the reconstruction of professional role identity. *Academy of Management Journal*, 50(6), 1515-1539.
- Combs, K. L. (1990). Cooperative Research and Innovative Activity. In A. N. Link & V. K. Smith (Eds.), *Advances in Applied Microeconomics* (Vol. 5, pp. 47-67). Greenwich, CT: JAI Press.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research* (Third ed.). Los Angeles: Sage Publications.
- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2004). Identity Ambiguity and Change in the Wake of a Corporate Spin-off. *Administrative Science Quarterly*, 49, 173-208.
- Crilly, D., Zollo, M., & Hansen, M. T. (2012). Faking It or Muddling Through? Understanding Decoupling in Response to Stakeholder Pressures. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1429-1448.
- Cropper, S., Ebers, M., Huxham, C., & Ring, P. S. (2008). *The Oxford Handbook of Inter-organizational Relations*.
- Currie, G., Finn, R., & Martin, G. (2010). Role Transition and the Interaction of Relational and Organizational Identity: New Nursing Roles in the English NHS. *Organization Studies*, 31(7), 941-961.
- Delmestri, G. (1998). Do All Roads Lead to Rome... or Berlin? The Evolution of Intra- and Inter-organizational Routines in the Machinebuilding Industry. *Organization Studies*, 19(4).
- Dhanaraj, C., & Parkhe, A. (2006). Orchestrating Innovation Networks. *The Academy of Management Review*, 31(3), 659-669.

- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dostaler, I. (2010). Avoiding Rework in Product Design: Evidence from the Aerospace Industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 27(1), 5-26.
- Dostaler, I. (2013). Competing in the Global Aerospace Supply Chain: The Case of the Canadian Aerospace Industry. *Operations Management Research*.
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2002). Systematic Combining: An Abductive Approach to Case Research. *Journal of Business Research*, 55, 553-560.
- Dutton, J. E., & Dukerich, J. M. (1991). Keeping an Eye on the Mirror: Image and Identity in Organizational Adaptation. *Academy of Management Journal*, 34(3), 517-554.
- Dutton, J. E., Dukerich, J. M., & Harquail, C. V. (1994). Organizational Image and Member Identification. *Administrative Science Quarterly*, 39, 239-263.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Ebaugh, H. R. F. (1988). *Becoming an Ex: The Process of Role Exit*. Chicago: University of Chicago Press.
- Eden, C., & Huxham, C. (2001). The Negotiation of Purpose in Multi-Organizational Collaborative Groups. *Journal of Management Studies*, 38(3), 373-391.
- Eesley, C., & Lennox, M. J. (2006). Firm Response to Secondary Stakeholder Action. *Strategic Management Journal*, 27(8), 765-781.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theorie from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. *Academy of Management Journal*, 30(1), 25-32.
- Ellis, N., & Ybema, S. (2010). Marketing Identities: Shifting Circles of Identification in Inter-organizational Relationships. *Organization Studies*, 31, 279-305.

- Emerson, D. (2012). Au-delà de l'horizon : les intérêts et l'avenir du Canada dans l'aérospatiale *Examen de l'aérospatiale* (Vol. 1, pp. 1-63). Ottawa: Industrie Canada.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in Social Networks Conceptual Clarification. *Social Networks, 1*, 215-239.
- Frooman, J. (1999). Stakeholder Influence Strategies. *Academy of Management Review, 24*(2), 191-205.
- Gardet, É., & Mothe, C. (2011). Les modes de coordination au sein de réseaux d'innovation pilotés par des TPE. *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise, 24*(1), 9-42.
- Gioia, D. A., & Thomas, J. B. (1996). Identity, Image, and Issue Interpretation: Sensemaking During Strategic Change in Academia. *Administrative Science Quarterly, 41*, 370-403.
- Gioia, D. A., Schultz, M., & Corley, K. G. (2000). Organizational Identity, Image, and Adaptive Instability. *Academy of Management Review, 25*(1), 63-81.
- Gioia, D. A., Price, K. N., Hamilton, A. L., & Thomas, J. B. (2010). Forging an Identity: An Insider-outsider Study of Processes Involved in the Formation of Organizational Identity. *Administrative Science Quarterly, 55*, 1-46.
- Gioia, D. A., Patvardhan, S. D., Hamilton, A. L., & Corley, K. G. (2013). Organizational Identity Formation and Change. *Academy of Management Annals, 2013, 7*(1), 123-192.
- Grandori, A., & Soda, G. (1995). Inter-firm Networks: Antecedents, Mechanisms, and Forms. *Organization Studies, 16*(2), 183-214.
- Greve, H. R., Baum, J. A. C., Mitsuhashi, H., & Rowley, T. J. (2010). Built to Last but Falling Apart: Cohesion, Friction, and Withdrawal from Interfirm Alliances. *Academy of Management Journal, 53*(2), 302-322.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and Methodological Bases of Naturalistic Inquiry. *Educational Communication and Technology Journal, 30*(4), 233-252.
- Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic Networks. *Strategic Management Journal, 21*, 203-215.

- Gulati, R., & Sytch, M. (2007). Dependence Asymmetry and Joint Dependence in Interorganizational Relationships: Effects of Embeddedness on a Manufacturer's Performance in Procurement Relationships. *Administrative Science Quarterly*, 52, 32-69.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The Interplay between Exploration and Exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Hagedoorn, J. (2006). Understanding the Cross-level Embeddedness of Interfirm Partnership Formation. *Academy of Management Review*, 31(3), 670-680.
- Håkansson, H., & Snehota, I. (1995). *Developing Relationships in Business Networks*. London: Routledge.
- Håkansson, H., Ford, D. I., Gadde, L.-E., Snehota, I., & Waluszewski, A. (2009). *Business in Networks*. Glasgow: Bell and Bain.
- Hardy, C., Phillips, N., & Lawrence, T. B. (2003). Resources, Knowledge and Influence: The Organizational Effects of Interorganizational Collaboration. *Journal of Management Studies*, 40(2), 321-347.
- Harrison, D., & Laberge, M. (2002). Innovation, Identities and Resistance: The Social Construction of an Innovation Network. *Journal of Management Studies*, 34(4), 497-521.
- Haslam, S. A., & Ellemers, N. (2011). Identity Processes in Organizations. In S. J. Schwartz, K. Luyckx & V. L. Vignoles (Eds.), *Handbook of Identity Theory and Research*. New York: Springer.
- Hatch, M. J., & Schultz, M. (2002). The dynamics of organizational identity. *Human Relations*, 55(8).
- Hatch, M. J., & Schultz, M. (1997). Relations between Organizational Culture, Identity and Image. *European Journal of Marketing*, 31(5/6), 356-365.
- Hitt, M. A., Beamish, P. W., Jackson, S. E., & Mathieu, J. E. (2007). Building Theoretical and Empirical Bridges across Levels: Multilevel Research in Management. *Academy of Management Journal*, 50(6), 1385-1399.
- Hogg, M. A., Knippenberg, D. V., & Rast, I. (2012). Intergroup Leadership in Organizations: Leading across Groups and Organizational Boundaries. *Academy of Management Review*, 37(2), 232-255.

- Hogg, M. A., & Terry, D. J. (2000). Social Identity and Self-Categorization Processes in Organizational Context. *Academy of Management Review*, 25(1), 121-140.
- Hoholm, T., & Stronen, F. H. (2011). Innovation, Strategy and Identity: A Case Study from the Food Industry. *European Journal of Innovation Management*, 14(3), 345-363.
- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1994). Data Management and Analysis Methods. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Ibarra, H., Kilduff, M., & Tsai, W. (2005). Zooming In and Out: Connecting Individuals and Collectivities at the Frontiers of Organizational Network Research. *Organization Science*, 16(4), 359-371.
- Ibarra, H. (1993). Network Centrality, Power, and Innovation Involvement: Determinants of Technical and Administrative Roles. *Academy of Management Journal*, 36(3), 471-501.
- Jawahar, I. M., & McLaughlin, G. L. (2001). Toward a Descriptive Stakeholder Theory: An Organizational Life Cycle Approach. *Academy of Management Review*, 26(3), 397-414.
- Jones, T. M., Felps, W., & Bigley, G. A. (2007). Ethical Theory and Stakeholder-Related Decisions: The Role of Stakeholder Culture. *Academy of Management Review*, 32(1), 137-155.
- Katz, M. L. (1986). An Analysis of Cooperative Research and Development. *RAND Journal of Economics*, 17(4), 137-203.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The Social Psychology of Organizations* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Kearney, M. H. (2007). From the Sublime to the Meticulous: The Continuing Evolution of Grounded Formal Theory. In A. Bryant & K. Charmaz (Eds.), *The Sage Handbook of Grounded Theory*. Los Angeles: Sage Publications.
- Kenny, D. A., & West, e. V. (2008). Self-Perception as Interpersonal Perception. In J. V. Wood, A. Tesser & J. G. Holmes (Eds.), *The Self and Social Relationships*. New York: Psychology Press.
- Klein, K. J., Palmer, S. L., & Conn, A. B. (2000). Interorganizational Relationships: A Multilevel Perspective. In S. W. J. Kozlowski & K. J. Klein (Eds.), *Multilevel*

- Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions* (pp. 267-307). San Francisco: Jossey-Bass.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- Koka, B. R., Madhavan, R., & Prescott, J. E. (2006). The Evolution of Interfirm Networks: Environmental Effects on Patterns of Network Change. *Academy of Management Review*, 31(3), 721-737.
- Kozlowski, S. W. J., & Klein, K. J. (2000). A Multilevel Approach to Theory and Research in Organizations: Contextual, Temporal and Emergent Process. In S. W. J. Kozlowski & K. J. Klein (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions* (pp. 3-90). San Francisco: Jossey-Bass.
- Kozica, A. M. F., Gebhardt, C., Müller-Seitz, G., & Kaiser, S. (2014). Organizational Identity and Paradox: An Analysis of the "Stable State of Instability" of Wikipedia's Identity. *Journal of Management Inquiry*.
- Kreiner, G. E., Hollensbe, E. C., & Sheep, M. L. (2006). On the Edge of Identity: Boundary Dynamics at the Interface of Individual and Organizational Identities. *Human Relations*, 59(10), 1315-1341.
- Lavie, D. (2006). The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An extension of the Resource-Based View. *Academy of Management Review*, 31(3), 638-658.
- Leonardi, P. M. (2011). Innovation Blindness: Culture, Frames, and Cross-Boundary Problem Construction in the Development of New Technology Concepts. *Organization Science*, 22(2), 347-369.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Luo, Y. (2008). Structuring Interorganizational Cooperation: The Role of Economic Integration in Strategic Alliances. *Strategic Management Journal*, 29, 617-637.
- MacLean, T. L., & Webber, S. S. (2014). Navigating Multiple Identities across Multiple Boundaries: A Cross-Level Model of Organizational Identification. *Journal of Management Inquiry*.

- Mainardes, E. W., Alves, H., & Raposo, M. (2011). Stakeholder Theory: Issues to Resolve. *Management Decision*, 49(2), 226-252.
- Marchington, M., & Vincent, S. (2004). Analysing the Influence of Institutional, Organizational and Interpersonal Forces in Shaping Inter-Organizational Relations. *Journal of Management Studies*, 41(6), 1029-1056.
- Meuleman, M., Lockett, A., Manigart, S., & Wright, M. (2010). Partner Selection Decisions in Interfirm Collaborations: The Paradox of Relational Embeddedness. *Journal of Management Studies*, 47(6), 995-1019.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2e ed.). Paris: De Boeck Université.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (Second ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *Academy of Management Review*, 22(853-886).
- Moliterno, T. P., & Mahony, D. M. (2011). Network Theory of Organization: A Multilevel Approach. *Journal of Management*, 37(2), 443-467.
- Mucchielli, A. (1986). *L'identité*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Neville, B. A., & Menguc, B. (2006). Stakeholder Multiplicity: Toward an Understanding of the Interactions between Stakeholders. *Journal of Business Ethics*, 66, 377-391.
- Oliver, A. L. (2004). On the Duality of Competition and Collaboration: Network-based Knowledge Relations in the Biotechnology Industry. *Scandinavian Journal of Management*, 20, 151-171.
- Oliver, D., & Roos, J. (2003). Dealing with the Unexpected: Critical Incidents in the LEGO Mindstorms Team. *Human Relations*, 56(9), 1057-1082.
- Oliver, C. (1991). Strategic Responses to Institutional Processes. *Academy of Management Review*, 16(1), 145-279.
- Olk, P., & Young, C. (1997). Why Members Stay in or Leave an R&D Consortium: Performance and Conditions of Membership as Determinants of Continuity. *Strategic Management Journal*, 18, 855-877.

- Parmigiani, A., & Mitchell, W. (2009). Complementary, Capabilities, and the Boundaries of the Firm: The Impact of Within-firm and Interfirm Expertise on Concurrent Sourcing of Complementary Components. *Strategic Management Journal, 30*, 1065-1091.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (Third ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Perks, H., & Jeffery, R. (2006). Global Network Configuration for Innovation: A Study of International Fibre Innovation. *R&D Management, 36*(1), 67-83.
- Peirce C. *Collected papers*. Cambridge: Harvard University Press, 1931.
- Pratt, M. J. (2009). For the Lack of a Boilerplate: Tips on the Writing Up (and Reviewing) of Qualitative Research. *Academy of Management Journal, 52*(5), 856-862.
- Pratt, M. G. (2000). The Good, the Bad, and the Ambivalent: Managing Identification among Amway Distributors. *Administrative Science Quarterly, 45*, 456-493.
- Pratt, M. G., & Foreman, P. O. (2000). The Beauty of and Barriers to Organizational Theory of Identity. *Academy of Management Review, 25*(1), 141-152.
- Prentice, D. A. (2001). The Individual Self, Relational Self, and Collective Self. In C. Sedikides & M. B. Brewer (Eds.), *Individual Self, Relational Self, Collective Self*. Philadelphia: Psychology Press.
- Provan, K. G., Fish, A., & Sydow, J. (2007). Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks. *Journal of Management, 33*(3), 479-516.
- Ramarajana, L. (2014). Past, Present and Future Research on Multiple Identities: Toward an Intrapersonal Network Approach. *The Academy of Management Annals, 8*(1), 589-659.
- Randel, A. E., Jaussi, K. S., & Standfird, S. S. (2009). Organizational Responses to Negative Evaluation by External Stakeholders: The Role of Organizational Identity. *Business & Society, 48*(4), 438-466.
- Ravasi, D., & Canato, A. (2013). How Do I Know Who You Think You Are? A Review of Research Methods on Organizational Identity. *International Journal of Management Reviews, 15*, 185-204.

- Ring, P. S., & Ven, A. H. V. D. (1994). Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships. *Academy of Management Review*, 19(1), 90-118.
- Rogan, M. (2014). Executive Departures without Client Losses: The Role of Multiplex Ties in Exchange Partner Retention. *Academy of Management Journal*, 57(2), 563-584.
- Rousseau, D. M. (1985). Issues of Level in Organizational Research: Multi-Level and Cross-Level Perspectives. *Research in Organizational Behavior*, 7, 1-37.
- Rossetti, C., & Choi, T. Y. (2005). On the Dark Side of Strategic Sourcing: Experiences from the Aerospace Industry. *Academy of Management Executive*, 19(1), 46-60.
- Rowley, T. J. (1997). Moving Beyond Dyadic Ties: A Network Theory of Stakeholder Influences. *Academy of Management Review*, 22(4), 887-910.
- Rowley, T. J., & Moldoveanu, M. (2003). When Will Stakeholder Groups Act? An Interest- and Identity-Based Model of Stakeholder Group Mobilization. *Academy of Management Review*, 28(2), 204-219.
- Scott, S. G., & Lane, V. R. (2000). A Stakeholder Approach to Organizational Identity. *Academy of Management Review*, 25(1), 43-62.
- Scott, S. G., & Lane, V. R. (2000). Fluid, Fractured, and Distinctive? In Search of a Definition of Organizational Identity. *Academy of Management Review*, 25(1), 143-144.
- Sedikides, C., & Brewer, M. B. (Eds.). (2001). *Individual Self, Relational Self, Collective Self*. Philadelphia: Psychology Press.
- Schilling, M. A., & Phelps, C. C. (2007). Interfirm Collaboration Networks: The Impact of Large-Scale Network Structure on Firm Innovation. *Management Science*, 53(7), 1113-1126.
- Schwab, A. (2007). Incremental Organizational Learning from Multilevel Information Sources: Evidence for Cross-Level Interactions. *Organization Science*, 18(2), 233-251.
- Shipilov, A., Gulati, R., Kilduff, M., Li, S., & Tsai, W. (2014). Relational Pluralism within and between Organizations. *Academy of Management Journal*, 57(2), 449-459.

- Siggelkow, N. (2007). Persuasion with Case Studies. *Academy of Management Journal*, 30(1), 20-24.
- Sloan, P., & Oliver, D. (2013). Building Trust in Multi-stakeholder Partnerships: Critical Emotional Incidents and Practices of Engagement. *Organization Studies*.
- Sluss, D. M., & Ashforth, B. E. (2007). Relational Identity and Identification: Defining Ourselves Through Work Relationships. *Academy of Management Review*, 32(1), 9-32.
- Sluss, D. M., & Ashforth, B. E. (2008). How Relational and Organizational Identity Converge: Processes and Conditions. *Organization*, 19(6), 807-823.
- Sluss, D. M., Ployhart, R. E., Cobb, M. G., & Ashforth, B. E. (2012). Generalizing Newcomers' Relational and Organizational Identifications: Processes and Prototypicality. *Academy of Management Journal*, 55(4), 949-975.
- Smith, E. R., Coats, S., & Murphy, J. (2001). The Self and Attachment to Relationship Partners and Groups: Theoretical Parallels and New Insights. In C. Sedikides & M. B. Brewer (Eds.), *Individual Self, Relational Self, Collective Self*. Philadelphia: Psychology Press.
- Sobrero, M., & Roberts, E. B. (2002). Strategic management of supplier–manufacturer relations in new product development. *Research Policy*, 31, 159-182.
- Stryker, S., & Burke, P. J. (2000). The Past, Present, and Future of an Identity Theory. *Social Psychology Quarterly*, 63(4), 284-297.
- Surroca, J., Tribò, J. A., & Zahra, S. A. (2013). Stakeholder Pressure on MNEs and the Transfer of Socially Irresponsible Practices to Subsidiaries. *Academy of Management Journal*, 56(2), 549-572.
- Sydow, J., Windeler, A., Schubert, C., & Möllering, G. (2012). Organizing R&D Consortia for Path Creation and Extension: The Case of Semiconductor Manufacturing Technologies. *Organization Studies*, 33.
- Tajfel, H. (1978). Social Categorization, Social Identity and Social Comparison. In H. Tajfel (Ed.), *Differentiation between Social Groups: Studies in the Social Psychology of Intergroup Relations* (pp. 61-76). London: Academic Press.
- Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (2001). The Primacy of the Interpersonal Self In C. Sedikides & M. B. Brewer (Eds.), *Individual Self, Relational Self, Collective Self*. Philadelphia: Psychology Press.

- Tinlot, G. et Mothe, C. (2005). Alliance asymétrique et pouvoir de négociation des partenaires : une relecture de l'alliance Matra-Renault. *Management International*, 10(1), 31-49.
- Uzzi, B. (1997). Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42, 35-67.
- Vignoles, V. L., Schwartz, S. J., & Luyckx, K. (2011). Introduction: Toward an Integrative View of Identity. In S. J. Schwartz, K. Luyckx & V. L. Vignoles (Eds.), *Handbook of Identity Theory and Research*. New York: Springer.
- Vohs, K. D., & Finkel, E. J. (Eds.). (2006). *Self and Relationships: Connecting Intrapersonal and Interpersonal Processes* New York: The Guilford Press.
- Whetten, D. A., & Godfrey, P. C. (1998). *Identity in Organizations: Building Theory through Conversations*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Whetten, D. A. (2006). Albert and Whetten Revisited. *Journal of Management Inquiry*, 15(3), 219-234.
- Wolf, J. (2014). The Relationship between Sustainable Supply Chain Management, Stakeholder Pressure and Corporate Sustainability Performance. *Journal of Business Ethics*, 119, 317-328.
- Wolfe, R. A., & Putler, D. S. (2002). How Tight Are the Ties that Bind Stakeholder Groups? *Organization Science*, 13(1), 64-80.
- Ybema, S., Keenoy, T., Oswick, C., Beverungen, A., Ellis, N., & Sabelis, I. (2009). Articulating Identities. *Human Relations*, 62, 299-322.
- Ybema, N. E. a. S. (2010). Marketing Identities: Shifting Circles of Identification in Inter-organizational Relationships. *Organization Studies*, 31, 279-305.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (Third ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Zaheer, A., McEvily, B., & Perrone, V. (1998). Does Trust Matter? Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance. *Organization Science*, 9(2), 141-159.
- Zhang, Y., & Huxham, C. (2009). Identity Construction and Trust Building in Developing International Collaborations. *Journal of Applied Behavioral Science*, 45(2), 186-211.

Annexes

Questions d'entrevue

*Avez-vous pris connaissance de l'entente de confidentialité?
Êtes-vous d'accord pour que j'enregistre notre conversation?
Combien de temps avez-vous à m'accorder?*

Contexte

Quelle(s) organisation(s) représentez-vous et à quelles activités participez-vous au CRIAQ?

Y-a-t-il d'autres représentants de votre organisation au CRIAQ? À quelles activités participent-ils?

Quand et pourquoi avez-vous joint le CRIAQ au départ?

Organisation

Quelle position occupez-vous dans votre organisation? Depuis quand? En quoi ça consiste?

Faites-vous ou avez-vous fait partie d'autres organisations représentées au CRIAQ? Lesquelles?

Quelle(s) position(s) occupez-vous?

Comment votre organisation se distingue-t-elle des autres organisations au CRIAQ?

Mise à part son expertise et ses produits?

Qu'est-ce que votre organisation va chercher au CRIAQ? Pourriez-vous le trouver ailleurs?

Qu'est-ce que le CRIAQ apporte à votre organisation? Qu'est-ce que votre organisation apporte au CRIAQ?

CRIAQ

Comment décrivez-vous le CRIAQ (votre perception personnelle)?

Quels ajustements (évolution) avez-vous apporté depuis votre implication au CRIAQ? Chez vous? Chez votre organisation?

Comment vos attentes ont-elles changées? Votre implication a-t-elle changée?

Les raisons de votre implication ont-elles changées?

Selon vous, est-ce que la formule CRIAQ pourrait être appliquée ailleurs? Dans une autre ville? Dans une autre industrie? À quelles conditions?

Rôles et positions

Quel rôle joue votre organisation au CRIAQ?

Quel rôle jouez-vous au CRIAQ?

Quel rôle joue le CRIAQ pour vous et pour votre organisation?

Quelle position occupez-vous aujourd'hui au CRIAQ? Où vous situez-vous?

Est-ce une position que vous voulez conserver?

Relations

Votre organisation entretient-elle des relations privilégiées avec d'autres organisations membres du CRIAQ?

Lesquelles? En quoi ces relations sont-elles plus significatives?

Entretenez-vous des relations personnelles privilégiées avec des membres du CRIAQ?

Avec qui? En quoi ces relations sont-elles plus significatives?

Est-il important d'entretenir des relations personnelles plus significatives au CRIAQ? Pourquoi?

Quel est le leader académique idéal? Pourquoi?

Quel est le leader industriel idéal? Pourquoi?

Quel est le partenaire de projet idéal? Quelle est l'équipe idéale? Pourquoi?

Correspondes-vous au partenaire idéal? Pourquoi?

Quelles sont les organisations ou les personnes membres du CRIAQ avec lesquelles vous voudriez particulièrement collaborer? Pour quelles raisons?

Quelles sont les organisations ou les personnes membres du CRIAQ avec lesquelles vous éviteriez de collaborer? Pour quelles raisons?

D'après vous, pourquoi si peu de PME sont leader de projet?

Vivez-vous des tensions au CRIAQ? Dans quelles circonstances? Quelles en sont les causes? Quels en sont les effets?

Individu

Quel âge avez-vous?

Dans quelle(s) discipline(s) êtes-vous formé(e)?

Qu'allez-vous chercher au CRIAQ?

Qu'est-ce que le CRIAQ vous apporte personnellement?

Comment décrivez-vous votre expérience personnelle au CRIAQ?

Qu'est-ce qui vous distingue des autres membres du CRIAQ?

Mis à part votre expertise, comment vous décrivez-vous comme personne?

Comment se sent-on lorsqu'un projet démarre?

Comment se sent-on lorsqu'un projet se termine?

Suivi

Y a-t-il d'autres éléments que vous jugez pertinents à l'étude (relations interpersonnelles vs inter-organisationnelles)?

Seriez-vous disponible pour une seconde entrevue ou des précisions?

ANNEXES

Niveaux	Rôles	Citations représentatives
Expertise personnelle	Mentor ↔ Apprenti	<p>“Il y a beaucoup de gens justement qui travaillent pour des compagnies qui ont beaucoup de prestance ou des professeurs d’université avec beaucoup de connaissances, donc des fois ça peut être moins évident de poser des questions qui sont peut-être un peu plus... on a peur de poser des questions qui vont paraître idiotes ou simplettes parfois. Si le CRIAQ pouvait améliorer son image, peut-être de prendre conscience que les gens qui ont beaucoup d’expérience, qui sont très très actifs dans le CRIAQ, souvent ils vont avoir un projet CRIAQ avec des entreprises qui sont de plus petite envergure et souvent ces entreprises-là vont mettre des ressources qui sont relativement jeunes sur ces projets-là. Donc c’est sûr qu’il va y avoir un rapport de force ou de connaissance avec la PME et la ressource de la compagnie qui <i>lead</i> le projet.” (PME1)</p> <p>“Souvent quand je prends des décisions puis que je dis qu’elles sont basées sur mon expérience je fais des signes de guillemets.” (PME1)</p> <p>“Ça m’a permis de rencontrer des gens avec qui j’ai pu garder contact qui sont très très expérimentés que je me suis même permis de recontacter pour poser des questions techniques.” (PME1)</p> <p>“Dans les rencontres de démarrage de projet c’est souvent on va voir les Bombardier et les Bell Hélicoptère qui vont s’échanger et qui vont s’obstiner, pis on va voir les [PME1], les [autre PME], les [autre PME] tous les gens autour sont là pis qui vont regarder et qui ne seront pas actifs nécessairement sur le débat fait que t’sais des fois si on pouvait inciter les plus petites compagnies à insister pour qu’ils donnent leurs commentaires un peu plus.” (PME1)</p> <p>“Je vois des gens autour de moi qui sont là, qui en ont fait d’autres, qui sont très seniors autant qui peut avoir des très juniors.” (PME3)</p> <p>“Quand j’aborde un nouveau partenaire, je suis souvent le plus jeune donc je peux être perçu peut-être avec mon expérience, et c’est le cas. Donc il faut que je fasse un petit peu plus ma place ça c’est sûr.” (PME3)</p> <p>“Des activités de recherche, des projets de recherche que la plupart du temps soit nous ou d’autres compagnies partenaires proposent aux universités. Et donc on fait le suivi de ce que des universitaires et des étudiants qui participent aux projets réalisent.” (FEO3)</p>

	<p>“La gestion est un petit peu diffuse c’est-à-dire que si l’industrie ne s’implique pas dans la gestion... S’assurer que les personnes responsables de la gestion qui sont les universitaires maintiennent leurs objectifs. [...] L’industrie est là pour s’assurer que ce qui se fait, les résultats vont être conformes aux objectifs initiaux. [...] on pose les problèmes et ces leaders académiques vont éventuellement nous développer et nous amener à maturité certains concepts.” (FEO3)</p> <p>“Le modèle européen fait que les projets sont un peu mieux gérés du point de vue des résultats parce qu’ils sont gérés comme des projets industriels.” (FEO3)</p> <p>“Ce sous-traitant-là c’est parce que le <i>tier one</i> veut qu’il s’améliore. Il veut qu’il améliore sa productivité, ses coûts, sa qualité, peu importe. Normalement, le <i>tier one</i> identifie une de ces PME-là qu’il emmène dans ce projet-là pour que ça puisse bénéficier à la fois oui au <i>tier one</i> mais surtout à son sous-traitant. Ça c’est la recette qui marche bien, qui a le plus de retombées, les meilleures retombées. C’est pas toujours ça qui arrive, on s’entend mais, il reste que c’est une recette qui marche très bien.” (OA1)</p> <p>“[...] sur le développement, sur le transfert d’une technologie développée à [OA] vers [FEO], vers la suite du développement de cette technologie, vers la formation de personnel.” (OA2)</p> <p>“On essaie toujours d’impliquer un maître d’œuvre et un fournisseur local qui va être le récepteur de l’expertise et de la technologie qu’on travaille avec le maître d’œuvre.” (OA3)</p>
Entrepreneur	<p>“Quand on revient à qui nous entendons parler ça dépend, il y a des petites entreprises qui sont dynamiques et il y en a d’autres qui le sont moins. Il y a l’aspect dynamisme de l’entreprise qui peut faire la différence là.” (PME2)</p> <p>“Moi mon premier intérêt c’est d’être commandant d’avion, c’est d’être ingénieur, pis d’aller faire ce genre d’activités-là c’est parce que mon patron le demande. Donc quand je vais là j’essaie d’aller le faire dans un contexte où ben allons apprendre, allons voir, allons faire en sorte que mon organisation puisse en bénéficier. Ça se traduit comme aller socialiser, un peu, pas trop. Je suis pas la personne qui va prendre toute la place ou qui va tirer le plus de jus ou trop de jus là comme on peut voir souvent. Donc l’idée c’est de représenter ma compagnie dans un contexte social, collaboratif et puis professionnel. Donc c’est d’être là puis de ne pas se faire remarquer dans le mauvais sens et pas trop dans le bon sens non plus parce que c’est pas tant le lieu.” (PME2)</p>

	<p>“On est une équipe très multidisciplinaire, très dynamique, qui est très proactive en développant des procédés qu’on ne retrouve pas chez nos compétiteurs.” (PME3)</p> <p>“C’est vraiment une fois que t’es dans le projet. Parce que tu te rends compte que finalement ce projet-là avance peut-être un petit peu moins vite parce que le partenaire industriel ou parce que l’académique est un petit peu moins impliqué. Tout le projet en souffre. Si un partenaire est moins dynamique, tout le projet en souffre. Quand chacun des partis, que ce soit le partenaire académique ou universitaire est proactif, il y a beaucoup plus de chances de succès.” (PME3)</p> <p>“Je dirais que ce serait un partenaire qui est très proactif qui n’est pas nécessairement seulement un passager du bateau, mais qui essaie de le diriger avec nous. Quand on sort d’une réunion par exemple, on sort avec une liste de tâches, mais quand on revient dans une autre réunion, qu’on sente que ça a avancé de son côté. Qu’on ne soit pas obligé de trainer la personne par exemple. Ça arrive des fois on va voir des partenaires industriels, t’as l’impression que c’est très lourd. Cette personne-là c’est difficile de lui donner des tâches tandis que tu vas travailler avec d’autres personnes très proactives, on sort avec une liste de tâches, quand tu la rencontre tu vois que le dossier a avancé. Je dirais un partenaire qui est proactif dans le projet qui ne se laisse pas trainer finalement.” (PME3)</p> <p>“Ça me permet d’échanger avec des personnes très passionnées comme moi, donc c’est propice à l’échange et à l’innovation. [...] Une personne qui est moins passionnée justement, c’est peut-être une personne que tu veux moins dans ton projet. Pour avoir des beaux projets de développement d’innovation technologique, je pense que ça prend des personnes très passionnées. [...] Il y a des personnes qui vont être un peu plus passives, qui vont être peut-être un petit peu moins embarquées. Moi de par ma nature, je pense que je suis une personne qui est assez passionnée, donc quand j’embarque dans un projet ou dans quelque chose je m’investis à fond donc ça se reflète dans ma participation au CRIAQ.” (PME3)</p> <p>“On a des gens très motivés donc ça ne peut que nous motiver nous-mêmes.” (PME4)</p> <p>“Vous avez des gens qui ne sont pas nécessairement dotés d’une telle, soit capacité théorique, soit organisation antérieure, mais de par leur intérêt, de par leur mentalité, de par leur attitude peuvent faire des choses beaucoup plus intéressantes.” (PME4)</p>
--	--

	<p>“À force de rencontrer ces gens, on finit par avoir une espèce de mécanique qui permet de les identifier, de pouvoir dire : ‘celui-là ça va être un passif ou celui-là il parle beaucoup mais il va pas aller bien loin etc. etc.’. Mais il y a une très grande part d’intuitif là-dedans.” (PME4)</p> <p>“Avant tout, en premier lieu, il y a une question de <i>feeling</i>. Autrement dit, on sent très bien tout de suite, c’est quasiment immédiat suivant l’expérience professionnelle, on sent tout de suite si on peut travailler avec quelqu’un ou si on ne peut pas. Au bout de cinq minutes on doit être capable de le dire. À partir du moment où on est avec une personne qui a une vision de type CRIAQ, c’est-à-dire une vision ouverte, déjà on sait qu’on va dans le bon sens. Ensuite ce qu’on recherche le plus c’est une personne qui sera capable de capter une opportunité, être capable de capter une opportunité qui n’est pas évidente a priori.” (PME4)</p> <p>“L’équipe idéale c’est les gens, si les gens, sans nécessairement tout le temps voir la compétence technique, mais s’ils ont un grand cœur, s’ils sont motivés, ça va marcher.” (FEO1)</p> <p>“Dans le sens qu’ils veulent travailler ensemble. Ils veulent travailler en équipe. [...] Ils sont généreux, généreux techniquement là, technologiquement, c’est ce que je veux dire. Ils sont passionnés.” (FEO1)</p> <p>“C’est pas nécessairement que c’est des mauvais professeurs ou des personnes qui n’ont pas la compétence technique. C’est juste que c’est pas des gens d’équipe. C’est des gens qui peuvent être plus intéressés par leur laboratoire plus que collaborer dans un projet avec l’industrie, leurs publications. Dans ce temps-là on laisse passer.” (FEO1)</p> <p>“Le <i>lead</i> académique a changé, celui qui est là ça y tente pas trop, il ne fait pas vraiment le suivi, il ne tire pas sur les partenaires pour vider le projet et il ne brûle pas l’argent. Il brûle tellement pas l’argent que le CRSNG n’a pas fait deux paiements, pis il les fera pas parce que on va finir <i>anyway over budget</i>. Il va rester plein d’argent <i>anyway</i>. Ça c’est quand t’as un mauvais <i>lead</i> académique, ça avance pas la recherche.” (FEO1)</p> <p>“Il est capable de contribuer au projet c’est-à-dire qu’un bon <i>lead</i> industriel doit s’impliquer dans le projet. Il doit fournir le plus possible d’éléments et il doit bien spécifier ses attentes.” (FEO1)</p> <p>“Un moment donné à la limite (pis ça je l’ai vu), c’est que l’industriel perd l’intérêt pis il se présente même plus aux réunions.” (FEO1)</p>
--	---

		<p>“Il faut réellement une motivation de vouloir travailler ensemble. De ne pas avoir peur de travailler ensemble aussi.” (FEO1)</p> <p>“Si le professeur m’arrive pis c’est déjà arrivé : ‘Je suis pas sûr si le projet va être intéressant pour nous parce que je vois pas ce qu’on va pouvoir publier’. Tout de suite non parce que je sais que son idéal dans la vie c’est la publication. Je sais que c’est requis, que c’est nécessaire mais tu peux pas solidifier une équipe là-dessus. Par contre un professeur qui arrive et qui veut en savoir plus sur ce qu’on fait chez [FEO], veut venir par exemple visiter nos installations : ‘Est-ce qu’avec mes étudiants on pourrait aller visiter?’. Là c’est différent. Là il y a un intérêt à ce qu’on fait pis moi aussi j’ai un intérêt pour ce qu’ils font. Déjà, juste par cette discussion-là tu vois là il y a un intérêt. On peut fonctionner ensemble.” (FEO1)</p> <p>“C’est le leader qui va être capable d’être autonome pis d’être capable d’être à l’avant-garde des choses. Qui va être proactif, qui va être capable de bien définir son projet d’un niveau pragmatique, qui va aller chercher les besoins de l’industriel pour les adresser.” (FEO2)</p> <p>“Les personnes en premier lieu, c’est le volet qui est le plus intéressant parce que les personnes, plus elles sont impliquées, plus elles sont fortes, plus c’est des <i>lead</i> forts, plus c’est des gens avec qui tu veux répéter les bons coups.” (FEO2)</p> <p>“L’équipe idéale, tout le monde fait avancer le projet pour répondre aux attentes du projet, et non pas pour répondre à ses propres attentes seulement.” (FEO2)</p> <p>“On a toujours voulu avoir des gens de haut niveau au CRIAQ, qui sont peu disponibles. Généralement dans les entreprises c’est des numéros deux qui sont là. Numéro deux chez Bombardier, chez Bell, chez Pratt et Whitney... sont pas disponibles c’est gens-là. Il faut donc être en mesure d’être bien organisé pour le faire pis ça marche bien. Mais ils y croient beaucoup pis ils voient que ça leur apporte beaucoup aussi.” (OA2)</p>
Inter-niveau	Traducteur ↔ Décodeur	<p>“Dans ce cas-là c’est clairement l’industrie qu’on n’a pas bien identifié ce qu’on voulait faire, donc l’académique sais pas trop quoi faire comme projet. Là c’est moi qui a dit : ‘<i>time out</i>. On va reculer d’un pas. Les industriels on va s’asseoir ensemble. On va définir comment on voit le projet’. Après ça les académiques vont pouvoir dire : ‘si c’est ça que tu veux dans trois ans pour les hélicoptères, voici nous académiques comment est-ce qu’on pourrait faire comme projet pour t’amener là’.” (FEO1)</p> <p>“Le leader industriel idéal c’est quelqu’un qui est capable d’asseoir les industriels ensemble et de parler d’une</p>

seule voix comme industriels. De dire : ‘Voici les besoins de l’industrie’. Oui c’est vrai qu’on peut avoir des besoins spécifiques, c’est correct, mais d’amener l’industrie à parler d’une seule voix. Comme ça le leader académique n’a qu’un seul message. Ça c’est pas facile.” (FEO1)

“C’est celui qui sait bien définir ses attentes, il sait bien définir le *scope* du projet en fonction de quelque chose que les partenaires potentiels peuvent se reconnaître. Il est capable justement de susciter de l’intérêt de d’autres partenaires et de s’ajuster à leurs besoins pour justement permettre de les reconnaître dans le projet. C’est pas mal ça. Être capable d’établir les attentes.” (FEO1)

“C’est pas nécessairement le meilleur technique quand il est rassembleur. Il est capable de parler aux gens de l’industrie dans notre langage. Je vais te donner un exemple. Un des projets, à tous les trois mois, quatre mois, on a une réunion. On n’a pas un paquet de calculs au tableau. C’est vraiment : ‘voici pour vos besoins ce qu’on s’est entendu, ce que vous voulez faire comme application. Voici toute la recherche comment est-ce qu’elle peut être interprétée pour faire ce que vous voulez faire avec la technologie’. Ça ça nous parle.” (FEO1)

“J’ai demandé un moment donné à un professeur : ‘ton étudiant de maîtrise’. ‘C’est pas un étudiant de maîtrise, c’est un étudiant de doctorat’. ‘C’est impossible, j’ai tout compris ce qu’il a dit’. ‘Mais ça m’aurais donné quoi de te faire une présentation que tu ne comprendrais pas. Si tu veux des pages de calculs on va t’en montrer. Mais là ce que je te présente ici c’est ce que t’as besoin de comprendre si tu veux prendre la technologie et la mettre sur l’hélicoptère éventuellement’. Oh je viens de comprendre que c’est ce que ça nous prend. [...] Il y en a quelques-uns qui sont comme ça. Qui ont une idée claire d’où ce qu’ils s’en vont aussi. Qui comprennent les besoins de l’industrie. Comme ça quand on parle de besoins, là ça fait vraiment une équipe intégrée. Dans ce temps-là les projets sur lesquels on s’implique le plus nous comme industriel, c’est sur ces projets-là parce qu’on comprend où ce qu’ils s’en vont pis on dit : ‘tu devrais aller là’ ou ‘fait pas ça on l’a déjà essayé, fait ça à la place’. On est capable de participer dans le projet dans ce temps-là. Si on ne comprend pas ce que l’étudiant au doctorat nous dit, on ne peut pas s’impliquer. Quand je dis intégrateur, rassembleur, le reste va venir.” (FEO1)

“J’ai une vision systémique, fait que ça me permet de voir dans un contexte comment le système peut opérer. Je suis capable de traduire les besoins des niveaux techniques qui sont réalisables et pragmatiques. C’est ça souvent qui manque. On fait des questions de recherche trop ouvertes, puis on sait pas qu’est-ce qu’on a besoin d’adresser. Sont où les besoins? Tu peux mettre une problématique mais si tu la diriges pas, les gens ne pourront pas se reconnaître. Si tu la diriges pas assez dans un aspect technique, ben t’as de la misère à définir le

	<p>projet. Le fardeau est beaucoup sur le <i>lead</i> académique pour avoir une bonne définition de projet pis de se casser la tête pour voir ce qui est réalisable, c'est quoi les attentes. Fait que moi je suis capable de présenter mes attentes, la stratégie pour définir du début à la fin l'<i>input</i> qu'on va donner, l'<i>output</i> qu'on s'attend et en gros comment le projet pourrait transformer l'<i>input</i> dans l'<i>output</i> qu'on s'attend." (FEO2)</p> <p>"Quand on touche les organisations, c'est plus pour essayer d'aller voir quelle organisation se reconnaîtrait dans le même besoin qu'on essaie d'exprimer." (FEO2)</p> <p>"Mieux comprendre le langage industriel, puis mettre le filtre approprié pour que les universitaires le comprennent et vice versa. Donc c'est de trouver un esperanto dans chacun de ces projets-là pour que tout le monde se comprenne." (OA1)</p> <p>"Le problème c'est qu'on a un certain cloisonnement. Les deux représentants de [FEO] sur les deux ne se parlent pas et donc le message qui va au comité d'innovation de la grappe et qui monte jusqu'en haut, qui fait l'objet d'un mémoire, n'est pas forcément cohérent avec celui qui fait la même chose du côté du CRIAQ. Qui fait l'objet d'un même mémoire mais c'est pas les mêmes recommandations. Et ça c'est parce je pense que les entreprises voient leur intérêt dans les deux organisations, mais sans avoir compris la nécessité, si ce n'est d'une convergence d'au moins d'une cohérence dans les messages qui sont véhiculés par chacune des entreprises dans ces organisations-là." (OA2)</p> <p>"On est par la nature de notre organisation beaucoup en contact avec des PME donc ça c'est une particularité que le [OA3] va avoir par rapport à d'autres organismes. Parce qu'on parle beaucoup plus le même langage qu'on retrouve dans les PME, mais en même temps beaucoup aussi avec les donneurs d'ordre." (OA3)</p>
Coopérateur	<p>"Je pense que les donneurs d'ordre sur les projets sont discrets. Dans le fond chacun se respecte. On dirait qu'il y a une compétition des fois avec nos compétiteurs. Je trouve ça un peu dommage qu'on le voit comme ça parce que dans le fond, c'est sûr que c'est une tendance qu'on a, mais on devrait essayer de s'aider plus je pense dans l'avenir nos compagnies. D'un compétiteur on ne veut pas entre guillemets la mort de personne. Il n'y a pas personne avec qui on ne veut pas travailler." (PME1)</p> <p>"Pas qu'on ne voudrait pas, mais c'est sûr qu'il y a des partenaires du CRIAQ qui sont nos compétiteurs directs donc il y a certains projets que ce serait un peu plus difficile de partager de l'information, étant donné que c'est des compétiteurs directs. [...] On est partenaire avec certains de nos compétiteurs, donc c'est sûr que ça amène une certaine limite de partage d'information parce qu'on pourrait être amené par exemple à soumissionner sur</p>

	<p>les mêmes projets. Donc c'est sûr que quand on développe une nouvelle technologie, mais si c'est une technologie qu'on partage avec un compétiteur c'est un petit peu moins intéressant pour nous." (PME3)</p> <p>"Étant donné qu'il y a beaucoup de partenaires dans un même projet, puis qu'on est appelé à travailler avec un de nos compétiteurs, des fois ça peut limiter le niveau d'innovation. Je dis pas que c'est ce qui va se passer dans tous les cas et dans tous les projets, mais des fois c'est une réalité qu'on pourrait percevoir étant donné qu'on va développer une nouvelle technologie. Si on a des solutions très uniques en tête et que par exemple il y a un compétiteur, ben l'organisme, que ce soit [PME3] ou autre, peut être tenté de ne pas les partager nécessairement, justement pour ne pas augmenter la compétition [...] Dans un projet qui aurait plusieurs partenaires par exemple, 2-3 donneurs d'ordre dans un projet, dans un même projet, plusieurs PME dont des PME compétitrices. Ça peut être un plus gros bateau à faire avancer et des fois le partage d'idées pourrait être limité justement, étant donné que des fois tu peux avoir ton compétiteur à côté de toi donc tu peux tout le temps garder en tête : 'Cette idée-là je vais peut-être la garder pour moi'." (PME3)</p> <p>"On a des projets avec eux et ça nous a pas empêché de travailler avec eux. On a quand même des bonnes relations sauf que réellement, on est compétiteur, donc c'est sûr que le partage d'information et l'innovation entre les parties va être plus difficile étant donné qu'on veut pas nécessairement partager ce qu'on va développer avec eux." (PME3)</p> <p>"Le côté génial du système CRIAQ, c'est inspiré en fait de la Silicone Valley, c'est que au lieu de cacher ce qu'on développe, on fait exactement l'inverse. C'est-à-dire qu'on annonce sa couleur. On dit : 'Voilà moi je développe ça. Est-ce que ça intéresse quelqu'un pour se joindre à moi?'." (PME4)</p> <p>"Mais est-ce qu'une PME est prête à mettre beaucoup pour développer des choses qui ne sont pas nécessairement du <i>core IP</i> ou développe du <i>core IP</i> mais avec des compétiteurs potentiellement? C'est quand même un <i>pool</i> fermé. [...] Je pense que c'est une question de risque et une question de budget parce qu'une PME, tu ne peux pas investir une somme assez importante je pense dans un projet de recherche avec des partenaires qui peuvent être des compétiteurs... Ça peut pas toucher ton <i>core IP</i> parce que c'est ce qui te distingue des autres. Fait que ces investissements-là ils les gardent pour eux. Quand t'as besoin de quelque chose qui ne touche pas ton <i>core IP</i> t'es prêt à mettre des petites sommes. À ce moment-là avec des petites sommes tu peux pas faire grand-chose, c'est dur d'être un <i>lead</i> de projet." (FEO1)</p> <p>"Mais quand t'es une PME pis t'essais d'investir quelque chose qui a beaucoup de risque, tu vas investir pour</p>
--	--

la PME, pas pour tes partenaires. Tu vas pas investir pour développer de l'*IP* qui est risquée quand c'est quelque chose qui ne te donnera pas un avantage concurrentiel sur les autres, parce que tu risques d'avoir des compétiteurs. C'est pas un volet qui est facile avec des partenaires." (FEO2)

"Il peut y avoir des frictions entre des compétiteurs, mais c'est que ça peut être aussi une relation d'éthique. Comme ils essaient de tirer avantage du projet pour eux, et ils se foutent de nous-autres, et ils influencent indirectement les étudiants dans une direction." (FEO2)

"Avec le financement CRIAQ et le financement de partenaires, que ce soit des compétiteurs ou autre, ça vient mettre des ressources supplémentaires pour établir de la recherche et nous ensuite on essaie d'appliquer en entreprise." (FEO2)

"Ils encadrent un peu les projets de recherche qui impliquent des partenaires qui pourraient être des compétiteurs par exemple. Le CRIAQ c'est plus un facilitateur de projets." (FEO2)

"Nous on peut investir dans des projets qu'on n'a pas de *core IP* dedans, mais ça va aider à optimiser nos solutions. C'est pas de l'*IP* que si les compétiteurs ont, ça nous dérange pas, c'est pas dans notre *core IP*. Mais on fait beaucoup plus d'investissement dans notre *core IP* fait que quand on a choisir des projets qui sont là comme pour nous aider, c'est pas le même niveau de budget que tu vas mettre et c'est pas le même niveau de risque que tu t'attends non plus." (FEO2)

"De voir du partage de connaissances, des collaborations que tu verrais pas émerger sans un organisme comme ça. T'sais, t'irais pas travailler avec un compétiteur direct ou t'aurais pas tendance à aller voir un compétiteur pour lui dire : 'hey ça tentes-tu de faire un projet avec moi ?'." (FEO2)

"Sur certains projets c'est des partenaires, sur d'autres projets ça peut être des compétiteurs, ça dépend. Le mot compétiteur : Y en a qui sont plus compétiteurs mais des fois c'est des partenaires, pis y en a qui sont plus partenaire pis des fois c'est des compétiteurs, y en a c'est un ou l'autre. Ça dépend vraiment du contexte. [...] Ça pourrait l'être, ça pourrait être des PME. Présentement dans le contexte du CRIAQ on travaille avec des compétiteurs, pis on travaille avec des donneurs d'ordre, pis des fois c'est les mêmes." (FEO2)

"Dans le contexte du projet on n'est pas en compétition parce qu'aucun de nous autres c'est du *core IP*. Par exemple sur [projet] on est avec [PME] pis on développe des choses qui sont pour l'avancement de la

technologie. C'est rien qui est notre *core IP*, on n'a rien à faire là-dedans. Des affaires de *low level tracing* pis des mécaniques logiciel de traçage diagnostique. [PME] ont rien dans leur *core IP*, fait qu'ils sont pas en compétition sur ce projet-là, mais peut-être des produits ou des petits morceaux qui se chevauchent qui peuvent être en compétition eux autres." (FEO2)

"Encore là, comme dans le privé, si on est dans la même tale pour les mêmes étudiants en recrutement, il y a une compétition assez sévère qui se fait. À chaque fois qu'il y en a un qui peut taper sur la tête de l'autre ça se fait." (OA1)

"On travaille avec [autre OA], nos amis de [autre OA] même s'ils nous détestent. Ils disent toujours qu'on est le petit frère pis qu'ils vont nous écraser. [...] C'est la guerre, c'est la guerre ouverte là. [...] Pis y a plein de choses qu'on voit qu'on entend qui font en sorte qu'on est les derniers à le savoir parce qu'on est en compétition ouverte avec [autre OA]." (OA1)

"Un exemple, le projet qu'on fait avec [FEO] qui touche la fabrication de moteur d'avion, de turbines, c'est clair qu'on ne peut pas faire la même chose avec [autre FEO] maintenant." (OA2)

"Entre nous la compétition c'est plus nos profs universitaires. Vous vous en doutez peut-être un peu mais ça vous me citer pas là : nos bons profs souvent c'est des primadonnas. Ils ont de la difficulté à pouvoir collaborer avec d'autres. Mais je dirais, c'est peut-être parfois aussi difficile de collaborer avec son voisin de bureau dans une même institution qu'avec celui qui est dans une autre université. Donc on collabore bien avec les universités." (OA2)

"D'abord, le fait de travailler avec déjà des grandes organisations, fait en sorte que parfois on ne peut pas travailler avec d'autres. Nous on signe parfois des accords de *non-disclosure agreement*, donc qui ne nous permettent pas de dire ce qu'on fait, et parfois on aurait du mal à faire la même chose avec un partenaire qui est concurrent de quelqu'un avec qui on travaille déjà. Donc on ne va pas se fermer les portes, mais en même temps il faut qu'on fasse attention, on a besoin de conserver une certaine crédibilité. Donc tel type de projet, si on le fait avec untel, on ne peut pas l'offrir à un autre après. C'est pour ça que le CRIAQ est très intéressant. C'est que ça permet d'avoir des compétiteurs qui peuvent travailler avec nous dans des projets conjoints." (OA2)

"Ça c'est sûr un moment donné on ne peut pas manger à tous les râteliers, il faut faire attention, il y a des choix

	Macromanager ↔ Micromanager	<p>à faire.” (OA2)</p> <p>“Étant une PME, on a besoin de nos gens pour produire les projets qu’on a vendu à des clients en-dehors de la recherche. C’est ça aussi un peu l’idée en faisant des projets CRIAQ, ben on peut participer avec des grands donneurs d’ordre. Eux ont les ressources à mettre pratiquement à temps plein sur certain projet. C’est dommage un peu en même temps, mais d’un autre côté, il faut se mettre au niveau aussi de la situation économique des PME qui est peut-être moins propice à ce genre d’activité-là de démarrer les projets.” (PME1)</p> <p>“Une PME souvent on va avoir un petit peu moins de ressources autant en main d’œuvre qu’en ressources monétaires. Je dirais que ça peut être une limite pourquoi ne pas être leader de projet. Parce que ça prend peut-être un peu plus d’énergie, un petit peu plus d’heures dans la semaine. Donc si on est des PME, on va être appelées à travailler beaucoup sur plusieurs projets en même temps donc d’être le leader c’est j’imagine beaucoup plus difficile. Donc être seulement partenaire ça limite la participation, le nombre de ressources nécessaires. [...] Personnellement, je suis appelé à travailler sur plusieurs projets. Donc d’être le leader d’un projet à 100%, je devrais négliger d’autres projets. Donc en étant partenaire et non le leader, je participe, mais je mets peut-être moins de temps que celui qui serait leader à temps plein sur un projet.” (PME3)</p> <p>“Qui bénéficie le plus de ces programmes? C’est Bombardier, c’est Pratt et Whitney Canada, c’est CMC, Héroux-Devtek, autrement dit c’est les grands noms. Or, le système par définition, de par sa philosophie, est vraiment destiné aux PME. Autrement dit, ça n’empêche absolument pas les entreprises petites ou moyennes d’y participer, de proposer, donc d’être leader sur un programme. Ou tout simplement de participer donc à un programme proposé par un leader quel qu’il soit, ce qui n’est pas plus mal, mais c’est vrai qu’aujourd’hui disons le budget a forcément une limite. Ce qui est un petit peu dommage c’est que l’essentiel du projet est quand même <i>trusté</i> par les grands comptes.” (PME4)</p> <p>“Le système mériterait à être davantage connu. C’est sûr que les moyens d’information des grands comptes c’est sans commune mesure avec les PME. Les PME n’ont pas toujours la réaction de se dire : ‘pour lancer un programme de recherche et développement, je vais faire travailler l’université’. Or, c’est une réaction je dirais pour les grands comptes, qui est devenue classique. Il y a un aspect à la fois de connaissance des programmes et en même temps je pense il y a aussi un aspect de contracter, un aspect philosophique, où les PME ont moins cette réaction je dirais, qui devrait être naturelle de penser à faire plancher en fait des étudiants sur leurs programmes de recherche et développement.” (PME4)</p> <p>“La structure disons la plus importante au CRIAQ c’est plutôt le comité scientifique, c’est lui qui finalement</p>
--	-----------------------------	---

	<p>décide en fait qui elle doit financer et sous quelles conditions, et là tout le monde n'en est pas membre.” (PME4)</p> <p>“Le leader industriel était d'une autre compagnie, pis ce n'était pas un gestionnaire de projet de formation, c'était un ingénieur technique. Donc c'est moi qui l'a épaulé, supporté beaucoup, mais je lui ai laissé son rôle de leader industriel pour pas qu'on soit deux têtes dirigeantes : ça c'est la pire chose à faire. Donc moi j'étais disons supporter de lui, pis je lui disais un peu : ‘Voici ce que je propose de faire. Comme leader industriel tu devrais faire ça ça ça’. Pis toujours supporté par (FEO1) dans cette aventure-là. Pis à la fin on a réussi à changer les gens dans le projet, convaincre le CRSNG que les gens qu'on proposait feraient le travail. On a tous donné des lettres d'appui et ainsi de suite, pis aujourd'hui le projet va A1. Donc ça c'est le rôle du leader industriel aussi.” (FEO1)</p> <p>“Ils n'ont pas le temps, ils n'ont pas les ressources humaines à mettre pour gérer les projets. Parce que leader industriel ça demande quand même un peu plus temps là.” (FEO1)</p> <p>“Je fais partie du département de recherche et développement. Mon travail c'est de gérer les projets de collaboration. C'est ça que [FEO1] m'a assigné. Est-ce que les PME, c'est vraiment d'avoir une personne qui fait cette gestion-là? D'après moi ce serait ça.” (FEO1)</p> <p>“C'est mes homologues dans le projet. Mais ce qui va arriver, c'est que moi comme j'ai maintenant l'expérience de plusieurs projets CRIAQ, j'ai vu des modèles qui fonctionnent, j'ai vu des modèles qui fonctionnent moins. Là je suis capable maintenant dans les nouveaux projets de dire : ‘Ok on devrait aller comme ça’. Exemple un des projets qu'on essaie de partir présentement, où on s'en va au début du projet un peu tout croche j'ai dit ‘ok stop’ aux académiques. ‘Nous autres les industriels on va prendre un pas en arrière et on va aller écrire comme il faut ce qu'on veut comme à la fin du projet. Qu'est-ce qu'on voit à la fin. Après ça ça va donner une idée claire aux académiques’.” (FEO1)</p> <p>“Elles ont toutes des personnes qui gèrent les projets CRIAQ, c'est juste que le niveau d'implication dans les projets n'est pas le même. Donc oui moi j'ai mes contrats appartus chez les autres donneurs d'ordre. Par contre on ne se verra pas dans les réunions de projet.” (FEO1)</p> <p>“Nous probablement c'est peut-être naturel de prendre le leadership d'un grand projet. Donc quelqu'un de Bell, de Bombardier... Est-ce que les PME sont à l'aise à le faire? Je ne sais pas.” (FEO1)</p>
--	---

	<p>“C’est une chose d’être spécialisé pour leur organisation. C’est une autre chose de gérer peut-être cinq industriels avec trois-quatre universités puis de gérer le contenu d’un projet.” (FEO1)</p> <p>“Proportionnellement, le <i>lead</i> académique ne va pas être tenté par pression indirecte à subvenir aux besoins de la PME. Il va plus subvenir à ceux qui injectent le plus de <i>cash</i> et de <i>in kind</i>. À part égal, si tout le monde avait le même niveau d’investissement pis tout, ben là je pense que t’aurais pas de problème.” (FEO2)</p> <p>“On influence aussi beaucoup, aussi bien le CRIAQ que d’autres organisations, parce que la plupart de nos décideurs dans le domaine des technologies sont membres de comités du CRIAQ directement ou indirectement. C’est vrai qu’au CRIAQ, ou d’autres organismes comme le SAGE, qui est un autre consortium qui a été créé pour conduire des projets de recherche pour l’aéronautique, dont le directeur est un directeur de stratégie et de technologie de [FEO3]. Donc en fait il y a quand même une implication assez forte, pas uniquement dans les projets mais effectivement dans la gouvernance de ces organisations. CRIAQ, je pense que c’est relativement autonome, mais c’est fortement influencé par des directives qui viennent de l’industrie.” (FEO3)</p> <p>“Les projets sont toujours réalisés par des universités mais pour répondre à des besoins et des objectifs de l’industrie.” (FEO3)</p> <p>“Je suis impliqué dans beaucoup de projets CRIAQ. Il y en a trois ou quatre au moins. Dont un que j’ai proposé donc j’ai pu suivre l’évolution complète. Il n’est pas fini le projet mais il est en cours de route, mais j’ai pu suivre l’évolution complète entre l’idée qui germe dans la compagnie et le projet qui démarre. Donc de ce point de vue là je peux parler de l’organisation et de la façon dont c’est géré.” (FEO3)</p> <p>“Ils veulent essayer de standardiser un peu cette approche pour inciter les universitaires à peut-être suivre un petit peu un modèle plus proche de ce que l’industrie attendrait. [...] De plus en plus on demande à ce qu’il y ait une documentation un peu plus formelle qui soit réalisée par les étudiants et les professeurs. Ce qui n’est pas forcément dans leurs habitudes. Ils savent faire des papiers, présenter à des conférences mais présenter un document où écrire les spécifications ils ont moins l’habitude.” (FEO3)</p> <p>“En cours de montage les partenaires industriels disent ‘j’ai plus d’argent’ ou bien ils baissent leur cotisation prévue, donc l’appariement ne peut pas se faire, donc faut réviser les objectifs et le plan de travail du projet. On revient en proposition, pis là ils disent: ‘Ben c’est pas ça qu’on voulait’. Ben met plus d’argent sur la table.”</p>
--	--

	<p>(OA1)</p> <p>“Alors c’est les industriels qui proposent des sujets de recherche, donc les proposants. Mais les leaders des projets sont en fait les universitaires parce que c’est eux autres qui se rendent responsables des demandes subventionnaires.” (OA1)</p> <p>“Quand on fait le montage je suis présent à toutes les réunions. J’ai un très fort <i>background</i> en gestion de projet, donc je m’assure que tout se passe bien. J’ai développé des outils spécifiques pour aider au montage, pour le faciliter aussi, pour aider les chercheurs, mais aussi nous-autres à l’interne. D’ailleurs certains de ces outils-là sont utilisés par le CRIAQ, par mes homologues au CRIAQ, pour les aider justement à faire le montage. C’est une façon d’entraide qu’on s’est développée. Ici à l’interne, moi j’ai mes patrons qui assistent au CA, au comité exécutif. Mais une fois que t’as assisté à ça il faut faire la job et je suis plutôt au niveau faire la job.” (OA1)</p> <p>“Le milieu industriel est un milieu extrêmement froid et rationnel dans la mesure où c’est chaque <i>cenne</i> qui compte. Fait que si tu livres pas la marchandise, ils vont allez voir ailleurs.” (OA1)</p> <p>“Je suis d’ailleurs responsable du bureau de projet ici et de son implantation. Donc accompagner les profs. Juste le montage, pour donner une idée de projet semblable, ça prend environ deux ans entre la première rencontre et le début des opérations du projet. Alors c’est un projet en lui-même le montage. C’est extrêmement complexe, ça se complexifie de plus en plus, plus t’as des partenaires universitaires, plus t’as des partenaires industriels. Les contextes économiques font en sorte que les industriels mettent de moins en moins d’argent, donc il faut être créatif, aller chercher d’autres programmes subventionnaires, les coupler à l’intérieur d’un montage qui respectent les ratios, les différents ratios des différents programmes. Il faut éviter le <i>doubledipping</i> entre autre dans les programmes subventionnaires fédéraux, provinciaux.” (OA1)</p> <p>“Évidemment je suis ce qu’on peut appeler M.CRIAQ ici à [OA1] et puis on gère, je sais pas j’ai plus les derniers chiffres, mettons plus de 50 millions en termes de valeur de projets en aérospatiale. Je peux pas faire ça tout seul là. Par contre, il y a des outils et des façons de faire qui font en sorte que ça nous permet d’avoir une petite équipe de gestion et d’être très efficace en même temps. Aussi bien ici du côté de [OA1] que du côté du CRIAQ. Eux-autres aussi sont une très petite équipe. Et puis les relations interpersonnelles entre mes collègues, que ce soit Cédric, Chantale ou Audrey ou leurs prédécesseurs, qui date de huit ans, ça toujours été essentiel... j’ai une conversation téléphonique une fois par semaine avec eux. On fait l’état des projets pour</p>
--	---

		<p>s’assurer que tout va bien, qu’on puisse prédire les mauvais coups, réagir, être proactif et puis c’est de cette façon-là que ça fonctionne le mieux. Si j’avais pas cette collaboration-là avec eux et je présume aussi vice versa je dirais que la sauce CRIAQ aurait pas probablement prise et j’inclus tous mes homologues dans toutes les universités.” (OA1)</p> <p>“Le prof il a une chaire, cinq ans renouvelable, dont les entreprises contribuent non seulement au volet de la programmation de recherche de la chaire, mais contribuent aussi au salaire du ou des profs impliqués dans la chaire. Le prof il a d’autres projets à côté, dont des projets CRIAQ. Donc lui il gère un portefeuille de projets avec une multitude de financements et le financement il vient en fonction du type de projet. [...] Il peut se retrouver à gérer une quinzaine de projets qui sont financés par des organismes différents. Et tous nos profs sont comme ça. Donc c’est pas parce que la chaire n’est pas une chaire financée par le CRIAQ que le prof n’est pas identifié comme un des chercheur membre du CRIAQ, parce qu’il a surement des projets CRIAQ.” (OA2)</p> <p>“Les PME ont même pas d’interlocuteurs pour parler de ça. Il y a personne dans une PME pour s’occuper des projets de R&D. En général, ce qu’ils font c’est qu’ils prennent un ingénieur <i>smart</i>, ils en engagent un deuxième mais rapidement ils vont se retrouver débordés par les exigences d’un Pratt et Whitney.” (consultant)</p>
<p>Expertise organisationnelle</p>	<p>Formateur ↔ Employeur</p>	<p>“Faut quand même pas oublier: qu’est-ce qui vont faire ensuite les étudiants? Ben ils seront dans des entreprises. Donc c’est en même temps servir le monde universitaire en leur donnant des opportunités justement de plancher sur des thèmes qui seront ensuite des réalisations concrètes, et donc c’est très motivant. Et en même temps de donner des opportunités à ces étudiant de comprendre ce que c’est que de travailler sur un cahier des charges qui est un cahier des charges industriel et de pouvoir ensuite s’intégrer plus facilement dans une équipe au sein d’une entreprise.” (PME4)</p> <p>“On doit aussi aider des étudiants à acquérir une certaine maturité par rapport à ça. Éventuellement c’est des futurs candidats à être embauchés par les industriels, soit sur les projets ou sur d’autres projets. En fait, de les aider à atteindre une maturité au niveau de la communication, au niveau de la gestion de projet, au niveau de tous les aspects, c’est leur rendre service et c’est éventuellement, nous aussi, nous en donner parce qu’on va avoir des candidats mieux préparés. C’est pour ça que les professeurs on ne va pas les engager à l’issue des stages ou des projets. Ça arrive peu souvent que des professeurs une fois le projet terminé ils arrêtent et ils vont travailler en industrie. Ça arrive, mais c’est rare. Par contre, les étudiants qui passent à travers les projets, ce sont de bons candidats pour éventuellement continuer sur les projets ou la technologie en industrie. Donc c’est notre intérêt aussi à ce que ces étudiants soient formés.” (FEO3)</p>

		<p>“Alors une fonction d’un prof c’est de former du personnel hautement qualifié. Surtout maîtrise, doctorat, on est à la recherche ici. Alors ce mode de financement-là leur permet d’avoir accès assez facilement, même si ça prend deux ans, même si les profs sont pas contents parce c’est toujours... ils aimeraient avoir ça pour hier. Mais si on regarde ça objectivement, c’est quand même une plate-forme, un véhicule qui leur permet d’avoir accès à du financement pour former leur personnel et donc bonifier leur CV individuel et réaliser leurs objectifs de plan de carrière de chercheur.” (OA1)</p> <p>“Ils travaillent pour la recherche ainsi que pour la formation d’étudiants qu’ils accompagnent. Et donc pour nous c’est sûr que des bourses [FEO] ou il y a des stages garantis, un emploi presque garantis quand l’étudiant il sort, c’est sûr que ça nous permet d’attirer les meilleurs étudiants, et tout ça.” (OA2)</p> <p>“Entre parenthèses, et ça c’est bien important en tout cas pour [OA2] mais je pense pour les autres universités québécoises, la recherche se fait dans un contexte de formation. Il y a tout le temps de la formation associée : doctorat, maîtrise, voire stages, projets au baccalauréat.” (OA2)</p> <p>“Ils ont des manques les étudiants aux cycles supérieurs pour être embauchables. Mais c’est ce qui manque et les entreprises ne sont pas prêtes à faire tout le pas parce qu’elles ont peut-être une vision un peu plate du passé, historique réelle ou pas, peu importe la raison pour laquelle ils ont peut-être des préjugés. Il faut s’assurer qu’ils soient employables et qu’en même temps qu’ils soient montrés aux industries pour que l’industrie puisse dire : ‘ben oui il est plus qu’employable regarde le il a développé là-dessus, il a déjà travaillé sur un projet avec nous-autres, il est expert en ci, il fait ci’. ” (CRIAQ)</p>
	Contractant ↔ Sous-traitant	<p>“Le but ultime c’est de faire des pièces pour le client qui lui va détenir la propriété intellectuelle de toute façon.” (PME1)</p> <p>“Avec le CRIAQ ça nous donne la possibilité de travailler avec des plus grosses compagnies, nos clients, pis de développer en partenariat avec eux, donc faire un travail d’équipe sur le développement de la technologie à l’intérieur du Canada, du Québec. Si on n’avait pas le CRIAQ, ce serait un peu plus difficile de pouvoir faire ces activités-là avec nos clients.” (PME1)</p> <p>“C’est sûr que quand on fait affaire avec Bombardier ça nous plaît, quand on fait affaire avec Bell Hélicoptère ça nous plaît, parce que c’est vraiment notre marché, le marché dans lequel on veut se développer. C’est sûr que ça nous plaît beaucoup de travailler avec eux. [...] Ça nous permet d’avoir des contacts aussi et d’éventuels contrats de production avec les contacts qu’on se fait à l’intérieur du CRIAQ.” (PME1)</p>

	<p>“On veut aussi aller vers les technologies que nos clients désirent développer. Comme ça on peut être un joueur majeur dans l’éventualité que la technologie se développe pis amène à faire de la production.” (PME1)</p> <p>“Au CRIAQ, la dimension des entreprises fait partie du modèle. C’est-à-dire qu’il y a des grandes, des petites et des moyennes et chaque taille a son rôle, a sa fonction, a ses heures de gloire ou a ses heures de silence. C’est bien fait, c’est très bien fait. L’objectif c’est justement de permettre un maillage entre les entreprises de toutes tailles, de tous types, de toutes sortes, pour que tout le monde puisse en bénéficier.” (PME2)</p> <p>“C’est un environnement de recherche et un environnement créatif pour développer des nouvelles technologies avec des partenaires de recherche qui sont mieux placés et aussi avec des donneurs d’ordre évidemment. Donc c’est de regarder la vision des donneurs d’ordre comme Bombardier et Bell par exemple. Pis de participer avec eux à développer avec eux des technologies qui permettraient à évidemment à [PME3] mais aussi je crois au Québec de se démarqué dans le domaine aéronautique qui est très compétitif. » (PME3)</p> <p>“Aussi des opportunités de travailler avec nos clients par exemple. En plus de développer des nouvelles technologies ça augmente notre réseau de contact puis ça nous permet de travailler aussi justement avec nos partenaires et avec possiblement des futurs clients aussi.” (PME3)</p> <p>“On le ferait avec une PME si la PME la seule raison pour laquelle elle participe dans le projet c’est pour éventuellement espérer avoir des contrats avec [FEO1]. Pis ça je l’ai vécu dans un projet qui est fini maintenant où la PME arrangeait les données qu’ils nous présentaient, sans nécessairement mentir, mais étaient mises de façon à ce que ça montrait que leur produit était bon, meilleur que ce qu’on faisait aujourd’hui. Sans mentir, c’est juste une façon d’organiser le message. Puis c’est moi qui, la première réunion que je les ai rencontrés, j’ai dit : ‘non c’est pas vrai, c’est faux ce que vous dites, de la manière que vous le présentez. Pas que c’est faux mais vous êtes pas juste, vous êtes <i>fair</i> quand vous présentez les résultats’. Pour que ce soit à leur avantage. Puis après ça c’était juste on ferme les livres avec cette compagnie-là et on veut plus travailler avec eux.” (FEO1)</p> <p>“C’est pas juste une question de gérer les gens académiques, c’est gérer mon monde aussi. Ça aussi je veux comprendre le projet pour m’assurer que mes ingénieurs travaillent sur le projet.” (FEO1)</p> <p>“Oui ok mais qui s’attendent à avoir un contrat à la fin? Ces gens-là me posaient la question : ‘Quand est-ce</p>
--	---

qu'on signe le contrat? Quand est-ce qu'on est fournisseur?. C'est long là. Il y en a d'autres avec qui on participe qui sont habitués aux projets CRIAQ. Eux-autres ils comprennent qu'ils ont une longueur d'avance sur les autres. Parce qu'ils connaissent le produit, ils connaissent le projet, ils connaissent ce qu'on va aller chercher. Donc dans ce temps-là on va avoir une discussion : 'Comment est-ce que je pourrais mieux me placer pour faire affaire avec [FEO1]'. Alors là c'est différent comme question. Là après ça on peut commencer à avoir une discussion." (FEO1)

"Je préfère qu'ils me posent la question : 'comment je peux bien me placer pour être compétitif?'. Sans nécessairement me donner un avantage indu par rapport à d'autres fournisseurs. Que de dire : 'quand est-ce que je peux avoir le contrat? Quand est-ce qu'on signe?' Ça ça veut dire regarde t'assumes déjà qu'on a accepté que ton produit était merveilleux là. Ce qui est peut-être pas le cas. Donc non que les gens demandent : 'Comment est-ce que je peux être mieux placé?' Souvent ça sera pas d'un point de vue prix, ça va être d'un point de vue : 'qu'est-ce que je devrais faire d'un point de vue recherche et développement, technologie. Est-ce que j'ai avantage à continuer à pousser cette technologie-là? Est-ce que vous pensez que [FEO1], vous allez dans cette direction-là'. Des genres de questions très générales." (FEO1)

« Souvent ma réponse, s'ils vont dans ce sens-là, ça sera pas nécessairement juste bon pour aller pour [FEO1] ça va être bon pour soumissionner pour d'autres donneurs d'ordre. T'sais je vais leur répondre de façon générale. T'sais surtout d'abord a-t-on un produit de qualité? Disons, je vais te donner un exemple fictif : À la fin d'un projet on dit : 'on a de la misère à contrôler le processus de fabrication, pis à toutes les fois on finit avec une pièce qui est plus ou moins de qualité, on réussit toujours à la troisième fois à l'avoir d'une bonne qualité'. À la fin du projet on arrive comme ça. Si la personne me demande cette question je vais dire : 'Si tu continues à développer ta façon de faire, tes processus, pis qu'à chacune des pièces que tu produis ça donne une bonne qualité et que tu peux réduire tes coûts, tu vas être bien placé'. Mais il va être bien placé pas juste pour nous-autres, pour tout le monde. Je sais pas si c'est clair comment je l'explique mais c'est plus des trucs général. Pas nécessairement un truc pour rentrer chez [FEO1] là, ça je ne peux pas faire ça." (FEO1)

"Il y a beaucoup de *seineux* aussi quand tu fais des propositions de projet, les partenaires se rencontrent pour savoir s'ils veulent participer au projet. Il y a beaucoup de PME qui essaient de *plugger* leurs produits pis dans le fond ils ne sont même pas membres du CRIAQ. Il y a un peu, pas mal n'importe quoi." (FEO2)

"Je les comprends qu'ils choisissent cette année sont-tu membre ou pas, pis s'ils le sont, ben c'est un projet de trois ans, fait qu'ils vont payer trois ans de *membership*. C'est un gros investissement, mais souvent sont

sérieux c'est qu'il y en a qui sont pas sérieux et eux-autres créent beaucoup de bruit. C'est des *seineux*, ils sont même pas membres du CRIAQ. C'est des stratégies d'entreprise pour *plugger* leurs produits pour accéder aux gros. Y en a beaucoup c'est du placement de produit. [...] Admettons que tu veux présenter tes produits à [FEO2]. C'est un bon forum pour le faire parce que t'es sur un projet, t'as une partie de la solution du projet déjà comme produit, c'est un bon point de vente pour eux-autres. C'est parce que ça irrite tout le monde." (FEO2)

"Tu peux pas juste faire du placement et prétendre que t'es le meilleur au monde et ce produit-là... c'est pas la place. En plus, la plupart des gens qui vont là c'est pas des décideurs, c'est pas des gens de *purchasing*, c'est pas des gens d'achat. Les partenaires industriels qui sont là, les représentants mettons de [FEO2] c'est des gens technique, c'est des gens qui sont dans recherche, c'est pas des gens qui essaient de trouver des nouvelles solutions pour l'appliquer en entreprise pour répondre à des besoins actuels. Sont là pour faire de la recherche. C'est pas vraiment la bonne audience. C'est un point de contact initial pour avoir le *e-mail* de quelqu'un pour pouvoir rentrer dans la boîte." (FEO2)

"C'est un peu attendu que toutes les compagnies qui participent au développement des technologies qui vont être éventuellement embarquées dans les avions sont un peu définies par les besoins de la compagnie [FEO3]. Donc je pense qu'on est un peu le moteur de ce point de vue-là. Bon, on ne l'exerce pas toujours comme il le faudrait mais disons que c'est un peu le but de notre participation à des projets CRIAQ. [...] Et à Montréal il y a quand même une forte grappe aéronautique de compagnies de tailles diverses et leur client principal c'est [FEO3]." (FEO3)

"Parmi les bonnes raisons, c'est qu'il y a des aspects stratégiques importants et en particulier pour l'aspect plus qu'on appelle *supply chain*, donc les achats et les départements qui gèrent les relations avec les fournisseurs et qui font aussi les stratégies à long terme sur l'approvisionnement, que ce soit les petits composants ou les systèmes au complet, eux ont des critères et des visions qui ne sont pas forcément divulgués même à l'intérieur de la compagnie parce que c'est très stratégique pour la compagnie, pour définir le coût et le prix éventuellement d'un avion." (FEO3)

"Projet par projet ça nous prend, pour avoir une bonne recette, ça nous prend un représentant *tier1* donc les donneurs d'ordre, et ça nous prend un de ses sous-traitant, que ce soit l'équipementier qui serait *tier2* ou sous-traitant." (OA1)

		“Bombardier a un droit de vie ou de mort sur beaucoup de PME au Canada. Quand vous regardez les conditions imposées par Bombardier, c’est pas un enfant de chœur. Des positions pas extrêmes, mais qui augmentent beaucoup la précarité des PME.” (consultant)
--	--	--

Niveaux	Compromis	Citations représentatives
Expertise personnelle	Théorique ↔ Technique	<p>“Je suis beaucoup chargé de projet en R&D. Je vais suivre les projets, je vais remplir des demandes de subventions, participer au développement de nos différents projets que ce soit des <i>brainstorming</i> ou de générer des solutions, de développer avec les techniciens sur le plancher des nouvelles solutions, que ce soit des développements de procédés ou l’amélioration de pièce par exemple. Je vais beaucoup agir en tant que chargé de projet en R&D.” (PME3)</p> <p>“Par exemple à [OA], le professeur [individu]. Ça va très bien travailler avec lui parce qu’il a cette vision-là d’appliquer des projets rapidement et de pas nécessairement faire de la recherche pour faire de la recherche.” (PME3)</p> <p>“Il y a des gens qui sont en théorie d’une grande compétence, c’est-à-dire qui ont un cursus à n’en pas finir, mais en fait qui sont parfaitement incapables d’organiser quoi que ce soit.” (PME4)</p> <p>“Des fois j’ai mes gens techniques qui ne comprennent même pas parce que l’étudiant de doctorat est rendu dans un paquet de calculs. Dans ce temps-là ça devient inutile, pis le professeur laisse aller ça parce que ce sont les professeurs ensemble qui ont du plaisir là-dedans.” (FEO1)</p> <p>“Il est très bon technique, il est très bon académique, mais il est capable de nous parler aussi. Ça il y en a quelques-uns. [...] Tous les projets où ce que l’assistant de recherche est fort, qui sait où ce qu’il s’en va, qui ont autant une connaissance technique qu’une connaissance en gestion de projet, généralement les projets vont bien fonctionner. Pis souvent le professeur dans ce temps-là il peut même prendre un peu de recul (le leader académique) pis c’est l’assistant de recherche qui prend le contrôle.” (FEO1)</p> <p>“Les industriels disent : ‘les universitaires sont dans les nuages’. Pis les universitaires disent : ‘eux-autres sont bassement terre-à-terre, nous-autres ça nous intéresse pas’. Ça c’est traditionnellement ce qui est véhiculé.” (OA1)</p> <p>“Les gens qui ont été nommés sur le CRIAQ étaient des gens vraiment du niveau technologique, du niveau</p>

		<p>recherche.” (OA2)</p> <p>“Nous on s’occupe du côté plus pratique dans le projet. [...] Il y a toujours des aspects techniques dans chacun des projets et c’est là qu’on s’insère si on veut. [...] Les universitaires eux vont travailler sur les matériaux, vont travailler sur la logistique, vont travailler sur différentes analyses plus théoriques.” (OA3)</p>
	Spécialisée ↔ Générale	<p>“En fait il y a plusieurs types de projets là, il y a des projets technologiques, il y a des projets de développement d’affaires. Je suis aussi pilote, je suis pilote de ligne et puis je suis commandant sur un avion. Donc je suis un membre de l’équipage quand vient le temps de faire des missions en vol. C’est moi qui pilote le jet d’affaire pis qui devient un banc d’essai volant. Et puis donc il y a des projets de représentation de compagnie. Il y a des projets de R&D et puis donc je suis aussi un membre d’équipage.” (PME2)</p> <p>“Si vous prenez un individu qui va pouvoir vous faire des équations à n’en pas finir, qui va être très doué dans son domaine par rapport à ses petits camarades, ça vous donne rien du tout. Il va être nulle part. Ce qui compte c’est les compétences transversales. C’est la capacité d’utiliser une compétence donnée et de l’utiliser dans quelque chose de beaucoup plus large. C’est ça l’important.” (PME4)</p> <p>“J’ai des projets autant dans le développement des matériaux composites, autant dans la biotechnologie, dans l’avionique, dans l’électrique, j’en ai dans tous les domaines. Je suis un généraliste en aéronautique.” (FEO1)</p> <p>“On met pas nos gens techniques comme leader de projet, contrairement à d’autres organisations. C’est toujours quelqu’un du groupe de recherche, un chef de projet qui va être leader industriel. Comme dans mon cas.” (FEO1)</p> <p>“On va chercher l’expertise où elle se trouve.” (FEO1)</p> <p>“Du côté académique, l’équipe idéale, ça je le dis très souvent : Ça prend un assistant de recherche fort. Tous les projets qui vont bien c’est parce qu’il y a un bon assistant de recherche. ” (FEO1)</p> <p>“L’équipe idéale, c’est du monde qui sont capables de travailler en équipe premièrement. Ça prend au moins quelqu’un de gestion de projet fort avec quelqu’un technique fort.” (FEO1)</p>

		<p>“C’est pas moi la personne technique, j’ai mes experts techniques. On réussit plus à capturer la connaissance qui est développée. Puis aussi on gagne un peu aussi en leadership. C’est sûr que les besoins de Bell sont rencontrés. Pis moi en même temps ça me permet de comprendre le projet et de m’assurer que mes gens s’impliquent dans le projet. C’est pas juste une question de gérer les gens académiques, c’est gérer mon monde aussi. Ça aussi je veux comprendre le projet pour m’assurer que mes ingénieurs travaillent sur le projet.” (FEO1)</p> <p>“Généralement les gens de technique veulent pas se mêler de... quand ça commence à parler de budget là généralement ils vont dire : ‘[représentant] tu regarderas ça là. On a-tu cet argent-là, c’est-tu correct?’ Je peux sur place dire : ‘oui c’est bon, non c’est pas bon’. Tandis que l’inverse est aussi vrai. Mettons disons on a eu dans notre projet un graphique, là je vais me tasser, m’a parler à ma personne technique : ‘Ça-tu moi bon sens, ça-tu de l’allure? L’application auprès des hélicoptères?’ Il va me dire : ‘Oui c’est en lien avec ce qu’on a de besoin. Ok’. Fait qu’on a tout le temps cette complicité-là du côté industriel.” (FEO1)</p> <p>“Moi c’est avionique. Et dans le département il y a un peu tous les systèmes à bord de l’avion, sont représentés, donc il y a des experts qui participent directement au développement des nouveaux avions ou qui développent de l’expertise à travers des projets justement comme des projets CRIAQ.” (FEO3)</p> <p>“[FEO3] est impliqué dans beaucoup de projets CRIAQ, mais pour des projets [thème] c’est beaucoup moi qui suis impliqué. En fait il n’y a pas beaucoup d’autres personnes que moi, il y en a quelques-uns quand même mais on n’est pas nombreux.” (FEO3)</p> <p>“Je vais regarder peut-être si les gens ont une vision un peu plus large, pas uniquement sur un sujet très ciblé, comme des experts spécialisés. Ça m’intéresse qu’ils soient spécialisés parce qu’on va les chercher pour ça dans certains cas, mais qu’ils aient une ouverture sur d’autres domaines. [...] C’est ça que je vais chercher. Des gens qui ont de l’expérience variée et qui sont capable d’amener des idées de d’autres domaines pour résoudre les problèmes.” (FEO3)</p> <p>“C’était beaucoup plus complexe que ça parce que je faisais à la fois la gestion de projet, mais je faisais l’exécution aussi scientifique ou technique. Là je me contente de l’aspect administratif, propriété intellectuelle, légal, financier.” (OA1)</p> <p>“Ici on est à l’administration donc je représente l’administration, c’est moi qui m’occupe de tous les</p>
--	--	--

		<p>projets aéronautiques autant en termes de recherche. Maintenant il y a les chercheurs qui font la recherche. Évidemment ceux-là il y en a plusieurs.” (OA1)</p> <p>“Tous les aspects légaux, administratifs, financiers, de montage, de suivi, d’exécution. Mais on ne participe pas directement à l’exécution des projets. On administre, on fait la gestion des projets d’un point de vue administratif, légal. Mais l’exécution scientifique, même si je suis ingénieur, je ne participe pas directement aux projets.” (OA1)</p> <p>“On administre la recherche. Alors c’est faire le montage d’un projet de recherche, faire le démarchage pour trouver les partenaires. Tous les aspects administratifs, légaux, financiers. En termes de gestion de projet. Je suis d’ailleurs responsable du bureau de projet ici et de son implantation. Donc accompagner les profs. Juste le montage, pour donner une idée de projet semblable, ça prend environ deux ans entre la première rencontre et le début des opérations du projet. Alors c’est un projet en lui-même le montage.” (OA1)</p> <p>“Quelqu’un se prétendait expert dans un domaine mais en fait, oui mais pas au niveau que l’industriel aurait souhaité par exemple. Ou bien l’équipe sous-jacente était, ou bien ses compétences en gestion de projet étaient pas nécessairement aussi développées que l’industriel aurait souhaité. Ou tout simplement parce que l’expertise était tellement pointue qu’ils auraient préféré plutôt avoir un leader de projet avec des capacités transversales à l’intérieur des différentes expertises requises dans un projet. Alors quelqu’un qui est très vertical en termes d’expertise a beaucoup plus de difficulté à diriger une équipe multidisciplinaire que quelqu’un qui a déjà cette faculté de gestion de projet multidisciplinaire. Plus t’es pointu, plus c’est difficile d’y aller transversalement.” (OA1)</p> <p>“Moi je l’ai divisé déjà en <i>core</i> et <i>non-core</i>. C’est-à-dire 50% des fonctions de recherche d’un prof est plus <i>core business</i>, donc à l’intérieur du secteur aérospatial, mais tu peux avoir tout un paquet d’autres expertises qui sont plus transversales, donc moins de 50% des activités des profs, font en sorte que quelqu’un qui fabrique des engrenages, même si ça s’applique pour l’automobile, le transport et peu importe, peut aussi s’appliquer au niveau aérospatiale. Donc ça c’est ce que j’appelle <i>non-core</i>.” (OA1)</p> <p>“Les PME ont des ingénieurs généralistes et les grands donneurs d’ordre ont des ingénieurs ultra spécialisés.” (consultant)</p>
--	--	---

<p style="text-align: center;">Interniveau</p>	<p style="text-align: center;">PI organisationnelle ↔ PI personnelle</p>	<p>“Je ne vous cacherais pas qu’on fait certainement des recherches à notre niveau de façon confidentielle si je pourrais dire. Si on n’avait pas le CRIAQ, on en ferait peut-être plus.” (PME1)</p> <p>“Je peux amener quelqu’un de l’académique en disant : ‘Je sais moi qu’il veut publier un moment donné’. Je sais qu’il faut laisser un peu de corde à la propriété intellectuelle pour permettre aux professeurs de publier. Donc toute cette connaissance-là maintenant, on est quelques personnes à l’avoir chez [FEO1].” (FEO1)</p> <p>“Il y a des partenaires qu’on a l’impression que tout ce qu’ils font c’est de mettre un petit <i>pool</i> d’argent pour avoir accès à la propriété intellectuelle. Ils ne font rien sur le projet à part de donner le <i>cash</i> minimum. C’est pas très bien encadrée ces pratiques-là.” (FEO2)</p> <p>“Quand t’as un étudiant qui travaille en université, c’est clair que ce qu’il développe c’est dans le contexte du projet. Mais quand il développe dans un industriel, comment tu fais pour savoir que l’heure qui travaille, il l’a travaillé pour le projet ou il l’a travaillée pour l’industriel qui l’a engagé? C’est ça la différence.” (FEO2)</p> <p>“Par exemple on a un partenaire qui a fourni un <i>scholarship</i> à un étudiant et l’autre il l’a engagé. Fait que là ça venait un peu mêler les cartes par rapport à la propriété intellectuelle, parce que ce qui est développé en entreprise et ce qui est développé pour le projet ça devient une ligne grise. Parce qu’au cours du projet t’as comme de l’influence. T’sais côté éthique ça crée beaucoup beaucoup de friction ça.” (FEO2)</p> <p>“Les avocats de ces industriels-là considèrent les universités comme des sous-traitants et ça se reflète dans le contrat CRIAQ et ça se reflète aussi dans la façon que le libellé des clauses en termes de gestion de la propriété intellectuelle qui pourraient être générée a été décrétée. Alors à ce moment-là le réflexe universitaire c’est de dire : ‘ben si on se fait exploiter... c’est la théorie de la fuite ou du savon. S’il y a trop de pression de ce côté-là on va leur donner juste ce qu’ils ont besoin de savoir et on va se garder les bons morceaux pour nous’. Alors j’ai vu des cas de profs qui ont eu cette attitude-là.” (OA1)</p> <p>“Les retombées des projets de CRIAQ se mesurent surtout en termes de nombre d’étudiants qui ont été formés. Il y a très peu de brevets qui en sortent parce que c’est de la recherche précompétitive. Alors si on regarde l’échelle du <i>Technology Readiness Level</i> de 1 à 9, on se situe jusqu’à 4, de 1 à 4. Généralement c’est des technologies immatures qui ne sont pas prêtes à être brevetées, donc c’est pour ça qu’il n’y a pas</p>
---	--	--

		<p>de brevets. C'est pas parce que les profs sont moins bons ou les étudiants sont moins bons. C'est parce qu'on est au niveau du concept encore." (OA1)</p> <p>"Effectivement les facteurs d'impact qu'on regarde à ce moment-là c'est PHQ (personnel hautement qualifié) qui ont été produit entre guillemets maîtrise, doctorat, post-doc. Et le nombre de publications et le facteur d'impact de ces publications-là dans les journaux. Il y a certaines revues spécialisées qui ont moins d'impact que d'autres, qui sont plus lues. Le <i>high triple A</i> est coté par exemple. Il y a un résumé sur le site web de tous les projets." (OA1)</p> <p>"Il y en a qui causent des problèmes un peu plus difficiles parce que notamment le niveau de sécurité. Dans ce domaine-là on est quand même soumis à <i>Export Control Canada</i> mais aussi à USA. C'est lourd à gérer, donc un moment donné il faut voir les intérêts. On a beaucoup de projet où par exemple on a de nos professeurs, de nos étudiants, à cause de leur citoyenneté, ils ne peuvent pas travailler sur ce projet-là." (OA2)</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Distinction ↔ Imitation</p>	<p>"Tous les partenaires du CRIAQ, quels qu'ils soient, on peut prendre n'importe quel nom de la liste. Soit on s'entend on est totalement différents, il ne peut pas y avoir de synergie entre les deux sociétés, soit des sociétés complémentaires." (PME4)</p> <p>"On est une plus petite organisation en termes d'OEM, si on regarde dans les quatre OEM. On est quand même probablement dans les plus petits des quatre. Certainement plus petit que [autre FEO] et [autre FEO] et aussi de [autre FEO], les plus petits OEM. Ce qui fait que je pense que comment on se distingue, c'est qu'on a une facilité de coordination de tous les gens qui sont impliqués dans le CRIAQ. Ça je pense que c'est une façon qu'on se distingue." (FEO1)</p> <p>"Nous on propose des projets pour que ce soit en ligne avec nous, parce que nous on ne développe pas du matériel qui va dans un avion ou qui touche un avion de près ou de loin. Nous on modélise des avions, on modélise les environnements dans lesquels les avions opèrent pour les répliquer pour pouvoir les simuler." (FEO2)</p> <p>"Au dernier comité de la recherche il semblait y avoir une ouverture pour aller chercher d'autres domaines que juste celui de l'aérospatiale. Comme par exemple dans la fabrication additive, ça touche pas juste le domaine de l'aviation, tu peux appliquer ça dans d'autres domaines. Là c'était comme les deux grands volets de l'avion plus électrique et la fabrication additive, mais j'ai l'impression avec l'ouverture plus</p>

		<p>internationale, il y a plus de partenaires qui ont un spectre plus grand que juste les fabricants d'avion ou de pièces d'avion." (FEO2)</p> <p>"Ce qu'on apporte c'est premièrement la disponibilité d'un partenaire de plus, au niveau d'un volet qui n'est peut-être pas conventionnel dans le domaine aérospatial comme tel, parce qu'on est dans l'entraînement et dans la formation plus. On est une boîte plus logiciel fait que nous-autres je pense qu'on apporte un partenaire qui offre c'est capacités-là." (FEO2)</p> <p>"[FEO2] est pas vraiment dans le domaine d'opération du CRIAQ comme tel. On est dans un domaine connexe. On est indirectement lié au domaine aérospatial parce qu'on fait des simulateurs de vol d'avion mais on fabrique pas d'avion comme tel. Ce qui nous distingue des autres c'est qu'on n'applique pas directement le champ aérospatial, on le suit un peu pour fournir notre service qui est la formation, l'entraînement." (FEO2)</p> <p>"Nous on est pas dans le milieu aérospatial directement. Le CRIAQ a beaucoup de partenaire aérospatial. Eux livrent des produits dans le domaine aérospatial. Nous autres on livre de l'entraînement et de la formation qui est dans le domaine aérospatial aussi, mais qui peut être dans d'autres comme des applications médicales et tout ça." (FEO2)</p> <p>"On est un partenaire différent du point de vue niveau aérospatial que les autres, ce qui fait que c'est un peu difficile quelque fois de se trouver des projets au niveau logiciel qui vont rencontrer les besoins des partenaires et nos besoins en même temps. C'est pas mal ça le lien entre ce qu'on cherche de CRIAQ et un peu une sorte de difficulté." (FEO2)</p> <p>"Les projets qui vont mal on n'aurait pas dû en faire partie. C'est des projets dans lesquels les intérêts de [FEO2] étaient pas représentés ou l'investissement qu'on fait dessus est pas du tout celui auquel on aurait un retour. C'est des retours que les autres partenaires auraient bénéficié beaucoup plus que [FEO2]. Ça <i>fittait</i> pas vraiment avec les besoins de [FEO2]. [FEO2] est pas dans le domaine aérospatial vraiment, il est dans l'entraînement et la formation. Si on fait partie d'un projet pis que le gros du projet c'est pour aider le monde de l'aérospatial ça nous aide pas vraiment." (FEO2)</p> <p>"Juste le service des stages ici, on a le plus gros service coopératif de stage au Canada avec plus de 2400 placements. Même chose au niveau du perfectionnement, perfectionnement destiné aux PME. Plus gros</p>
--	--	---

service de perfectionnement au Canada. Au Québec ici on est le premier producteur d'ingénieurs de premier cycle au Québec, 3^{ième} au Canada. [autre OA] est derrière nous. [...] On est la seule université à faire ça.” (OA1)

“On travaille avec les PME mais nous les PME et peut-être c'est ce qui nous différencie d'une institution comme [autre OA], c'est que nos PME se sont des PME technologiques. [...] Par opposition à la PME traditionnelle, ce que fait beaucoup [autre OA]. Peut-être pas dans le CRIAQ, mais ce que fait beaucoup [autre OA]. [Autre OA] fait beaucoup de soutien à des PME traditionnelles qui ont besoin de faire un peu de R&D.” (OA2)

“De façon générale, [OA2] est différente des autres universités parce qu'on est juste en génie et en technologie. Ensuite en termes de formation on est les seuls à avoir un programme de baccalauréat en génie aérospatiale au Québec. Déjà c'est une grosse distinction. En termes de recherche en génie au Canada on est dans les trois plus gros en termes de recherche en génie au Canada. On est très actif avec l'industrie de façon générale et particulièrement avec l'industrie aérospatiale. [OA2] a le plus grand nombre de chaires de recherche du Canada en génie au Canada et le plus grand nombre de chaires de recherche CRSNG en partenariat aussi en génie au Canada. Alors c'est sûr qu'on est reconnu pour être l'institution universitaire canadienne qui en génie travaille plus étroitement avec l'industrie. Avec la grosse industrie. [...] D'abord [OA2] on a le plus grand nombre de projets financés par le CRIAQ de toutes les universités québécoises canadiennes. Alors c'est sûr que sans nous le CRIAQ serait beaucoup plus petit. [...] Parce qu'on a plus de chercheurs actifs on est plus actifs. Parce que comme je l'ai dit on a le seul programme de baccalauréat en génie aérospatial. On a été les premiers à mettre sur place une maîtrise en génie aérospatiale. On a été les premiers à mettre une spécialisation en génie électrique option génie informatique, option avionique. [...] À cause de nos programmes aussi que l'on a que d'autres n'ont pas.” (OA2)

“On est le seul centre de recherche appliquée dédié à l'aérospatiale lié à une maison d'enseignement. Donc les autres, c'est la maison d'enseignement qui fait les recherches. Nous on est un centre vraiment dédié à l'aérospatiale mais qui est lié.” (OA3)

“Le phénomène inusité c'est la divulgation d'intérêts stratégiques des gros joueurs. Ce qui est particulier à eux, c'est qu'il y a une coordination tacite des joueurs. Les joueurs vont s'ajuster mais ils ne vont pas me copier.” (consultant)

<p>Expertise organisationnelle</p>	<p>Recherche fondamentale ↔ Recherche appliquée</p>	<p>“Souvent ce qui va être difficile avec les universités, c’est qu’ils n’ont pas le besoin industriel qu’on peut avoir des fois, ils vont aller plus vers de la recherche fondamentale sans avoir l’appliqué et il va y avoir un coût en arrière de ça. Je dirais un universitaire qui comprend bien la <i>game</i> économique. C’est bien beau de développer une technologie, mais cette technologie-là, si est pas économique et si elle n’est pas accessible pour un industriel, cette technologie-là ne verra jamais le jour. Des fois tu vois des universitaires qui trippent sur la recherche fondamentale et ça en prends aussi, mais l’application n’est pas là. Donc pour nous une PME qui fait, oui de la recherche mais on s’entend qu’on fait de la recherche souvent appliquée pour des applications directes, de travailler avec un universitaire qui a cette vision-là, pour nous évidemment ça aide beaucoup. [...] Pour une PME ça peut être plus difficile parce qu’on n’a pas les budgets de R&D que Bombardier ou Bell peuvent avoir. Donc pour nous d’avoir des projets applicables et réalistes je pense que ça nous aide. Des fois c’est des limites avec les universités, t’sais des fois pelleter des nuages... ça en prend aussi de la recherche fondamentale mais pour nous c’est plutôt de se coller à un universitaire qui va avoir la réalité de l’industrie en tête.” (PME3)</p> <p>“En Europe, les professeurs, donc les leaders qu’on pourrait appeler académiques même s’il n’y a pas l’équivalent, restent dans une démarche extrêmement théorique. Donc par définition une entreprise elle, si elle ne gagne pas d’argent elle meure donc elle peut pas se permettre de rester dans un domaine très théorique. Ce qu’il lui faut c’est une application concrète. Autrement dit de la R&D pour avoir ensuite un produit commercialisé sur lequel elle peut gagner de l’argent.” (PME4)</p> <p>“Je dirais qu’il y a des PME qui ont la mentalité recherche et développement où là on va pouvoir voir des leaders.” (FEO1)</p> <p>“Il est clair que l’industrie a beaucoup plus l’habitude de définir des plans de travail, avec des tâches, des définitions de livrables etc. sont organisés avec les objectifs de production. L’académique ne fonctionne pas du tout comme ça pour une bonne raison aussi c’est-à-dire qu’il faut une certaine flexibilité pour être capable de progresser.” (FEO3)</p> <p>“Que cette personne ait eu un peu d’expérience dans l’industrie ça peut aider pas mal. Parce qu’elle va être plus sensible justement à nos préoccupations de justement de livrable, d’organisation de projet en tâches, etc. pour bien mieux orchestrer le livrable. Quelqu’un qui a de l’expérience va être plus sensible à ça donc sera plus enclin à respecter ça et c’est pas toujours le cas. Souvent les leaders académiques sont des gens</p>
---	---	---

		<p>qui ont fait toute leur carrière dans l'université.” (FEO3)</p> <p>“On comprend que c’est les besoins industriels qui ont une logique plus commerciale et les besoins académiques qui ont aussi des logiques de faire avancer le savoir et la connaissance.” (FEO4)</p> <p>“On fait de la recherche appliquée. Pas essentiellement, y en a qui font de la recherche plus fondamentale. Mais essentiellement et historiquement on est très proche de l’industrie, surtout des PME.” (OA1)</p> <p>“Des projets très appliqués ça sera même plus le CRIAQ, ce sera des projets du gouvernement du Québec avec des partenaires.” (OA2)</p> <p>“C’est-à-dire que c’est de la recherche, donc souvent il y a des avenues que ça va être moins applicable directement mais les partenaires sont prêts à faire avancer la recherche plutôt que d’essayer de tirer chacun de leur bords pour répondre à leurs besoins spécifiquement.” (OA3)</p> <p>“Nous notre créneau, on a un créneau très spécifique qui est la recherche appliquée, l’application de la recherche. Qui vient compléter les autres organismes qui oeuvrent dans le domaine. [...] On s’est fait approcher aussi sur différents projets où on a le côté applicatif qui complète à merveille les projets universitaires.” (OA3)</p> <p>“On est très très lié avec les entreprises. On est le centre de recherche qui fait le plus affaire avec les PME. Donc ça c’est une très grosse particularité parce qu’en étant proche en termes d’application de la technologie c’est quelque chose qui est plus, comment je pourrais dire, qui parle plus aux PME qui ont toujours un horizon plus court terme que peut-être les grandes entreprises qui peuvent se permettre d’avoir du long terme dans leur portefeuille de projets de recherche. Donc on est typiquement très orienté PME, mais en même temps aussi on est une sorte d’interface entre les deux, entre les maîtres d’œuvre et les PME.” (OA3)</p>
	<p>Activités locales ↔ Activités internationales</p>	<p>“Parce qu’à la limite Pratt et Whitney est canadien mais leurs vraies décisions sont américaines. Ils sont partout. Fait qu’on a comme définit c’était quoi une entreprise québécoise ou canadienne mais c’est pas évident. Ça peut pas être juste le siège social. Ça peut pas être juste un des représentants non plus. Il faut qu’ils fassent de la recherche ici, il faut qu’il fasse du développement de la recherche ici en principe.” (CRIAQ)</p>

		<p>“Ça nous permet aussi de faire en sorte que [PME1] devienne une compagnie de classe mondiale puisque l’expertise qu’on a aussi on peut aussi l’exporter si je peux dire, sans aller travailler à l’extérieur du Canada mais on peut vendre notre savoir-faire à l’extérieur.” (PME1)</p> <p>“Nous on est en région, on est très heureux de l’être d’ailleurs, c’est un peu aussi notre fierté de pouvoir performer dans ce domaine-là en étant plus loin des grands centres. [...] C’est un avantage. Je dis que c’est une fierté dans le sens qu’on contribue au développement économique des régions, pis que c’est totalement possible d’avoir des gens qualifiés même en n’étant pas dans des grands centres.” (PME1)</p> <p>“Nous sommes une petite grande entreprise. Nous sommes beaucoup plus connus aux États-Unis qu’au Canada ou même au Québec. La compagnie, je sais pas date de plus de 20-23ans ou 25 ans d’existence. Nous avons inventé plusieurs technologies qui sont maintenant la référence dans tout ce qui existe, comme la technologie de représentation graphique. Les cartes publiées à bord là. Donc ça c’est nous. Donc nous sommes une petite très grande entreprise.” (PME2)</p> <p>“Et puis je pense aussi que ça peut maintenir un aspect de présence, c’est pas parce qu’on fait pas beaucoup de projets ici au Québec et qu’on en fait beaucoup aux États-Unis que nous n’existons pas. Donc c’est à la fois aussi pignon sur rue. C’est à la fois voilà nous sommes là, nous existons, nous travaillons conjointement avec les gens d’ici.” (PME2)</p> <p>“On vient cependant de changer de propriétaire, mais oui on est environ 160 employés. Maintenant on est dans un groupe français qui est considéré comme pratiquement une multinationale sauf que [PME3] reste une PME quand même parce que c’est seulement le propriétaire qui a changé. [...] Cette compagnie essaie justement d’étendre ces activités en Amérique du Nord, de s’approcher de clients comme Bombardier. Nous ça va nous ouvrir des portes avec des nouveaux clients possiblement en Europe. Donc à moyen ou long termes, possiblement que ça va nous amener des nouveaux contrats, des nouveaux clients.” (PME3)</p> <p>“D’autre PME par exemple compétitrices? C’est [autre PME] par exemple. Qui eux sont une filiale de [FEO].” (PME3)</p> <p>“La société est à Toronto. Autrement dit, ce n’est pas une société québécoise. Même si le siège social a été transféré au mois de décembre 2012 à Montréal. Dans l’immédiat c’est une simple boîte aux lettres au fait. [...] C’est pas pour des raisons fiscales du tout, c’est pour être là où sont les décisionnaires puisque en</p>
--	--	---

=

	<p>matière aéronautique, si le Québec représente déjà en soit 55% du chiffre d'affaire canadien, en matière de décision, c'est beaucoup plus que ça, les décideurs sont à Montréal. Y compris d'ailleurs pour la recherche et développement, c'est à peu près 70% de l'activité canadienne. Donc effectivement c'est proche de là où ça se passe." (PME4)</p> <p>"C'est Québec par le fait que l'industrie aérospatiale est principalement au Québec et l'industrie à l'extérieur du Québec c'est disons Pratt et Whitney ou Bombardier à Toronto, mais ça reste que c'est des compagnies qui viennent de Montréal donc ça fait un <i>one shop stop</i> pour tout ce qui est TRL un à trois-quatre." (FEO1)</p> <p>"Quand tu mets ça en perspective et si tu creuses un peu les statistiques, ces ingénieurs-là retournent plus en région qu'ils restent au niveau urbain ici autour de Montréal." (OA1)</p> <p>"On est un petit peu le village gaulois [...] Alors il faut qu'on continue à se serrer les coudes entre nous, que ce soit d'un point de vue universitaire ou même industriel. Et c'est probablement ça qui a fait en sorte qu'un projet qui se fait ici pour un million se ferait ailleurs pour 10 millions. [...] C'est probablement le fait qu'on se dit : 'Finalement on est pas mal tout seul au monde'. Il y a Toulouse, il y a Seattle, il y a Embraer de l'autre bord qui nous pousse dans le cul, pis y a Mitsubishi, pis y a ci, pis les Chinois qui fait en sorte que regarde on a pas le choix de se parler pis faire du mieux qu'on peut avec l'argent qu'on a." (OA1)</p> <p>"Je pense que ça fait 15-20 ans qu'au Québec, au Québec, on a compris qu'ensemble on est beaucoup plus forts que chacun d'entre nous et il y a plus de retombées à long terme de travailler ensemble. Et ça vient du fait que le gouvernement du Québec avait décidé de financer des projets d'équipe multi-institutionnels et ça fait en sorte qu'encore aujourd'hui le Québec on a plus d'argent par rapport à notre poids de population que les autres provinces canadiennes parce qu'on sait travailler ensemble." (OA2)</p> <p>"Nous c'est sûr que toutes les grandes entreprises multinationales ont veu collaborer avec elles. Pourquoi? Nous en fait [OA2] on se veut dans les domaines dans lesquels nous sommes, on se veut être reconnu sur la scène internationale pour la qualité de la recherche que l'on mène, la qualité de nos diplômés et la qualité des partenariats que nous sommes capables de mettre en place avec diverses organisations que ce soit en recherche ou en formation. Alors ça ça passe par le fait qu'il faut être en partenariat avec des entreprises qui elles sont déjà reconnues, qui ont un rayonnement international." (OA2)</p>
--	---

		<p>“C’est sûr qu’on est plus favorables aux entreprises qui sont établies au Québec et au Canada définitivement, la proximité est importante quand même pour mener des activités de façon efficace.” (OA2)</p> <p>“Il faut oublier les filiales des multinationales étrangères qui, quand elles s’installent ici... C’est sûr que [PME] c’est une moyenne entreprise ici, [PME] Canada c’est une moyenne entreprise. Mais c’est une filiale d’un groupe donc c’est pas parce que leur statut juridique est tel que... l’entreprise à 150 employés à Mirabel” (AO2)</p> <p>“Mais eux ils se sont dit : ‘C’est bien joli tout ça, mais si on n’a pas (parce que c’est pas eux qui fabriquent ces pièces), si on n’a pas une chaîne d’approvisionnement qui est développée et qui est capable de nous fournir ces pièces-là qui vont répondre à nos attentes et qui vont utiliser ces nouvelles technologies, nous on risque d’être obligés de déménager nos usines parce qu’il va falloir être là où la chaîne d’approvisionnement est capable de nous permettre de rester ou de devenir plus compétitifs’.” (OA2)</p>
	Offre limitée ↔ Offre intégrée	<p>“Ils ont trois filiales : [PME], [PME] et [PME] qui sont dans le domaine de la sécurité.” (OA2)</p> <p>“J’ai une connaissance des organisations assez importante, qui fait que juste exemple chez Bombardier, de connaître l’ensemble des départements là-bas c’est quelque chose que même les gens chez Bombardier ont de la misère à voir. Donc c’est un peu mes points principaux.” (OA3)</p> <p>“Ils ne prennent pas beaucoup de projets non plus, donc une fois qu’une PME a un projet ou deux comme participant...” (FEO1)</p> <p>“L’ingénierie dans le département qui s’appelle ingénierie centrale ou <i>core engineering</i> qui constitue, enfin la mission de ce département c’est essentiellement de fournir de l’expertise et du support à toutes les unités d’affaire dans tous les domaines techniques.” (FEO3)</p> <p>“J’ai commencé par la définition disons des divisions de technologie. C’est que le département dans lequel je suis est aussi associé au département stratégie technologie, donc il définit les visions de la compagnie en termes de technologie pour le futur. Donc mon département est client de ce département et ce département est directement lié à toutes ces organisations, CRIAQ et autres. En fait pour ce qui est du contenu et éventuellement la question des budgets qui vont être alloués dans certains contenus c’est clair que les</p>

		<p>départements techniques ont un rôle.” (FEO3)</p> <p>“À l’intérieur même d’une compagnie, surtout une compagnie grosse comme [FEO3], il y a aussi beaucoup de petites organisations, il y a des départements qui n’ont pas forcément la même culture, la même logique, qui fonctionnent des fois différemment, même s’il y a des volontés de faire en sorte que ces gens travaillent ensemble ça marche pas toujours. Comment après faire évoluer les rôles et les responsabilités des différentes personnes, organismes ou groupes à l’intérieur d’une compagnie pour justement évoluer? Parce que c’est sûr que dans beaucoup de compagnies, surtout les grosses compagnies il y a des mentalités, et j’emploie souvent le terme ‘viscosité’, qui se créent parce que les choses ont tendance à pas évoluer aussi vite, que ce soit intergénérationnel ou autre. Donc une grosse organisation c’est plus difficile à faire bouger et pourtant dans le domaine où on est il y a des choses qui doivent bouger.” (FEO3)</p>
--	--	---

☰

Niveaux	Dimensions	Citations représentatives
Personnel	(Ré)évaluation	<p><u>Réseau de contacts</u></p> <p>“Ça me donne la chance de participer à des projets d’innovation très intéressants, de travailler avec des personnes dans plusieurs compagnies, ça ouvre évidemment mon réseau de contact.” (PME3)</p> <p>“Un réseau de contacts définitivement qui est intéressant.” (PME1)</p> <p>“Si j’ai une idée de projet je peux appeler Héroux-Devtek, je peux appeler Delastek à Shawinigan, je peux appeler n’importe quel des cinquante compagnies qui sont là pour parler du projet.” (FEO1)</p> <p><u>Expertise interne</u></p> <p>“C’est sûr que pour la gestion de projet c’est un point que j’ai à développer, à améliorer.” (PME1)</p> <p>“Plus ça va moins je m’implique dans le technique, plus dans la rédaction, la mise en place des</p>

		<p>projets.” (OA3)</p> <p><u>Stratégie</u></p> <p>“C’est sûr qu’après coup il y a des choses qu’on pourrait changer, aussi bien de la façon dont nous on s’implique que sur la définition même des projets. L’expérience nous permettrait peut-être de faire des suggestions chez Bombardier et/ou CRIAQ.” (FEO3)</p> <p>“Je ne pensais pas avoir autant recours à des notions de marketing. Et même à la limite me dire : ‘il faut que j’évolue, que j’aie me chercher des connaissances en marketing’. Parce que souvent quand t’es en recherche, t’as pas encore le <i>business case</i>, le plan d’affaire pour la compagnie disons pour dire : ‘ça va marcher, ça marchera pas ou...’. T’as pas les chiffres encore pour dire : ‘on va réduire les coûts on va augmenter les performances’. On les a pas encore, on pense très qualitatif, on pense que ça va mener quelque part. Donc les notions de marketing sont importantes un peu à vendre les idées.” (FEO1)</p>
	Adaptation	<p><u>Réseau de contacts</u></p> <p>“Maintenant, quand je vois un projet et que je parle avec des académiques, des industriels. Je dis : ‘là on pourrait peut-être faire ça, ça. On pourrait peut-être demander à tel PME de se joindre à nous pour telle expertise. Il y a peut-être une université à UBC, l’autre fois j’ai entendu parler d’un professeur qui a publié dans le domaine, j’ai eu des bons commentaires, on pourrait peut-être essayer de l’intégrer’. Donc c’est pas juste maintenant les personnes, c’est les organisations.” (FEO1)</p> <p><u>Expertise interne</u></p> <p>“C’est l’apprentissage personnel au-delà d’apprendre des choses à la compagnie, c’est qu’on apprend personnellement aussi.” (PME1)</p> <p>“C’est la capacité de partir un projet, de créer, de mettre ensemble des organisations. Il n’y a pas beaucoup de membre chez [FEO1] qui a cette <i>exposure</i>-là. Avec d’autres organisations, comment on fait les contrats? Parce qu’avant je n’étais jamais impliqué dans les contrats. Comment on va faire les contrats? Comment on va partager la connaissance, la propriété intellectuelle, les brevets? Comment on va faire les publications? Comment je peux amener quelqu’un de l’académique en disant : ‘Je sais moi qu’il veut publier un moment donné’. Je sais qu’il faut laisser un peu de corde</p>

		<p>à la propriété intellectuelle pour permettre aux professeurs de publier. Donc toute cette connaissance-là maintenant on est quelque personne à l'avoir chez [FEO1]. Je fais maintenant partie de ce groupe de personne-là je dirais. C'est parce qu'on est sorti. On est sorti de l'organisation, on est allé voir autre chose." (FEO1)</p> <p>"Les professeurs qui ont fait quelques projets CRIAQ, ceux que c'est leur premier projet CRIAQ, ceux que ça fait trois, quatre, on voit une différence." (FEO1)</p> <p>"Maintenant j'ai développé une capacité d'organisation. Avant je pouvais monter un projet avec des personnes. Ça pas de problème pour faire ça depuis des années des années. Je faisais des projets chez Bell, chez Bombardier avant, ça je le faisais sans problème. De monter des projets entre des organisations, ça j'avais jamais fait ça pis ça le CRIAQ me l'a apporté ça." (FEO1)</p> <p><u>Stratégie</u></p> <p>"Ça me permet aussi de voir la vision, que ce soit des donneurs d'ordre ou dans d'autres PME et la vision du CRIAQ aussi dans différents domaines, parce que c'est pas seulement des projets en composite dans le secteurs aéronautique. Je pense que ça brasse mon côté innovation ça m'aide je crois à avoir des nouvelles idées, de voir vers où on se dirige dans les projets de développement, dans le domaine. Ça me permet de rester en contact avec l'industrie et avec les développements futurs qui s'en viennent. Parce que c'est souvent des projets, c'est pas nécessairement des hauts TRL, des fois on va voir des projets TRL hauts dans plusieurs années, donc ça me permet d'avoir une vision du domaine vers où on s'en va." (PME3)</p> <p>"Quand j'ai commencé, il y avait du flou par rapport à la façon de réaliser ce <i>in kind</i>. Maintenant c'est un peu plus clair, c'est dans mes objectifs, c'est clairement énoncé. Ce qui n'était pas aussi clair donc déjà ce type d'évolution-là, sur la façon d'organiser mon temps pour m'assurer qu'il y a assez de temps passé pour suivre les projets, participer aux réunions, etc. Je pense que l'évolution de mon côté est plus là. Et ensuite sur les exigences qu'on demande auprès des groupes de recherche." (FEO3)</p>
--	--	--

Organisationnel	(Ré)évaluation	<p><u>Réseau de contacts</u></p> <p>“On veut connaître des gens, on veut apprendre à travailler avec des gens, on veut développer des ressources, du développement de ressource.” (PME2)</p> <p>“On cherche de la collaboration aussi avec les autres partenaires industriels. On développe notre réseau.” (FEO1)</p> <p>“On dit : ‘Voilà moi je développe ça. Est-ce que ça intéresse quelqu’un pour se joindre à moi?’ Alors en même temps il y a la présence des universités et c’est comme ça qu’on rencontre des sociétés auxquelles on n’aurait jamais pensées.” (PME4)</p> <p>“En plus de développer des nouvelles technologies, ça augmente notre réseau de contact, puis ça nous permet de travailler aussi justement avec nos partenaires et avec possiblement des futurs clients aussi.” (PME3)</p> <p>“Ça nous permet d’avoir des contacts aussi et d’éventuels contrats de production avec les contacts qu’on se fait à l’intérieur du CRIAQ.” (PME1)</p> <p><u>Expertise interne</u></p> <p>“On découvre en fait des applications auxquelles on n’aurait jamais pensées parce qu’on s’aperçoit que si on fait fusionner les compétences de telle et telle entreprise qui sont intéressées par le programme, on arrive à un produit qui est tout autre que celui qu’on avait prévu au départ.” (PME4)</p> <p>“[OA1] n’était pas consciente comme institution de sa capacité de recherche en aéronautique, ou en aérospatiale tout simplement.” (OA1)</p> <p><u>Stratégie</u></p> <p>“Il y avait des initiatives de certains chercheurs ou certains groupes de recherche par ci par là, mais qui n’étaient pas coordonnées, ils se parlaient pas, ils ne savaient pas qu’un faisait telle chose. Par contre ils avaient un autre collègue dans une autre université qui le faisait. Alors que leur collègue de bureau d’à côté le faisait. Il y avait ça. Ensuite, en fait découlant de ça, c’était une des premières choses que j’ai faite c’est de faire un diagnostic fonctionnel de la grappe interne</p>
-----------------	----------------	---

	<p>aérospatiale. Et un certain nombre de constats en sont sortis. De là j’ai proposé le regroupement [nom] qui visait à améliorer les communications internes, la représentation et l’animation. Donc ce n’était pas sur un concept de laboratoire ou de laboratoire accrédité ou reconnu. Mais vraiment un regroupement, un <i>branding</i> interne de la recherche. Alors je pense que ça c’est le plus gros impact qui découle du CRIAQ à l’interne par mon intermédiaire.” (OA1)</p> <p>“Il faut identifier les projets chez-eux à l’interne. Souvent ce qu’on fait nous autres c’est avant même le forum, on va organiser les différentes rencontres de <i>branding</i> du projet ou de <i>packaging</i> si on veut de chacun des projets avec ces partenaires-là et c’est ce qu’on fait régulièrement, du plus possible en fait.” (OA1)</p> <p>“À l’époque dans mon diagnostic, j’identifiais un certain nombre de conditions gagnantes. Une de celles-là ça été d’aller chercher [individu] comme directeur du [regroupement], qui était à la fois chez Pratt et à Concordia dans ce temps-là. Et il fait un travail absolument exceptionnel et il a vraiment fait passer ce regroupement-là à un autre niveau complètement.” (OA1)</p> <p>“Il y a des universités qui ont fait des <i>spin-off</i>. Quand on est arrivé à un niveau de maturité, puis que l’industrie comme nous-autres ont un intérêt et que les professeurs ont un intérêt de pousser plus loin l’aventure, ils vont créer un <i>spin-off</i>. Un des cas c’est [PME] de [OA] qui est une compagnie qui a été créée en février. Justement c’est un cas comme ça. Oui on avait un projet CRIAQ qui va continuer.” (FEO1)</p> <p>“À l’université ce sera pas des étudiants qui vont travailler, ce sera pas des maîtrise et doctorat, ça va être des post-doc ou des assistants de recherche. Donc le modèle change. Le premier projet c’est un incubateur à innovation dans la façon de collaborer, mais c’est là que nos attentes changent. Maintenant on veut faire voler des choses. Parce que là c’est bien d’investir dans des projets précompétitifs, mais un moment donné il faut que ça mène quelque part. Donc c’est dans ce sens-là que les attentes changent.” (FEO1)</p> <p>“Au début bon c’était des individus dans des départements qui exprimaient des besoins et puis c’était un peu fait de façon ad hoc ou bon il y avait des dialogues internes pour essayer de justifier l’implication dans certains projets. Ça été plus organisé au niveau de la compagnie, parce que l’enjeu était peut-être été reconnu comme plus important et donc le département Stratégie et</p>
--	---

		<p>technologie a mis en place des mécanismes pour vraiment mieux définir les projets sur lesquels s’impliquer, puis les priorités par rapport à une vision globale de la compagnie.” (FEO3)</p> <p>“Nous sommes sur un projet sur lequel des gens se sont retirés. Donc il faut réajuster le budget, il faut réajuster ci, réajuster ça mais c’est de la communication, c’est de l’échange, c’est des raisons, c’est de la compréhension.” (PME2)</p> <p>“Il faut que t’envoies le bon représentant pour la bonne réunion. Et l’autre chose, c’est qu’il faut que tu viennes, parce qu’il y en a qui ne sont jamais venus. Quand tu viens pas c’est clair que ça sert à rien. C’est pas un abonnement à une revue.” (CRIAQ)</p> <p>“La majorité des profs étaient là, on était probablement une quarantaine, quelques-uns manquaient. Pis il y a un des constats c’est : ‘qu’est-ce qu’on peut faire maintenant qu’on se voit tous pour travailler ensemble sur des projets?’. Ils viennent de réaliser ça. Ça fait longtemps qu’on essaie de pousser ça. C’est difficile de le pousser pis pour eux-autres c’est très difficile aussi d’identifier les bonnes ressources. Mais ceci dit, c’est un constat que tout le monde arrive à faire maintenant. Il y a eu assez de maturité maintenant dans ce regroupement-là pour dire : ‘Stratégiquement, maintenant, on va travailler ensemble sur tous les projets qu’on est capable d’avoir’. Pis si ç’avaient pas été là à la ronde deux CRIAQ, ronde un, probablement que ce discours je ne l’aurais pas entendu là. Alors huit ans plus tard, je suis très content d’entendre ça.” (OA1)</p>
	Adaptation	<p><u>Réseau de contacts</u></p> <p>“Tout ça fait partie d’un continuum et le CRIAQ a fait en sorte que ça a permis de développer et de consolider des liens qui étaient préexistants. D’ailleurs si le CRIAQ a vu le jour, déjà les entreprises avaient confiance de faire de la recherche avec des universités. Parce qu’ils étaient contents des livrables, ils étaient contents de la formation.” (OA2)</p> <p>“Il y a déjà beaucoup de relations que nous avons avant et puis dans le fond il n’y a pas tellement de nouvelles relations qui se développent avec le CRIAQ c’est plus l’évolution de la relation. C’est-à-dire que c’est les mêmes gens qu’on retrouve un peu partout, mais le fait de pouvoir travailler ensemble au CRIAQ nous permet de mieux se connaître au niveau professionnel, nous permet de mieux connaître les cultures corporatives.” (PME2)</p>

		<p>“Dans les universités, c’est certain qu’on connaît maintenant de plus en plus les professeurs. On développe des liens professionnels ou on sait que ce professeur-là gère très bien ses projets. Mais généralement on essaie de sortir de la boîte un peu de penser en-dehors de la boîte. Puis même si on fait un projet avec un prof connu, on va essayer d’aller en chercher des moins connus par l’organisation, qui ont peut-être des nouvelles idées.” (FEO1)</p> <p><u>Expertise</u></p> <p>“Avec l’expérience qu’on a gagnée, l’expertise qu’on a gagnée, je pense qu’on est capable de regarder un projet et de juger de façon plus adéquate si ça va être bénéfique pour l’entreprise et s’il y a un intérêt ou pas un intérêt.” (PME1)</p> <p>“On réussit plus à capturer la connaissance qui est développée. Puis aussi on gagne un peu aussi en leadership. C’est sûr que les besoins de [FEO1] sont rencontrés.” (FEO1)</p> <p>“On va chercher de la connaissance. C’est certain. On développe de la connaissance avec les universités.” (FEO1)</p> <p><u>Stratégies</u></p> <p>“Ce <i>packaging</i>-là aérospatiale par [regroupement] en 2007, s’il avait pas été initié je suis pas sûr qu’on serait au niveau où on est maintenant parce que toute cette activité-là serait encore probablement diffuse. 2007 c’est là où j’ai créé [regroupement]. Mais ça prend, ça prenait et ça prend toujours un professeur comme directeur d’un tel regroupement. Moi je ne le suis pas et c’est pour ça qu’on a commencé tout suite à essayer de rechercher soit à l’interne, soit à l’externe, quelqu’un pour être son directeur.” (OA1)</p> <p>“Dans la mesure où [individu] est maintenant ici plutôt qu’à [autre OA] où chez [FEO]. [Individu] était à l’origine en 2002 dans les discussions du consortium CRIAQ sauf qu’il était affilié à [autre OA] donc il prêchait pour sa paroisse de son côté. Maintenant qu’il est à la retraite, qu’on est allé le chercher pis qu’il a une chaire exécutive du CRSNG ici, [FEO] CRSNG. Les retombées de son réseau international sont pour nous plutôt que pour quelqu’un d’autre. Ce que ça veut dire c’est que si on a besoin de financement pour des bourses ou quoi que ce soit, on peut compter sur son réseau. Si on veut faire du développement stratégique en aérospatiale on a la bonne personne pour nous aider à le faire ok. À cet effet là je pense que c’est la plus grande retombée que l’école ne</p>
--	--	--

	<p>peut pas avoir. Maintenant [individu] est encore extrêmement actif dans Aéro Montréal, GARDN, SA²GE, FNP, les comités gouvernementaux canadiens pour la réévaluation de toute l'aide à l'aérospatiale. C'est vraiment quelqu'un que tout le monde connaît dans ce milieu-là pis si tu le connais pas t'es un <i>nobody</i> parce qu'il est partout. Alors l'avoir de notre côté chez nous, c'est extrêmement important." (OA1)</p> <p>“Soit qu'on s'impliquait pas trop ou bien, qu'on avait des opportunités pis on les laissait passer pour toutes sortes de raisons, des raisons de priorité ou des raisons qu'on ne voyait pas l'intérêt, pis on a juste fait le projet pour faire le projet, pour participer. Fait que c'est pas mal ça qui a changé. On fait un projet maintenant parce qu'on sait c'est quoi l'intérêt on sait c'est quoi nos attentes et si ça fait pas notre affaire on va faire d'autres projets ou on ne participera pas.” (FEO2)</p> <p>“Dans les définitions des projets, les projets qu'on a proposés récemment, on allait toucher plus l'intérêt de [FEO2], on représentait mieux l'intérêt de [FEO2] pis les attentes de [FEO2]. Dans un contexte d'aérospatial on essayait de faire en sorte que les partenaires aérospatial qu'on vise se reconnaissent dans leur projet. Parce qu'il y a plusieurs projets qu'on a établi, qu'on a proposés, pis les gens ne se reconnaissaient pas du tout dedans. Il n'y avait pas de participation donc les projets n'allaient pas de l'avant.” (FEO2)</p> <p>“Puis le fruit de ça c'est qu'on commence à avoir des projets qui sont à l'extérieur du CRIAQ, dans le sens qu'une collaboration qu'on a commencée au CRIAQ a continué dans une autre forme, mais qui ne rencontrait plus les critères d'admissibilité pour un projet CRIAQ. On a continué sur d'autres formes, soit avec des compagnies, soit avec des universités.” (FEO1)</p> <p>“Ça fait huit ans que je suis directeur général, au début on était six, là maintenant on est rendu une quarantaine. C'est autant le côté financier, le côté gestion des ressources humaines. Le côté gestion de projet, gestion opérationnelle, les demandes de financement, subventions, représentation de l'organisme, états financiers, tout ça, c'est assez large. [...] Mais maintenant on a... j'ai un directeur technique, j'ai un directeur en innovation et développement. On a une équipe beaucoup plus large et solide en termes de différents ingénieurs et donc ça nous permet d'avoir une base plus solide. Notre jugement critique, si on veut s'agrandir énormément.” (OA3)</p>
--	---