

**HEC MONTRÉAL**  
École affiliée à l'Université de Montréal

**Un regard néo-institutionnel et sociocognitif de l'adoption de pratiques  
dans un site de production**

**par**  
**Maricela Connie Arellano Caro**

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Ph. D. en administration  
(option Gestion des opérations et de la logistique)

Décembre 2016

© Maricela Connie Arellano Caro, 2016

**HEC MONTRÉAL**  
École affiliée à l'Université de Montréal

Cette thèse intitulée :

**Un regard néo-institutionnel et sociocognitif de l'adoption de pratiques  
dans un site de production**

Présentée par :

**Maricela Connie Arellano Caro**

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Jean Nollet  
HEC Montréal  
Président-rapporteur

Louis Hébert  
HEC Montréal  
Codirecteur de recherche

Silvia Ponce  
HEC Montréal  
Codirectrice de recherche

Jean Harvey  
Université du Québec à Montréal (UQAM)  
Membre du jury

Stephan Vachon  
Ivey Business School, Western University  
Examineur externe

Yves Plourde  
HEC Montréal  
Représentant du directeur de HEC Montréal



## Résumé

Le phénomène de la mondialisation a fortement encouragé l'examen des liens et des échanges d'intangibles entre les membres des chaînes d'approvisionnement et entre les filiales d'entreprises dispersées à l'échelle de la planète. Or, la recherche a largement négligé la portée des configurations mondiales, complexes et changeantes, composées de multiples sites – ou unités d'exploitation (UE) –, caractérisant les réseaux de production. Dans ce contexte particulier, l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) constitue la problématique d'intérêt de cette thèse. Dans un réseau de production, chaque site est un acteur important de par sa capacité à créer, répliquer et/ou à partager ce genre de pratique. D'ailleurs, la quête d'une performance supérieure et les pressions internes d'efficacité juxtaposées aux pressions de l'environnement concurrentiel, montrent la nécessité d'étudier la dynamique d'adoption d'une PGO dans le contexte du réseau de production.

Pour approcher son objet d'étude, cette thèse s'appuie sur les fondements théoriques des perspectives néo-institutionnelle et sociocognitive. Cette approche a permis de cerner les principales dimensions propres, à la fois, du réseau de production et du niveau micro-organisationnel correspondant à l'UE. Cette thèse se différencie des recherches précédentes, de par son positionnement ontologique et épistémologique – le réalisme critique –, qui défie l'hyper-rationalité des acteurs lors du processus d'adoption d'une PGO. On vise alors à poser un regard neuf sur ce qui se passe réellement dans une UE lors de l'adoption d'une PGO, du point de vue des individus impliqués et leurs vécus; autrement dit, on ne s'intéresse pas à établir ce qui devrait se passer lors du processus d'adoption.

Le travail de terrain – visant à répondre la question de recherche '*Comment une UE faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations?*' – a été abordé par l'entremise d'une méthodologie mixte, comportant un volet qualitatif-interprétatif et un volet quantitatif complémentaire, afin d'approfondir notamment la dimension sociocognitive. On a constaté que : (1) l'adoption d'une PGO est à la base d'un

cycle d'amélioration vécu par l'UE, où l'efficacité et la légitimité se renforcent mutuellement; (2) les pressions institutionnelles provenant de l'environnement organisationnel immédiat – notamment, de l'entreprise en tant qu'entité supérieure et du réseau de production –, jouent sur les interprétations des intervenants par rapport à l'implantation, mais encore plus sur l'internalisation de la pratique; (3) les gestionnaires des opérations favorisent l'adoption en tant que responsables des sites. Mais on constate une forte dépendance entre les attitudes des cadres envers leur propre responsabilité managériale et leurs attitudes envers l'adoption d'une PGO. La complexité du contexte du réseau de production entraîne une réponse cognitive de la part des intervenants qui s'efforcent pour concilier des rôles apparemment contradictoires : rationnel-émotionnel ; disciple-pionnier ; joueur d'équipe-prudent.

Cette thèse introduit la dimension sociocognitive en tant que fenêtre empirique pour comprendre un phénomène organisationnel et contribue à l'avancement des connaissances sur l'adoption d'une PGO (en tant que connaissance), sur l'évolution des sites dans les réseaux de production, voire sur les attitudes des gestionnaires des opérations dans un tel contexte.

**Mots clés :** gestion des opérations; réseaux de production; unités d'exploitation; pratiques de gestion; gestionnaires des opérations; gestion des connaissances; néo-institutionnalisme; sociocognition.

**Méthodes de recherche :** méthode mixte; recherche qualitative; recherche quantitative.

## **Abstract**

Globalization has strongly encouraged the examination of intangible links and exchanges between members of supply chains and between subsidiaries of companies whose production is scattered around the world. However, research has largely overlooked the significance of complex and changing global configurations of multiple production sites that characterize production networks. In this particular context, the adoption of an Operational Management Practice (OMP) represents the issue under study in this thesis. In a production network, each site is a key actor because of its ability to create, replicate and/or share this kind of practices. Moreover, the quest for superior performance and the internal pressures for efficiency juxtaposed with the pressures of a competitive environment show the need to study the dynamics of adopting an OMP in the context of a production network.

To approach its object of study, this thesis is based on the theoretical foundations of the neo-institutional and socio-cognitive perspectives. This approach made it possible to identify the main dimensions of both, the production network and the micro-organizational level corresponding to the production site. This thesis is distinguished from previous research by its ontological and epistemological positioning – critical realism –, which challenges the hyper-rationality of actors in the process of adopting an OMP. The aim is to take a fresh look at what is really happening in a site when adopting an OMP, from the point of view of the individuals involved, and their experiences. In other words, we are not interested in what should happen in the adoption process.

The fieldwork – aiming at answering the research question ‘How does a site, part of a production network, adopt an operational management practice? – was addressed through a mixed methodology, including a qualitative-interpretative module, and a complementary quantitative module, in order to deepen the understanding of the socio-cognitive dimension. It has been found that: (1) the adoption of an OMP forms the basis for a cycle of improvement experienced by the production site, where efficiency and legitimacy are mutually reinforcing; (2) institutional pressures arising from the immediate

organizational environment – in particular, from the company as a higher entity, and from the production network – influence participants’ interpretations regarding the implementation, but even more the internalization of the practice; (3) operations managers promote adoption in their role as responsible for a production site. We found that there is a strong dependence between the attitudes of managers towards their own managerial responsibility and their attitudes towards the adoption of an OMP. The complexity of the context of the production network leads to a cognitive response on the part of the participants, who strive to reconcile seemingly contradictory roles: rational-emotional; disciple-pioneer; team player-prudent.

This thesis introduces the socio-cognitive dimension as an empirical window to understand an organizational phenomenon, and contributes to the advancement of knowledge on the adoption of OMP (as knowledge), the evolution of sites in production networks, especially on the attitudes of operations managers in such a context.

**Keywords :** operations management; production networks; production sites; management practices; operations managers; knowledge management; neo-institutionalism; social cognition.

**Research methods :** mixed methods; qualitative research; quantitative research.

# Table des matières

Résumé.....	iii
Abstract.....	v
Table des matières.....	vii
Liste des figures.....	ix
Liste des tableaux.....	xi
Liste des abréviations.....	xiii
Remerciements.....	xvii
Introduction.....	1
Chapitre 1 L'adoption des connaissances dans le réseau de production : Recension des écrits....	9
1.1 La gestion des opérations du réseau de production.....	9
1.1.1 Définition du réseau de production.....	11
1.1.2 Aperçu des écrits publiés.....	12
1.1.3 Analyse des écrits publiés.....	15
1.1.4 Principaux constats.....	39
1.2 Le transfert et l'adoption de connaissances intra-firme.....	44
1.2.1 Aperçu des écrits publiés.....	46
1.2.2 Analyse des écrits publiés.....	48
1.2.3 Principaux constats.....	65
Chapitre 2 Cadre théorique et conceptuel de la thèse.....	71
2.1 Perspectives théoriques sur le processus d'adoption de connaissances.....	72
2.1.1 La perspective de la connaissance de la firme.....	73
2.1.2 La perspective de l'apprentissage organisationnel.....	75
2.1.3 La perspective néo-institutionnelle.....	82
2.1.4 La perspective de la cognition sociale.....	96
2.1.5 Comparaison des principales perspectives théoriques mobilisées.....	99
2.2 Perspectives théoriques sur la connaissance.....	101
2.2.1 La connaissance selon la perspective objectiviste.....	102
2.2.2 La connaissance selon la perspective de l'apprentissage organisationnel.....	103
2.2.3 La connaissance selon la perspective du savoir par la pratique.....	104
2.3 Définitions retenues des principaux concepts.....	105
2.3.1 Définition d'un processus d'adoption de connaissances.....	107
2.3.2 Définition d'une pratique de gestion des opérations (PGO).....	108
2.4 Contexte et positionnement théorique de la thèse.....	110
2.4.1 L'unité d'exploitation (UE) dans son contexte.....	110
2.4.2 Fondements théoriques de la thèse.....	112
2.5 Cadre conceptuel de la thèse et formulation des propositions et hypothèses de recherche.....	116
2.5.1 Leviers de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.....	118
2.5.2 Les attitudes du gestionnaire des opérations envers l'adoption d'une PGO.....	119

2.5.3	Hypothèses de recherche.....	123
2.6	Sommaire du chapitre .....	131
Chapitre 3	Aspects méthodologiques de la recherche .....	133
3.1	Énoncé de la problématique abordée .....	135
3.2	Positionnement ontologique et épistémologique .....	137
3.3	Choix méthodologiques .....	138
3.3.1	Méthodologie mixte .....	139
3.3.2	Justification de la méthodologie mixte .....	142
3.4	Design méthodologique de la recherche .....	144
3.4.1	Volet qualitatif du design méthodologique .....	144
3.4.2	Volet quantitatif du design méthodologique.....	157
3.5	Considérations éthiques .....	181
Chapitre 4	Résultats de la recherche .....	183
4.1	Résultats du volet qualitatif .....	183
4.1.1	Le profil des sites .....	184
4.1.2	L'environnement organisationnel .....	194
4.1.3	Les gestionnaires des opérations.....	221
4.1.4	L'adoption de pratiques de gestion des opérations .....	224
4.1.5	Sommaire des résultats qualitatifs .....	234
4.2	Résultats du volet quantitatif .....	237
4.2.1	Hypothèses de recherche révisées.....	237
4.2.2	Statistiques descriptives .....	239
4.2.3	Analyse de régression linéaire multiple .....	240
4.2.4	Analyse de regroupement .....	247
Chapitre 5	Analyse et discussion des résultats .....	251
5.1	Les pressions de légitimité et d'efficacité.....	251
5.1.1	La notion des pressions institutionnelles d'un réseau de production révisée .....	253
5.1.2	Typologie des processus d'adoption .....	263
5.1.3	Cycle d'amélioration de l'unité d'exploitation .....	273
5.2	L'attitude des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une PGO .....	280
5.2.1	Les attitudes des gestionnaires des opérations envers leurs propres responsabilités.....	283
5.2.2	Les attitudes des gestionnaires des opérations envers l'activité d'adoption des pratiques de gestion des opérations .....	301
5.2.3	Les attitudes des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations spécifique .....	336
5.3	Cadre conceptuel élargi.....	342
5.3.1	Pressions institutionnelles internes, institutions et institutionnalisation des pratiques de gestion des opérations .....	342
5.3.2	Dimension sociocognitive lors de l'adoption – Rôles .....	346
Conclusion	.....	351
Bibliographie	.....	xxiii
Annexes	.....	liii

## Liste des figures

Figure 1 : Articles par type de journal et par année .....	15
Figure 2 : Réseau de co-citations .....	17
Figure 3: Réseau lexical .....	24
Figure 4 : Principales notions dégagées des écrits publiés sur les réseaux de production.....	42
Figure 5 : Types de transfert de connaissance dans le réseau intra-firme .....	49
Figure 6 : Taxonomie de mécanismes de transfert des connaissances selon Spraggon et Bodolica (2011) .....	58
Figure 7 : Le processus de transfert de connaissances selon Szulanski (2000) .....	61
Figure 8 : Processus d'adoption de connaissances vécu par une unité organisationnelle (UO) ..	67
Figure 9 : Modèle de l'apprentissage organisationnel de Crossan, Lane et White (1999) .....	78
Figure 10 : Modèle de création des connaissances SECI (Martin-De-Castro, López-Sáez et Navas-López, 2008; Nonaka et Takeuchi, 1995).....	80
Figure 11 : Le processus d'institutionnalisation selon Tolbert et Zucker (1996) .....	83
Figure 12 : L'adéquation du choix des PGO d'après Sousa et Voss (2008).....	90
Figure 13 : Définitions de la connaissance dans les études sur le transfert et l'adoption dans des réseaux intra-firme .....	102
Figure 14 : Centre d'intérêt de cette thèse – Adoption de nouvelles pratiques de gestion des opérations dans une unité d'exploitation .....	111
Figure 15 : Cadre conceptuel de la thèse .....	123
Figure 16 : Modèle et hypothèses de la recherche .....	132
Figure 17: Design de la méthodologie mixte .....	140
Figure 18 : Source de données du volet quantitatif.....	160
Figure 19 : Rôles des unités d'exploitation dans l'échantillon .....	212
Figure 20 : Variables utilisées par les gestionnaires des opérations lors de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations .....	235
Figure 21 : Modèle de recherche avec les résultats de la régression linéaire multiple .....	241
Figure 22 : Porteurs institutionnels du réseau de production comme champ institutionnel, inspiré de Scott (1995) .....	256
Figure 23 : Classification des processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations dans un réseau de production .....	265

Figure 24 : Processus organique de diffusion de pratiques de gestion des opérations dans le réseau de production .....	271
Figure 25 : Analyse des attitudes des gestionnaires des opérations envers leurs propres responsabilités .....	285
Figure 26 : Réseau de codes – Premier épisode .....	314
Figure 27 : Réseau de codes – Deuxième épisode .....	322
Figure 28 : Réseau de codes – Troisième épisode .....	333
Figure 29 : Réseau de codes – Quatrième épisode .....	337
Figure 30 : Cadre conceptuel élargi .....	344
Figure 31 : Dimension sociocognitive du modèle conceptuel élargi .....	347

## Liste des tableaux

Tableau 1: Articles, journaux et type de contribution.....	14
Tableau 2 : Groupes du réseau lexical .....	23
Tableau 3: Les décisions stratégiques des opérations du réseau de production .....	27
Tableau 4: Dimensions définissant le rôle des unités d'exploitation.....	29
Tableau 5 : Capacités opérationnelles d'un réseau de production .....	34
Tableau 6 : Recension des écrits précédents portant sur les processus de gestion de connaissances dans le réseau intra-firme .....	46
Tableau 7 : Étapes d'un processus de transfert et d'adoption des connaissances dans un réseau intra-firme .....	65
Tableau 8 : Explications institutionnelles et d'efficacité .....	88
Tableau 9 : Perspectives théoriques mobilisées en rapport au processus d'adoption de connaissances .....	100
Tableau 10: Plan de la recherche .....	135
Tableau 11: Caractéristiques descriptives de l'échantillon du volet qualitatif .....	147
Tableau 12 : Structure des codes de l'analyse finale du volet qualitatif.....	157
Tableau 13 : Taille des réseaux de production.....	164
Tableau 14 : Position des répondants dans la hiérarchie .....	165
Tableau 15 : Variables étudiées .....	167
Tableau 16 : Liste d'items de mesure .....	173
Tableau 17 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure des attitudes .....	178
Tableau 18 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure des pressions institutionnelles .....	179
Tableau 19 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure des pressions d'efficacité.....	180
Tableau 20 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure de l'adoption.....	180
Tableau 21 : Corrélations de Pearson .....	182
Tableau 22 : Profil des unités d'exploitation .....	185
Tableau 23 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser l'environnement de l'entreprise .....	194
Tableau 24 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser l'environnement de l'unité d'exploitation .....	199

Tableau 25 : Priorités opérationnelles soulevées par les gestionnaires des opérations .....	207
Tableau 26 : Structure des codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser le réseau de production .....	214
Tableau 27 : Interactions des unités d'exploitation .....	216
Tableau 28 : La concurrence interne selon les gestionnaires des opérations.....	220
Tableau 29 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser leur travail dans l'entreprise.....	222
Tableau 30: Structure de codes – Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser les adoptions de pratiques de gestion des opérations .....	225
Tableau 31 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser les pressions de l'environnement .....	231
Tableau 32 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser leurs responsabilités dans l'adoption d'une pratique de gestion des opérations .....	233
Tableau 33 : Statistiques descriptives.....	239
Tableau 34 : Résultats de l'analyse de régression pour l'implantation d'une pratique de gestion des opérations.....	242
Tableau 35 : Résultats de l'analyse de régression pour l'internalisation d'une pratique de gestion des opérations.....	243
Tableau 36 : Sommaire des résultats de l'analyse quantitative .....	247
Tableau 37 : Classification des groupes et résultats ANOVA.....	248
Tableau 38 : Rôles des gestionnaires des opérations pendant l'adoption de pratiques de gestion des opérations.....	349

## Liste des abréviations

KBV : Théorie des connaissances de la firme (en anglais, *Knowledge-based view*)

MNC : Entreprise multinationale

PGO : Pratique de gestion des opérations

PME : Petit et moyenne entreprise

RBVF : Théorie de la ressource de la firme (en anglais, *Resource-based view of the firm*)

R-D : Recherche et développement

SC : Siège social

UE : Unité d'exploitation

UO : Unité organisationnelle



*À Pedro Tomás Arellano Jiménez  
(30 octobre 1918 – 29 mai 2016),*

mon père et mon modèle de vie,  
qui m'a appris qu'il faut se  
battre jusqu'au bout; su alegría  
y su fortaleza siempre guiarán  
mi vida.



## Remerciements

Cette thèse est le résultat d'un chemin à la fois jalonné de petits bonheurs et de difficultés. Cette thèse est aussi un humble commencement dans une carrière qui me permettra de poursuivre mes apprentissages en tant que chercheuse et enseignante. Au cours de ce parcours doctoral de six années, j'ai eu la chance d'avoir été accompagnée par mes codirecteurs de thèse, Monsieur le professeur Louis Hébert et Madame la professeure Silvia Ponce ainsi que par le membre externe de mon comité de Phase II et Phase III, Monsieur le professeur Jean Harvey. Je souhaite les remercier infiniment pour leur soutien et leurs nombreux conseils. Je me souviens de chacune de nos rencontres et de l'optimisme et de la motivation que je ressentais par la suite.

Professeur Louis, merci pour votre enthousiasme à chacune de nos rencontres et pour vos judicieux conseils. Vous m'avez encouragée à sortir de ma zone de confort avec l'analyse quantitative. Maintenant, j'ai une vision plus large des contributions méthodologiques, ce qui va m'aider en tant que chercheur dans le domaine de la gestion des opérations. Un gros merci.

Professeure Silvia, vous avez été ma mentore dès mon arrivée à HEC Montréal. Merci pour tout votre soutien émotionnel et intellectuel, de votre temps et de toutes vos critiques toujours constructives. Aucun mot ne saurait assez exprimer ma profonde et sincère gratitude. Merci de tout mon cœur.

Professeur Harvey, merci pour votre confiance en mes capacités, vos conseils et votre disponibilité. Vous avez toujours été là pour m'encourager à continuer, démêler mes inquiétudes au sujet de ma recherche et pour m'aider dans ma démarche de recherche d'emploi. Je n'ai que des sentiments de gratitude à votre égard. Un énorme merci.

Merci au Président-rapporteur de mon jury de thèse, Professor Jean Nollet, vous m'avez accompagnée et supportée depuis même avant mon premier cours à l'École. Merci Professeur Stephan Vachon, je n'oublierai jamais vos mots et vos gestes d'encouragement. Merci de votre soutien. Aux membres de mon jury de thèse, je vous

serai toujours reconnaissante de vos commentaires et de votre encouragement. Ma soutenance de thèse a été une expérience enrichissante et inoubliable grâce à vous.

Je tiens à remercier le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) pour la bourse de doctorat octroyée entre 2012 et 2015 ainsi que les généreux donateurs de la Fondation HEC Montréal pour la bourse pour la Bourse Alma Lepage 2015-2016 et pour la Bourse de Phase III Daniel-Brosseau et Peter-Letko 2015-2016. Merci aussi au programme de doctorat en administration de HEC Montréal pour les subventions de recherche en 2011, 2012 et 2014. Votre soutien a permis que je concentre mon énergie sur mes études et la rédaction de ma thèse.

Je voudrais aussi remercier les participants à ma recherche, des gestionnaires menant une lutte contre la montre dans leur travail quotidien qui ont pris le temps de participer en acceptant d'être interviewés ou en répondant au questionnaire en ligne. Sans leur générosité, la réalisation de cette thèse n'aurait pas été possible.

Merci aux professeurs du département de gestion des opérations et de la logistique, qui m'ont vu grandir depuis 2008. Chacun d'entre vous a contribué à ma croissance professionnelle et personnelle. Votre préoccupation et vos mots d'encouragement chaque fois que l'on se croisait dans les corridors de l'École ont été une source de motivation. Professeure Claudia Rebolledo, un merci particulier à vous qui m'avez accompagnée de près ces dernières années.

Merci aussi aux professeurs du département de management et des autres départements à HEC Montréal qui ont contribué à ma formation et ont influencé ma façon de regarder le monde de la gestion des opérations : Professeure Linda Rouleau, Professeure Christiane Demers, Professeur Patrick Cohendet, Professeur François Bellavance, Professeur Jean-Pierre Béchar, Professeur Christian Vandenberghe. Merci Professeure Ann Langley pour vos cours qui ont été simplement inspirants : un sincère merci pour vos conseils et votre aide dans ces dernières années.

Merci au personnel administratif du département de gestion des opérations pour son support dans mes tâches d'enseignement : merci Suzanne et Louise.

Je tiens à remercier ma famille, qui m'a encouragée et supportée tout au long de la rédaction de cette thèse. Gracias mamá por tu inmenso apoyo, esta tesis es el resultado del esfuerzo de ambas. Merci, Federico, pour ton amour et ta patience. Merci à ma famille à Montréal, les Mendizábal-Castro, pour vos attentions et encouragements.

Enfin, merci du fond du cœur à mes amis, que j'ai quelque peu délaissés ces derniers mois pour achever ma thèse. La liste de noms serait trop longue et j'ai tellement d'anecdotes avec chacun d'entre vous qu'il serait impossible de tout dire. Mais, sachez que je vous remercie pour votre soutien et écoute inconditionnels. Thank you for making me laugh and boosting my optimism. Having you near me has been a blessing.

*Maricela A.*



## Introduction

Le phénomène de la mondialisation a profondément changé la façon dont les entreprises gèrent leurs opérations. En réponse à cette transformation et afin de soutenir la compétitivité des entreprises (Jaehne *et al.*, 2009), des modes de gestion plus complexes, voire de nouvelles structures organisationnelles considérant les interactions tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation (Frankel *et al.*, 2008) se développent et intègrent les différents acteurs organisationnels (Gulati, 1998; Power, 2005). Dans le domaine de la gestion des opérations, les études portant sur la chaîne d'approvisionnement (ou plutôt sur le *réseau* d'approvisionnement) démontrent l'intérêt et les efforts déployés par les chercheurs pour saisir la complexité accrue du système de production étendu (Choi et Dooley, 2009; Harland et Knight, 2001; Mills, Schmitz et Frizelle, 2004; Singh Srai et Gregory, 2008).

Nonobstant la pertinence des travaux portant sur les relations avec les parties prenantes externes de l'entreprise – principalement, des fournisseurs et des clients dispersés géographiquement –, l'activité qui émerge à l'intérieur des frontières organisationnelles prend une importance capitale. Des dynamiques particulières cruciales sont ainsi instaurées lors de la mise en place et le déploiement de la stratégie des opérations à cause de leur impact sur le développement des compétences opérationnelles (Cheng, Farooq et Johansen, 2011; Miltenburg, 2009; Shi et Gregory, 1998; Shi, Gregory et Naylor, 1997; Thomas *et al.*, 2015). Compte tenu de la nature systémique de la pratique de la gestion des opérations, dans un tel contexte la synchronisation des tâches et des ressources (individus, matières et technologie, entre autres) devient davantage cruciale à la transformation des intrants en produits ou services. D'ailleurs, l'importance académique et pratique accordée aux problématiques de gestion dans ce contexte se manifeste par l'émergence d'un courant de recherche portant sur les réseaux de production ou réseaux intra-firme. L'attention est accordée, essentiellement, à la gestion des entreprises dont les activités de production sont constituées et configurées par un ensemble de *sites de production* ou *unités d'exploitation* (UE).

De fait, dans le but d'aborder la stratégie des opérations du réseau de production, l'approche par des études de cas a été privilégiée, entre autres, pour transposer les éléments de cette stratégie développés précédemment au contexte du réseau (Miltenburg, 2009, 2015; Shi et Gregory, 1998; Shi, Gregory et Naylor, 1997); pour explorer les capacités opérationnelles du réseau de production (Jaehne *et al.*, 2009; Slepniou, Waehrens et Jørgensen, 2010) et leur interdépendance avec les capacités opérationnelles des sites (Colotla, Shi et Gregory, 2003); pour définir les rôles joués par les sites en matière de compétences et d'avantages de la localisation (Feldmann et Olhager, 2013; Ferdows, 1997b) et des échanges (Vereecke, Van Dierdonck et De Meyer, 2006); et pour évaluer les impacts des changements des rôles dans l'ensemble du réseau (Cheng, Farooq et Johansen, 2011; Feldmann *et al.*, 2013).

Dans la perspective du réseau de production, les travaux de recherche sous-entendent que les unités d'exploitation constituent leurs principaux acteurs (Rudberg et Olhager, 2003). Ces unités, représentées par les nœuds du réseau intra-firme, disposeraient du potentiel pour créer, transformer et diffuser de connaissances de manière efficace et efficiente (Gupta et Govindarajan, 2000; Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). À cet égard, Ferdows (1997a) observe que les fabricants de classe mondiale considèrent que leurs sites de production à l'étranger constituent des sources des bénéfices à long terme parce qu'ils sont capables de générer de nouvelles connaissances. L'auteur souligne que cette approche systémique se distingue de la stratégie basée sur des mouvements opportunistes où la vue d'ensemble est perdue :

« Management of an integrated global factory network is a challenge that manufacturing managers will be facing with increasing frequency. They need all the valuable lessons that they have learned about improving the operations inside individual factories and their supply chains but must also learn new ways of transferring knowledge between factories and crafting strategic charters for each factory in the network. Leveraging the global network is a potent source of creating competitive advantage » (Ferdows, 1997a: p. 109).

La perspective basée sur les connaissances [en anglais, *Knowledge-Based View*, KBV] abonde dans le même sens et suggère que la fonction production – qui comprend, par extension, les sites de production –, renferme des connaissances qui sont à la base de la compétitivité de l'entreprise. À ce sujet, Grant (1996) affirme:

« It is the task of **production**<sup>1</sup> through the transformation of inputs into outputs where the issues of creating, acquiring, storing, and deploying knowledge are the fundamental organizational activities » (Grant, 1996: p. 120-121).

Dans cette perspective, les recherches abordent, entre autres, les caractéristiques des acteurs, les relations entre eux et les propriétés des connaissances (Michailova et Mustaffa, 2012; Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012; Van Wikj, Jansen et Lyles, 2008) qui déterminent l'occurrence et le succès du transfert et de l'adoption de la connaissance au sein des réseaux intra-firme (Argote, McEvily et Reagans, 2003; Ensign et Hébert, 2009; Michailova et Mustaffa, 2012; Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012; Van Wikj, Jansen et Lyles, 2008).

Or, dans le domaine de la gestion des opérations, les recherches empiriques et descriptives mettent en évidence l'émergence de structures de coordination propres à la gestion des connaissances en production à l'intérieur du réseau de production (Ferdows, 2006; Kim, 1998; Mair, 1994; Orr et Sohal, 1998; Rudberg et West, 2008). Cependant, on en connaît peu sur la participation des sites de production dans cette gestion des connaissances. En fait, seulement très récemment, Thomas *et al.* (2015) montrent, par exemple, que les compétences opérationnelles des unités d'exploitation constituent la base des compétences opérationnelles du réseau de production. Selon ces auteurs, la capacité d'apprentissage du réseau de production serait déterminée par la création de connaissances des unités d'exploitation et les échanges avec leurs unités sœurs.

C'est ainsi qu'on réalise que les recherches examinant les pratiques de gestion des opérations (PGO) – en tant que connaissances en production dans le contexte du réseau –, sont presque absentes. Une des rares exceptions est l'étude de Johnston et Leenders (1990), qui rend compte de l'occurrence et du potentiel de diffusion de pratiques simples d'optimisation de l'utilisation des ressources entre des sites d'exploitation miniers. Ces auteurs concluent que la diffusion nécessite de la prise de conscience de l'existence des connaissances possédées par leurs pairs et donc que des canaux de communication soient disponibles pour améliorer la diffusion. Or, sur la base des études sur les réseaux intra-firme du domaine de management, Netland et Aspelund (2014) mettent en évidence la

---

<sup>1</sup> Le caractère gras a été ajouté.

diversité des réponses des sites de production face aux demandes d'implantation des pratiques de gestion des opérations.

Le besoin et la pertinence des études en profondeur des expériences vécues par les unités d'exploitation lors de l'adoption de pratiques de gestion des opérations est manifeste. Les recherches n'ont toujours pas étudié le vécu réel des unités d'exploitation. Les études portant sur les réseaux de production optent davantage, soit pour une vision macro sans tenir compte des expériences vécues par les unités d'exploitation, soit pour une vision micro qui ne tient pas compte des particularités d'un réseau de production (Cheng *et al.*, 2015).

Cette thèse vise à combler ce vide empirique et théorique en examinant la problématique de l'adoption de pratiques de gestion des opérations par les unités d'exploitation dans leur contexte du réseau de production. Ce faisant, on s'éloigne de la perspective normative dont le but est de fournir *la recette gagnante* pour l'adoption d'une PGO déterminée. En ce sens, on vise à ouvrir la boîte noire représentée par l'unité d'exploitation et à approfondir la compréhension de ce processus dans le contexte du réseau de production.

Plus précisément, on vise à répondre à la question de recherche « *Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations?* ». Ainsi, les principaux objectifs poursuivis par la recherche empirique sont : (1) analyser les raisons de l'adoption d'une PGO qui définissent et guident les efforts entrepris par l'UE, concernant notamment l'efficacité et la légitimité; (2) cerner les leviers clés de l'adoption d'une PGO au sein de l'UE, notamment, des leviers se rapportant aux aspects propres à la gestion des opérations et perçus par les gestionnaires des opérations; (3) comprendre le rôle des intervenants dans l'adoption d'une PGO, notamment le rôle du gestionnaire des opérations responsable des opérations de l'UE dans le contexte de son réseau de production; et (4) éclaircir la dimension sociocognitive, notamment, les attitudes des intervenants.

Cette thèse se démarque des recherches précédentes en s'inscrivant dans deux perspectives théoriques qui apportent un regard différent des phénomènes organisationnels, peu utilisées dans le domaine de la gestion des opérations : la

perspective néo-institutionnelle et la perspective sociocognitive. Selon la perspective néo-institutionnelle, le réseau de production constitue un champ institutionnel qui génère des fortes pressions sur les unités d'exploitation pour qu'elles agissent selon les politiques organisationnelles (Kostova, Roth et Dacin, 2008). À son tour, la perspective sociocognitive fournit les prémisses nécessaires pour défier la vision classique des individus en tant que ressources techniques, voire des acteurs hyper-rationnels qui n'ont pas de voix ni d'influence sur les opérations (Bendoly *et al.*, 2010; Bendoly et Eckerd, 2013). Ainsi, ces deux perspectives théoriques permettent d'aborder simultanément le niveau *macro* et le niveau *micro* des phénomènes organisationnels en jeu (Suddaby, Seidl et Lê, 2013). Or, l'originalité de cette recherche peut être attribuée à l'examen des tensions institutionnelles de l'environnement organisationnel immédiat (le réseau de production), vécues et perçues par les gestionnaires des opérations des unités d'exploitation, ainsi qu'à l'étude des attitudes des intervenants – des gestionnaires et des employés de la fonction production – lors de l'adoption de pratiques de gestion des opérations, soit à la dimension sociocognitive caractérisant les individus impliqués.

À la lumière de ce qui précède, le choix de l'objet d'étude – l'adoption de pratiques de gestion des opérations –, se justifie par les raisons suivantes :

- **L'intérêt académique** – L'adoption de pratiques de gestion des opérations dans le contexte du réseau de production est encore un sujet peu compris. Dans le domaine du management, cette adoption intra-firme est le processus lié à la gestion des connaissances le moins étudié par les chercheurs (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). Dans le domaine de la gestion des opérations, la gestion des connaissances<sup>2</sup> est jusqu'à présent largement négligée (Ferdows, 2006, 2014). Bien que les travaux concernant le choix de meilleures pratiques de gestion, leurs effets sur la performance et les cadres normatifs d'implantation constituent un vaste corpus des connaissances (Chatha et

---

<sup>2</sup> La gestion des connaissances fait référence à la gestion des divers processus pour son administration, notamment la création, le partage ou le transfert et l'assimilation ou l'adoption par une entreprise, ou une partie d'elle. Cette notion est différente du courant de recherche dénommé *Knowledge Management* dans le domaine de la gestion des technologies de l'information qui s'intéresse aux infrastructures de support informatique pour le traitement de données et la prise de décisions.

Butt, 2015), la recherche empirique n'a toujours pas cerné les éléments spécifiques à l'adoption de pratiques dans le contexte des sites appartenant au réseau de production.

Dans le contexte du réseau de production, la complexité issue de la diversité des acteurs et leurs actions ainsi que la multiplicité de niveaux organisationnels en jeu exigent un regard attentif et profond sur la dynamique de l'unité d'exploitation et de son rapport à l'ensemble du réseau. À ce sujet, reprenant les observations de Tucker, Nembhard et Edmondson (2007), Phelps, Heidl et Wadhwa (2012) affirment que :

« Intra-organizational knowledge adoption studies are particularly rare, which is surprising since some research shows there is substantial heterogeneity within organizations in the extent to which subunits adopt and implement particular practices, processes, and products and that one unit's adoption choice can influence others' choices » (p. 1136).

- **L'intérêt pratique** – Les praticiens dans leurs entreprises adoptent des pratiques visant à hausser la compétitivité. Ce besoin a donné lieu à deux phénomènes importants. D'une part, le développement et la croissance de l'offre de services et du support aux entreprises des cabinets de consultation et d'organismes professionnels à but non lucratif dans leurs démarches d'implantation de pratiques de gestion, accompagnés de l'émergence de nouvelles formations techniques (par exemple, les ceintures *Six Sigma*). D'autre part, la création des systèmes de production par les entreprises elles-mêmes – par exemple, le *Nestlé Quality Management System* et le *Volvo Production System* – issus des efforts déployés pour maintenir ou pour accroître leur productivité (Netland, 2013).

Personne ne conteste le fait que l'adoption d'une PGO soit une tâche ardue, entre autres, par ce qu'on se concentre sur des objectifs à court terme ou parce que l'enthousiasme diminue (Done, Voss et Rytter, 2011). Le bilan de l'enquête mondiale de *McKinsey & Co* vient corroborer ces propos. Seulement 26% des gestionnaires affirment avoir vécu de près une transformation réussie – mesurée par l'amélioration de la performance à court et à long terme (McKinsey & Company, 2015). En conséquence, l'étude de l'adoption de pratiques de gestion des opérations au sein des unités d'exploitation mais en tenant compte le contexte du réseau peut s'avérer très

utile, tant pour les gestionnaires des sites de production que pour la haute direction de leur siège social.

- **L'intérêt méthodologique** – Les recherches abordant les processus liés à la connaissance dans le contexte d'un réseau se concentrent à l'établissement des corrélations entre des variables associées à une pléthore de sujets (Michailova et Mustaffa, 2012; Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012; Van Wikj, Jansen et Lyles, 2008). C'est ainsi que pendant qu'une méthodologie quantitative prédomine, des approches reconnues par son pouvoir explicatif, notamment basées sur une méthodologie qualitative, sont plutôt rares (Matayong et Mahmood, 2013). Dans cette thèse, on adopte une méthodologie mixte – qui fait appel à la complémentarité des méthodes qualitative et quantitative –, permettant ainsi d'aboutir à une théorisation et de bénéficier d'un regard approfondi du phénomène d'étude.

La méthodologie mixte s'avère adéquate en raison de la complexité du phénomène étudié, du caractère multiniveau de la problématique d'intérêt et l'accent mis sur les expériences des individus. Cette méthode mixte comporte : (1) un volet de recherche qualitative, dont le but a été d'explorer les principales dimensions de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) par des unités d'exploitation (UE) dans le contexte du réseau de production; (2) un volet quantitatif, à titre complémentaire, visant à approfondir la dimension sociocognitive négligée dans la majorité des études précédentes, par la voie de la caractérisation des attitudes des intervenants lors de l'adoption d'une PGO dans le contexte du réseau de production.

En somme, cette thèse contribue au corpus de connaissance actuel, d'abord, de par l'étude empirique menée qui porte sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations au sein d'unités d'exploitation du réseau de production; ensuite, de par son regard néo-institutionnel et sociocognitif qui intègre des aspects multiniveaux (macro- et micro-). Enfin, cette thèse contribue également de par son effort de théorisation et de conceptualisation de la portée de l'adoption d'une PGO, en fonction des perceptions et des attitudes des gestionnaires des opérations œuvrant dans des réseaux.

Cette thèse comporte cinq chapitres. Dans le chapitre 1, on présente la recension des écrits portant sur les travaux précédents en rapport à la gestion des opérations du réseau de production et la gestion des connaissances, notamment sur le transfert et l'adoption de connaissances dans les réseaux intra-firme. Le chapitre 2 discute les fondements théoriques, en particulier, les perspectives théoriques ayant adressé les éléments de la problématique d'intérêt de la thèse. Dans ce même chapitre, on présente le cadre conceptuel et théorique qui guide la collecte de données de la recherche. Le chapitre 3 présente les aspects méthodologiques, entre autres, le design de la recherche et les particularités de la méthodologie mixte adoptée visant à valider les propositions et les hypothèses de recherche formulées, respectivement, dans les volets qualitatif et quantitatif de la recherche.

Le chapitre 4 présente les résultats de l'étude menée; on y dévoile les variables émergentes, issues du volet qualitatif, et les résultats des tests statistiques résultant du volet quantitatif. Dans le chapitre 5, on présente l'analyse et la discussion des résultats de la recherche. Finalement, dans la conclusion, on récapitule les principaux résultats et on fait le point sur la contribution et les limites de la recherche. On termine avec l'identification de quelques avenues de recherche future.

# **Chapitre 1**

## **L'adoption des connaissances dans le réseau de production : Recension des écrits**

La pratique de la gestion des opérations est caractérisée par sa nature systémique. Les activités de production exigent une synchronisation de tâches et de ressources impliquant des individus, des matières et de la technologie, en vue de transformer des intrants en produits tangibles ou services. L'ouverture des marchés et la montée en importance de la gestion de la chaîne logistique ont élargi le centre d'intérêt de la gestion des opérations, auparavant restreint par une vision strictement fonctionnelle. Dans la nouvelle dynamique, les entreprises internationalisent leurs opérations par des raisons diverses, mais notamment, pour accéder aux ressources et nouveaux marchés et pour optimiser le rendement de leurs réseaux de production à l'échelle mondiale.

Cette thèse s'intéresse à l'adoption de connaissances dans ce contexte particulier, voire dans un réseau de production où des conditions particulières conditionneraient l'agir des sites de production. Étant donné le peu d'études<sup>3</sup> abordant de manière intégrée les deux préoccupations d'intérêt dans cette thèse – soit, la gestion des réseaux de production et l'adoption de connaissances –, la recension des écrits pertinents comporte deux phases. Une première phase sur la gestion des opérations des réseaux de production est alors présentée à la section 1.1. Une deuxième phase portant notamment sur le transfert et l'adoption de connaissances intra-firme est présentée à la section 1.2.

### **1.1 La gestion des opérations du réseau de production**

L'internationalisation des opérations pose des défis de gestion particuliers aux unités d'exploitation dispersées partout dans le monde. Bartlett et Ghoshal (1989) soulèvent que la transformation naturelle des entreprises implique un réseau global de sites, voire « un réseau de nœuds interdépendants et intelligents » (p. 234). Cette vision est partagée par

---

<sup>3</sup> La recherche bibliographique effectuée dans les bases de données disponibles à HEC Montréal (soit *ABI/Inform*, *Academic Search Complete*, *Emerald*, *Proquest*, etc.), combinant les mots '*manufacturing networks*' ET '*knowledge*' dans les résumés d'articles révisés par les pairs, entre 1980 et 2015 (mai), a permis de repérer seulement 26 résultats.

d'autres auteurs qui attribuent des noms variés à cette nouvelle organisation dont le pouvoir est, dans une mesure ou une autre, distribué ; par exemple, l'entreprise centrée sur le réseau, ou *network-centric enterprise* (Buhman, Kekre et Singhal, 2005), l'attitude géocentrique (Perlmutter, 1969) ou la hétérarchie (Hedlund, 1994).

En réponse à la complexité accrue, les nouvelles structures organisationnelles considèrent des interactions tant à l'interne qu'à l'externe de l'entreprise (Frankel *et al.*, 2008), dans le but d'intégrer les différents acteurs (Gulati, 1998; Power, 2005) et de soutenir la compétitivité de l'entreprise (Jaehne *et al.*, 2009) dans son ensemble. C'est ainsi que dans le domaine de la gestion des opérations, la chaîne d'approvisionnement prend tout sa pertinence.

Or, dans un contexte mondialisé, malgré la pertinence de la recherche ayant pour objet d'étude les relations inter-firmes – incluant des fournisseurs et des clients –, la dynamique *intra-firme* a une importance indéniable pour la stratégie des opérations des entreprises. À cet égard, Rudberg et Olhager (2003) différencient alors entre la perspective de la chaîne d'approvisionnement – qui s'intéresse aux réseaux inter-firmes –, et la perspective du réseau de production – qui aborde les enjeux du réseau intra-firme, soit des unités de production qui le composent. Cette thèse s'inscrit dans cette deuxième perspective.

La recension des écrits présentée dans cette section permet d'abord de fournir une définition du réseau de production en fonction de ses caractéristiques principales et en tant que contexte de l'étude menée dans cette thèse (sous-section 1.1.1). Un aperçu général des écrits publiés, présenté à la sous-section suivante (1.1.2), précède l'analyse des contributions et des études publiées, par l'entremise de trois types d'analyse – l'analyse de co-citations, l'analyse lexicale et l'analyse thématique, présentées à la sous-section 1.1.2. On dégage notamment les contributions et les principaux thèmes abordés par les études précédentes. Enfin, à titre de synthèse de cette première phase de la recension des écrits, on soulève les principaux constats (sous-section 1.1.3.) qui contribuent par ailleurs à justifier notamment la nécessité et la pertinence d'entamer une recherche portant sur l'adoption de connaissances dans le contexte du réseau de production.

### ***1.1.1 Définition du réseau de production***

Selon la recherche académique, le concept de réseau lorsqu'appliqué aux entreprises présenterait des avantages de par son adéquation à l'étude empirique des niveaux multiples et des relations entre les acteurs (Moliterno et Mahony, 2011; Tichy, Tushman et Fombrun, 1979). Les études portant sur les réseaux organisationnels laissent entrevoir tout au moins deux approches prépondérantes : (1) une approche de nature conceptuelle, qui se sert du concept de réseau en tant que métaphore pour décrire la complexité du contexte de l'entreprise, elle-même conçue en tant que système interconnecté et dynamique composé des nœuds et des liens ; (2) l'autre approche est développée autour de la méthodologie visant à expliquer la configuration et le comportement du réseau, entre autres, à l'aide des outils mathématiques adoptés par la théorie des réseaux sociaux [en anglais, *Social Network Theory*] (Carter, Leuschner et Rogers, 2007; Hearnshaw, 2013; Kim *et al.*, 2011).

En général, on s'accorde pour décrire le réseau en tant qu'« un ensemble de nœuds et un ensemble de liens représentant certaines relations (ou l'absence de relations) entre les nœuds » (Brass *et al.*, 2004 : p. 795, traduction libre). Cette définition descriptive admet l'étude de nombreux éléments, voire d'une diversité d'acteurs ; entre autres, des nœuds, des dyades, du réseau dans sa totalité (Contractor, Wasserman et Faust, 2006; Gupta et Govindarajan, 2000), des individus et des équipes ou des entreprises (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). En conséquence, et afin de mieux cerner la nature de ses éléments – et de réduire la confusion que cette définition générique entraîne (Moliterno et Mahony, 2011) –, certains chercheurs affirment qu'un réseau pourrait bien être défini par son mode de gouvernance ou même par le type de nœuds. En fonction de sa gouvernance, le réseau pourrait être un réseau intra-firme, une alliance, voire un quartier industriel (Inkpen et Tsang, 2005) ; tandis que, en fonction du type de nœuds, il pourrait s'agir d'un réseau d'individus, un réseau intra-firme ou un réseau inter-firmes (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012).

Le *réseau intra-firme*, quant à lui, fait référence notamment à la configuration de sites distribués à l'intérieur des limites de l'entreprise et représente bien le *réseau de production* d'intérêt de cette thèse. À cet effet, on reprend la définition de Cheng *et al.*

(2015), pour qui un réseau de production est « une agrégation coordonnée » d'unités d'exploitation – localisées à des endroits différents – et de leurs échanges à l'intérieur d'une même entreprise. Pour sa part, l'*unité d'exploitation (UE)* est l'entité responsable d'exécuter les processus productifs principaux, c'est-à-dire, les processus qui sont à la base de la raison d'être de l'organisation. Dans le cas des manufacturiers, il peut s'agir des usines, des sites de fabrication ou d'assemblage, alors que dans le cas des entreprises de services, il peut s'agir des succursales de ventes, des centres de support logistique ou des centres de distribution. Dans cette thèse, les termes *unités d'exploitation* et *sites ou sites de production* sont donc interchangeables.

### 1.1.2 Aperçu des écrits publiés

La recension des écrits<sup>4</sup> vise essentiellement à cerner les savoirs développés concernant la gestion des opérations du réseau de production. Plus précisément, on s'intéresse aux

---

<sup>4</sup> On a examiné les articles publiés dans des journaux scientifiques révisés par les pairs appartenant au domaine de la gestion pour la période 1980-2015 (mai). On a adopté la procédure systématique en trois étapes de Tranfield, Denyer et Smart (2003). On a repéré 48 articles pertinents dont les caractéristiques générales sont présentées à l'annexe 1.

**La première étape** de la recension des écrits étant la planification, on a fixé les objectifs de la recension et déterminé les sources clés de données dont les journaux scientifiques représentant de la connaissance valable (Podsakoff *et al.*, 2005), ainsi que ceux utilisés auparavant dans des recensions avec des objectifs similaires (Pilkington et Meredith, 2009). De plus, en tenant compte que les chercheurs du domaine de la gestion des opérations considèrent que le développement théorique provenant des publications en management est une source clé d'échange interdisciplinaire (Amundson, 1998; Linderman et Chandrasekaran, 2010), la recension comporte aussi des articles publiés dans des journaux du management.

**La deuxième étape** étant l'exécution, on a procédé à la recherche d'articles proprement parlant. Afin de maximiser l'incorporation d'articles pertinents, on a procédé à une recherche bibliographique par mots clés, et leurs variantes dans deux bases de données (*ABI/Inform* et *Web of Science*): « *intrafirm network* », « *intra-organizational network* », « *manufacturing network* », « *production network* », « *facility network* », « *plant network* ». Le résultat brut a été de 491 articles, dont 120 dans les champs d'études choisis (de la gestion des opérations et du management).

À la différence de la récente recension de Cheng *et al.* (2015), la présente recension des écrits est plus sélective, car l'intérêt de la thèse porte sur les aspects propres de la *gestion* des opérations stratégique. En conséquence, on ne tient pas compte des articles portant sur la recherche opérationnelle (*Operations Research*), d'autres types de réseaux intra-firme (composés d'individus, de postes de travail et de systèmes d'information), ou des généralités du processus d'internationalisation (stratégies d'expansion, modes d'entrée, localisation de sites, examen des contextes locaux).

La sélection d'articles a été déterminée par la révision des sommaires, et en cas d'ambiguïté, des textes complets. Pour ce qui est JOM, POM et IJOPM – trois journaux qui abordent exclusivement des problématiques de la gestion des opérations (Petersen, Aase et Heiser, 2011; Pilkington et Meredith, 2009) –, on a effectué une révision manuelle de chaque volume ; et afin d'assurer la fiabilité de la recension des écrits, des recherches individuelles dans la base de données associée à chaque journal ont été entreprises pour confirmer la représentativité des documents retenus. Une dernière validation a été faite suite à la publication récente de la recension des écrits de Cheng *et al.* (2015), après quoi deux autres articles ont été ajoutés.

études publiées qui explorent l'implication des unités d'exploitation (UE) dans le contexte de leur réseau de production. Force est de constater qu'entre 1980 et mai 2015, seulement 48 articles publiés abordent ces thèmes ou des thèmes connexes.

Le tableau 1 montre la distribution des 48 articles repérés, par journal<sup>5</sup> et par type de contribution. On peut constater que seulement un quart des articles provient des trois journaux les plus reconnus dans le domaine de la gestion des opérations : POM-*Production and Operations Management*, JOM-*Journal of Operations Management* et IJOPM-*International Journal of Operations and Production Management*. De plus, trois quarts des articles comportent des études empiriques, dont plus de leur moitié portent sur des études de cas (61%).

D'ailleurs, afin de déceler la maturité des contributions en termes de théorisation, on classe aussi les articles par leur stade dans le cycle de recherche établi par Meredith *et al.* (1989). On observe alors que plus de la moitié des publications (56%) porte sur la *description* – par exemple, des modes de travail et des caractéristiques du nouveau système de production mondialisé –, mettant en évidence le besoin d'explorer « des zones confuses, des contradictions apparentes avec des notions actuelles ou des 'faits' sur la situation » (Meredith *et al.*, 1989 : p. 303, traduction libre). Plus d'un quart (29 %) est positionné au stade d'*explication*, articulante de nouveaux concepts, proposant des relations et des cadres conceptuels. Enfin, 14% de ces articles *testent des modèles* à l'aide des données empiriques.

---

Enfin, la **troisième étape** de la démarche adoptée étant le compte rendu, trois types d'analyse ont été effectués : l'analyse des co-citations, l'analyse lexicale et l'analyse thématique.

<sup>5</sup> Dans ce tableau, l'*International Journal of Operations and Production Management* (IJOPM) – associé à l'*European Operations Management Academy* (EurOMA) –, est en tête avec 11 articles publiés. Les études publiées dans ce journal abordent notamment les enjeux de gestion affrontés par les entreprises européennes possédant un réseau élargi. Selon Laible et Barkey (2006), l'Europe affronte des défis plus considérables que les États-Unis à cause du rôle contraignant des gouvernements, du souci d'égalité et de la menace ressentie par les cultures locales.

Tableau 1: Articles, journaux et type de contribution

Journal	Type d'article				Total
	Conceptuel	Empirique	Recension des écrits	Simulation	
<i>International Journal of Operations and Production Management</i>		9	2		11
<i>International Journal of Production Research</i>	3	2			5
<i>Strategic Management Journal</i>		4			4
<i>Journal of Operations Management</i>		3			3
<i>Production and Operations Management</i>	2			1	3
<i>Harvard Business Review</i>	2				2
<i>International Journal of Production Economics</i>		1	1		2
<i>Journal of International Business Studies</i>		2			2
<i>Omega</i>	1	1			2
<i>Production Planning &amp; Control</i>		2			2
Autres*		12			12
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>48</b>

\*Journaux avec une seule publication : *International Business Review, International Journal of Manufacturing, Technology & Management, International Manufacturing Systems, Interfaces, Journal of Business Research, Journal of Manufacturing Technology Management, Management Decision, Management Science, Management International Review, Operations Management Research, Sloan Management Review, Technovation.*

Ce portrait met en évidence l'état émergent de la recherche portant sur la gestion des opérations du réseau de production et justifie la pertinence d'une étude portant sur les phénomènes organisationnels dans ce contexte. De fait, vers la fin des années 80, la publication des travaux pionniers de Yongjiang Shi, Michael Gregory et Kasra Ferdows pose un jalon dans la recherche des réseaux de production et la gestion des opérations, domaine qui se développe quelque peu au cours 25 dernières années, tel que montré par la figure 1.

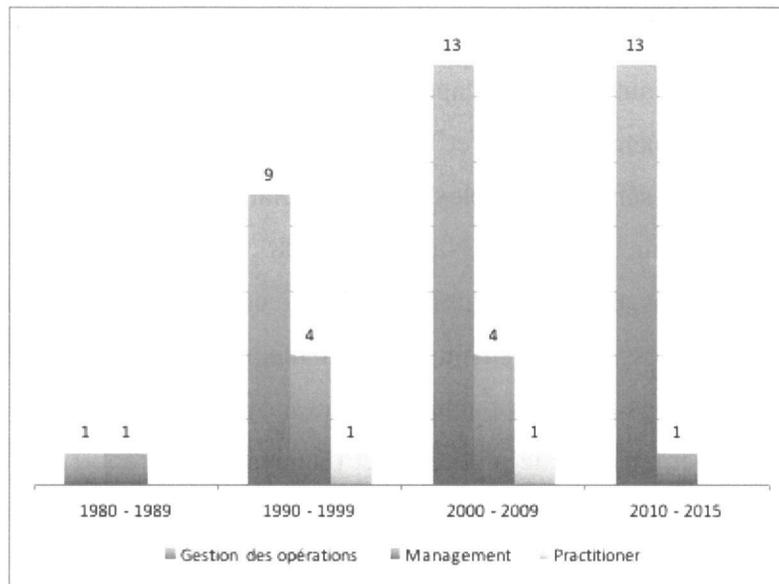


Figure 1: Articles par type de journal et par année

Des lacunes sur les plans théorique et pratique ont été mises en évidence, se démarquant entre autres les chercheurs du domaine appartenant au groupe danois de recherche du *Center for Industrial Production*, de l'Aalborg University (Cheng, Farooq et Johansen, 2011; Cheng *et al.*, 2015; Cheng, Madsen et Liangsiri, 2010; Johansen, Farooq et Cheng, 2014). L'analyse du contenu des 48 articles sélectionnés, présentée à la sous-section suivante, permet de dégager l'état actuel de la recherche de la gestion des opérations du réseau de production et corrobore ces propos.

### ***1.1.3 Analyse des écrits publiés***

L'analyse des écrits publiés fait appel aux techniques bibliométriques pour déceler les points saillants des principales contributions précédentes. Dans cette sous-section, on présente les résultats obtenus en appliquant trois techniques considérées pertinentes, à savoir, la construction du réseau de co-citations, du réseau lexical et de la structure thématique.

### **i. Le réseau de co-citations**

Les publications des auteurs qui partagent les mêmes intérêts de recherche sont supposées d'être co-citées fréquemment (Tsai et Wu, 2010). Les co-citations fournissent « une base pour débrouiller les schémas complexes des associations existant entre les publications scientifiques » (Nerur, Rasheed et Natarajan, 2008 : p. 322, traduction libre). Dans un réseau de co-citations, un lien est établi entre les nœuds représentant des articles, lorsque les auteurs sont cités simultanément dans un même article. Il est alors possible de visualiser les relations entre les publications au moyen d'une procédure systématique et valide. Bien évidemment, cette procédure et l'analyse requièrent d'une source fiable et détaillée.

Dans le cadre de cette thèse, l'utilisation de la base de données *ISI Web of Science* constitue le point de départ du développement du réseau de co-citations. A l'aide du logiciel libre *VOSviewer*<sup>6</sup>, 34<sup>7</sup> articles – identifiés par auteur, année de publication, titre de l'article, sommaire, et références citées – configurent un réseau de co-citations comportant initialement 1 203 nœuds. Postérieurement, lorsqu'on retient uniquement les citations égales et supérieures à deux, ainsi que la densité (le nombre des liens) des 100 premières publications, ce réseau est réduit à 97 nœuds, tel que montré à la figure 2.

---

<sup>6</sup> Ce logiciel développé par les chercheurs de l'Université de Leiden aux Pays-Bas a été choisi par son approche basée sur l'analyse de la distance (*distance-based maps*), permettant de construire un réseau bibliométrique de sorte que « la distance entre deux nœuds indique, approximativement, la relation entre eux » (Van Eck et Waltman, 2014 : p. 284, traduction libre). Selon Van Eck et Waltman (2010), une cartographie qui met l'accent sur les distances aide à l'interprétation des données. Une autre approche met l'accent sur l'aspect du graphique (*graph-based maps*). Dans ce cas l'intensité des liens (l'épaisseur) montre la force de la relation. Le but ultime de cette approche est de créer des graphiques distribués de manière plutôt uniforme. Le logiciel a aussi été employé dans d'autres études avec des objectifs d'analyse d'écrits publiés similaires à ceux de cette recherche (Linton (2011), Mariano et Walter (2015) Rafols *et al.* (2012).

<sup>7</sup> Le nombre initial d'articles est fixé par l'accès aux sources disponibles dans la base de données. Les articles retenus représentent 71% des 48 articles repérés précédemment ; donc, on considère qu'ils représentent bien le corpus des publications. Certains volumes de l'*International Journal of Operations and Production Management* (avant 1994) et du *Journal of Operations Management* (avant 1999) n'étant pas intégrés à la base de données utilisée, les résultats de co-citations obtenus seraient quand même valables, en raison du caractère naissant de la recherche pendant ces années.

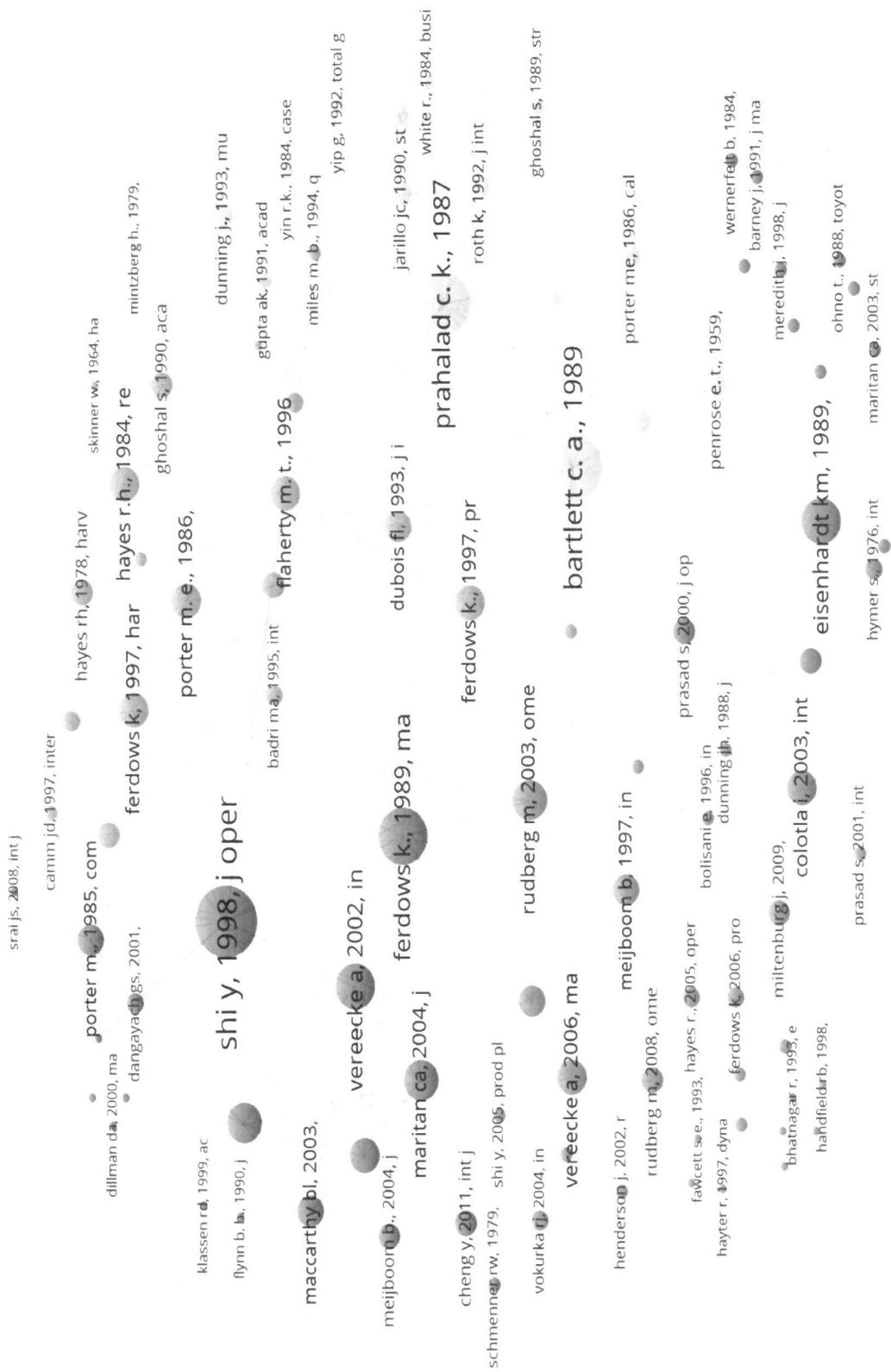


Figure 2 : Réseau de co-citations

Fondamentalement, l'analyse du réseau de co-citations permet de dresser un portrait général des contributions principales portant sur les réseaux de production sous l'angle de la gestion des opérations et de l'évolution de la recherche. Sur l'axe horizontal, de droite à gauche, on observe un déplacement de l'intérêt des auteurs pour des études portant sur l'internationalisation vers les défis stratégiques propres des opérations dans un contexte mondialisé. Au centre du réseau, on décèle deux regroupements de travaux évoquant des transitions théoriques des auteurs dans leur recherche de facteurs explicatifs, voire des leviers des phénomènes étudiés. On décèle notamment l'influence de la recherche en affaires internationales, les efforts de la caractérisation de la stratégie manufacturière dans un tel contexte et le caractère fragmenté des recherches dans le domaine.

- **L'influence de la recherche en affaires internationales**

Les contributions des publications provenant du domaine des affaires internationales des années 80 et 90 – situées à l'extrême droite de l'axe horizontal du réseau présenté à la figure 2 – abordent fondamentalement la réponse aux nouvelles exigences posées par la compétition mondiale. On accorde une importance particulière à la mise en place de structures organisationnelles moins centralisées. Selon Prahalad et Doz (1987), l'intégration sur le plan global ainsi que la réactivité sur le plan local, constituent des facteurs déterminants de la formulation de la stratégie multinationale. Pour leur part, en réponse aux différentes demandes (et opportunités offertes) des pays hôtes, Bartlett et Ghoshal (1989) proposent une solution « transnationale », dans laquelle chaque filiale est à la fois interdépendante et spécialisée, et détient des compétences distinctives. Dans ce contexte, la création et le partage de connaissances doivent se dessiner au niveau du réseau intra-firme. Ainsi, la contribution des sites, accompagnée d'une augmentation de leur degré d'autonomie, constitue un atout pour les firmes mondialisées (Ghoshal et Nohria, 1989 ; Gupta et Govindarajan, 1991).

Une branche de recherche s'intéressant aux rôles stratégiques émerge de l'importance accrue accordée aux unités dispersées devenues des points d'accès à un environnement local différent de celui de la maison mère. Par exemple, White et Poynter (1984) abordent l'étude des stratégies de 36 filiales canadiennes en fonction de trois dimensions : l'étendue

des produits, l'étendue du marché et l'étendue de la valeur ajoutée. Toutefois, ces rôles sont déterminés par des dimensions exogènes, soit le mandat du siège social ou les caractéristiques du contexte (le pays hôte ou le réseau de filiales). Or, ces contributions constituent le point de départ des développements ultérieurs dans le domaine de la gestion des opérations et de la production. C'est le cas, par exemple, de la classification des rôles stratégiques spécifiques aux sites de fabrication proposée par Ferdows (1997), qui tient compte des compétences des usines lors de l'amélioration et l'innovation produit-procédé de fabrication.

- **Les leviers du développement théorique**

Une transition basée sur les apports en stratégie d'entreprise (Porter, 1980, 1986) et l'alignement de la stratégie manufacturière – au centre supérieur du réseau de co-citations – est également évidente. La quête d'alignement semble au cœur de cette tendance dans la recherche en gestion des opérations dans un contexte mondialisé.

De fait, l'exploration des problématiques se rapportant à l'internationalisation et à la dispersion des activités de production – abordées notamment par Ferdows (1997a), Ferdows (1997b), Flaherty (1996) et Oliff, Arpan et DuBois (1989) – sont accompagnées des classiques en stratégie des opérations – Skinner (1974), Hayes et Wheelwright (1984) et Slack et Lewis (2002). Cette transition devient encore plus évidente lorsqu'on considère la présence soutenue de certains auteurs du champ des affaires internationales (DuBois, Toyne et Oliff, 1993; Ghoshal et Bartlett, 1990; Kogut, 1989).

Sans aucun doute, la contribution de Ferdows (1989), au centre du réseau de co-citations, marque le début d'une réflexion approfondie sur les problématiques de la gestion des opérations du réseau et ses sites de fabrication. Dans le réseau de co-citations, ce nœud central établit le lien avec les publications portant exclusivement sur des aspects opérationnels, à gauche de l'axe horizontal de la figure 2. Selon Ferdows (1997a), les usines à l'étranger des manufacturiers de classe mondiale constituent des sources de bénéfices à long terme, entre autres, parce que les unités délocalisées sont capables de générer de nouvelles connaissances. Dans ce contexte, la vision systémique est cruciale :

« Management of an integrated global factory network is a challenge that manufacturing managers will be facing with increasing frequency. They need all the valuable lessons that they have learned about improving the operations inside individual factories and their supply chains but must also learn new ways of transferring knowledge between factories and crafting strategic charters for each factory in the network. Leveraging the global network is a potent source of creating competitive advantage » (Ferdows, 1997a, p. 109).

De plus, une deuxième transition vers une perspective davantage axée sur la gestion des opérations est décelée au centre inférieur du réseau de co-citations de la figure 2. Ces publications abordent carrément les compétences stratégiques clés se rapportant aux opérations (Prahalad, 1990; Teece, Pisano et Shuen, 1997). La recension des articles de Prasad et Babbar (2000), par exemple, porte sur le management des opérations internationales et signale que les travaux publiés dans les journaux – pendant la période 1986-1997 – faisant preuve d'un intérêt croissant pour les aspects stratégiques. Toutefois, ces travaux soulignent également la divergence observée lors de l'adoption de pratiques de gestion des opérations – dont le juste-à-temps, le contrôle et la gestion de la qualité, et la maintenance – au sein de sites délocalisés. C'est d'ailleurs un des premiers constats des difficultés rencontrées pendant l'adoption de ce genre de pratiques par des sites dans des contextes organisationnels entourés de traits culturels divers.

Une concentration d'écrits portant sur des pratiques de gestion des opérations considérées essentielles à la stratégie de classe mondiale (Voss, 1995) se positionne également au centre inférieur du réseau de co-citations. Il s'agit des publications sur le système de production Toyota (Ōno, 1988) et la production agile (Womack, Jones et Roos, 1990). Ces travaux se rapprochent des travaux des précurseurs de la théorie de la firme basée sur les ressources (*resource-based view*, RBVF) (Barney, 1991; Penrose, 1959). Il est donc suggéré que ce type de connaissances en gestion des opérations constitue une source de compétences distinctives. De fait, partant des principes de cette théorie, Colotla, Shi et Gregory (2003) abordent la relation entre les compétences des usines et du réseau et la performance opérationnelle.

Enfin, on ne peut pas négliger un sous-groupe des publications portant sur la théorisation (Meredith, 1998) et l'utilité des études de cas (Eisenhardt, 1989; Voss, Tsiriktsis et Frohlich, 2002). Ce type de publications fournit un indice de la validité et de la pertinence

de la recherche exploratoire-qualitative pour aborder la complexité de la gestion des opérations du réseau de production et sa dynamique.

- **Un corpus de recherche encore fragmenté**

Dans le domaine de la gestion des opérations, et devant Ferdows (1989), les auteurs le plus cités sont de loin Shi et Gregory (1998), de par leurs études de cas comparatives de la stratégie manufacturière d'une usine et du réseau de production. Selon ces auteurs les compétences et les décisions stratégiques des usines sont inhérentes à la stratégie des opérations du réseau de production. La vision systémique est donc cruciale pour la gestion des opérations du réseau. Or, l'analyse des co-citations montre essentiellement un corpus de connaissances encore fragmenté. Les publications portent sur des aspects très pointus, dont la localisation d'usines (MacCarthy et Atthirawong, 2003; Meijboom et Voordijk, 2003; Schmenner, 1979), les rôles stratégiques des usines (Fusco et Spring, 2003; Maritan, Brush et Karnani, 2004; Vereecke et Van Dierdonck, 2002) et les compétences opérationnelles des sites (Meijboom et Vos, 2004). Les recherches se concentrent plutôt sur des problématiques au niveau des sites dans le réseau. L'exception ne serait que le travail de Cheng, Farooq et Johansen (2011) portant sur la dynamique de transfert des produits/processus entre les sites ainsi que sur le changement des rôles des sites impliqués et l'agencement du pouvoir dans le réseau.

Le contexte du réseau prend de l'ampleur dans les travaux de la figure 2 en bas à gauche. Pourtant, la diversité de sujets de recherche dans cette zone est marquante. On aborde les aspects de coordination à l'intérieur du réseau de production. L'étude de Meijboom et Vos (1997), en particulier, tente d'intégrer les aspects de coordination à la décision de la localisation des usines (davantage reliée à la configuration). Le niveau de standardisation des processus de production et l'unicité des produits donnerait lieu à deux types de réseau de production : le réseau sans attaches et le réseau enraciné (Ferdows, 2009). D'autres travaux portent leur attention sur le contenu de la stratégie manufacturière, sa formulation et son déploiement (Miltenburg, 2009; Rudberg et West, 2008). D'ailleurs, l'étude des conséquences de la localisation des usines sur la compétitivité de la chaîne

d'approvisionnement (Bhatnagar et Sohal, 2005) intègre implicitement les enjeux de la de la chaîne logistique à la gestion du réseau de production.

Les échanges de connaissance inter-firmes sont considérés en tant que modes dynamiques d'affaires (Mason et Leek, 2008). Les études sur le rôle d'usines abordent les liens entre les sites, soit en fonction de l'échange d'information (Vereecke, Van Dierdonck et De Meyer, 2006), de la connaissance (Ferdows, 2006), ou de l'intégration de processus (Vokurka et Davis, 2004). Le type de connaissances qui circule habituellement entre les sites déterminerait les configurations des réseaux (Ferdows (2006). Il est donc indéniable que la gestion du réseau de production est caractérisée par une grande complexité et par l'hystérèse des actions (Ferdows, 2014).

Nonobstant cela, la recherche se situe au stade descriptif. Le stade explicatif n'est qu'émergent. Sur le plan méthodologique, certaines publications soutiennent l'utilisation d'une méthodologie quantitative – figure 2 en haut à gauche. Cependant, le manque de clarté des construits rend difficile leur opérationnalisation (Cheng *et al.*, 2015). D'autres soulèvent les caractéristiques et le potentiel de l'étude de cas (Handfield et Melnyk, 1998; McCutcheon et Meredith, 1993; Yin, 2009).

## **ii. Le réseau lexical**

L'analyse lexicale se sert des titres et des résumés des articles afin d'approfondir la compréhension des sujets abordés. Cette technique bibliométrique permet de générer un réseau des relations entre paires des mots les plus utilisés (Ronda-Pupo et Guerras-Martin, 2012). Les nœuds du réseau lexical sont des mots faisant que « des schémas des associations représentatives des termes » deviennent « des cartes de l'espace conceptuel des domaines techniques » (Coulter, Monarch et Konda, 1998 : p. 1206, traduction libre). Les connexions sont créées lorsqu'une paire de mots apparaît dans le même document.

Le réseau lexical final présenté à la figure 3 est constitué de 68 termes, issus du recouplement d'un total initial de 968 termes<sup>8</sup>. Les algorithmes du logiciel VOSViewer<sup>9</sup> déterminent huit regroupements, tels que montrés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Groupes du réseau lexical

Groupe 1 (se multiplier à l'international)	Groupe 2 (agir au niveau des succursales)	Groupe 3 (changer le système d'opérations)	Groupe 4 (agir)
communication distribution experience future headquarters past production process skill supply textile vertical integration	* business (4) Canada foreign subsidiary government * multinational corporation (7) risk * subsidiary (8) subsidiary mandate tariff	autonomy * evolution (4) global manufacturing network * knowledge (5) multinational company practitioner researcher typology unit	center customer gap manufacturing matrix * need (4) time understanding world
Groupe 5 (concurrencer à l'international)	Groupe 6 (coordonner des opérations mondiales)	Groupe 7 (consolider l'apport des usines)	Groupe 8 (développer des opérations mondialisées)
competitive advantage competitiveness effect historical trajectory multinational enterprise relation resource worldwide operation	adoption * coordination (4) * facility (4) flexibility global operation globalisation international operation literature review	choice network level period plant role relationship * site competence (4) survey swedish manufacturing plant	advantage global manufacturing global manufacturing strategy global market success
Notes : * Ce sont les termes avec plus d'occurrences (au moins quatre). La fréquence se trouve entre parenthèses.			

<sup>8</sup> Le logiciel permet aussi le choix manuel des mots. Un exemple de l'écran du logiciel, montrant la sélection manuelle des mots qui a été effectuée est présenté à l'annexe 2.

<sup>9</sup> *VOS Viewer* établit la pertinence des termes en fonction de leur disposition dans les phrases : « noun phrases have a low relevance score if their co-occurrence with other noun-phrases follow a more or less random pattern, while they have a high relevance score if they co-occur mainly with a limited set of other noun phrases. Noun phrases with a low relevance score tend to be quite general, while noun phrases with a high relevance score typically have a more specific meaning » (Van Eck et Waltman, 2014 : p. 12-13).



Le défi de la mondialisation est central et se reflète dans la recherche portant sur la stratégie manufacturière et la poursuite d'avantages concurrentiels. Les mots *avantage*, *affaires* et *adoption* relient les différents groupes. On confirme l'influence des études portant sur les affaires internationales (*headquarters*) et la gestion des filiales (*subsidiary*) des multinationales. La coordination des *sites* (*facilities*) du réseau et la *connaissance* sont aussi des termes récurrents. La *connaissance* est en lien avec les termes *processus de production*, *habiletés*, *avantage*, *unités*, *autonomie*.

Toutefois, la dispersion des mots et le manque d'associations nouvelles ou exclusives à un contexte de réseaux de production confirment le caractère émergent et fragmenté la recherche.

### **iii. Les orientations paradigmatiques de la recherche**

L'analyse thématique présentée ici s'organise autour des orientations paradigmatiques des chercheurs en fonction des choix stratégiques en fabrication, la concurrence par la fabrication et les meilleures pratiques, tels que définis par Voss (1995, 2005). Il y a 20 ans, Boone *et al.* (1996) mentionnaient que 45% des articles recensés en gestion des opérations faisaient mention des aspects stratégiques des réseaux internationaux de production. Or, seulement deux grandes dimensions de cette stratégie étaient abordées : modeler (configurer) ou orchestrer (coordonner) le réseau de production. La configuration fait référence au design du réseau et à l'allocation des ressources aux unités (Porter (1986), tandis que la coordination concerne les moyens permettant l'intégration d'activités dispersées (Fawcett, 1992; Meijboom et Vos, 1997). La très récente recension des écrits de Cheng *et al.* (2015) sur les réseaux de production est la seule qui classe les articles par niveau d'analyse, à savoir, le réseau de production proprement dit ou le site de fabrication.

Dans cette analyse, on dégage également les problématiques liées à l'adoption de connaissances concernant le siège social et les sites. Par exemple, on s'intéresse entre autres aux choix stratégiques qui incorporent le transfert et l'adoption de connaissances dans un réseau de production, les compétences stratégiques issues de l'adoption de

connaissances et la gestion de l'adoption de pratiques dans les unités et le réseau de production.

- **Le paradigme des choix stratégiques en fabrication**

Selon Voss (1995), les entreprises choisissent leur direction stratégique en matière des opérations en prenant des décisions concernant la structure et l'infrastructure, telles que définies par (Hayes et Wheelwright, 1984). Essentiellement, les décisions structurelles comprennent la gestion de la capacité et des installations, la gestion de la technologie et l'intégration verticale et l'approvisionnement, tandis que les décisions infrastructurelles incluent la gestion de la main d'œuvre, la planification et le contrôle de la production et la structure organisationnelle (Hayes et Wheelwright, 1984).

L'entreprise possédant une seule unité de production affronte les enjeux de l'adoption de connaissances imbriqués dans ces décisions ; par exemple, la relation entre la courbe d'apprentissage et la capacité des installations, la technologie et la gestion de l'innovation, les échanges de connaissances avec ses clients et fournisseurs. Or, les décisions structurelles et infrastructurelles propres à la gestion des opérations du réseau de production sont interdépendantes et davantage complexes.

Pour certains, les caractéristiques des unités d'exploitation font partie des décisions stratégiques structurelles (Errasti, 2013; Miltenburg, 2009; Shi et Gregory, 1998). Dans un réseau de production, les éléments infrastructurels comporteraient les mécanismes de réponse aux demandes de l'environnement, les mécanismes opérationnels (y compris la coordination journalière et la gestion des systèmes d'information), la gestion des connaissances concernant les produits et les processus de production et la gestion des capacités dynamiques (Shi et Gregory, 1998; Shi, Gregory et Naylor, 1997). Ces décisions stratégiques intègrent alors les éléments classiques structuraux et infrastructurels au niveau de l'unité ainsi que l'intégration des questions propres à l'internationalisation d'un système de production physiquement séparé (Shi et Gregory, 1998; Shi, Gregory et Naylor, 1997).

Reprenant les éléments de structure et d'infrastructure proposés par Shi et Gregory (1998) – présentés au tableau 3 –, Miltenburg (2009) soutient que des modifications mineures faciliteront la compréhension des éléments inclus dans les décisions stratégiques du réseau de production. Pourtant, Zhang et Gregory (2011) renoncent à cette classification et proposent un seul ensemble réduit d'éléments de configuration et privilégiant l'interdépendance des éléments d'infrastructure et d'infrastructure dans un environnement mondialisé. Ces auteurs expliquent leur positionnement ainsi:

« A fundamental assumption underpinning configuration approaches is that organisations function effectively because they put different characteristics together in complementary ways, and hence organisational parameters should be logically configured into internally consistent groupings composed of tight constellations of complementary elements » (Zhang et Gregory, 2011, p. 744).

Tableau 3: Les décisions stratégiques des opérations du réseau de production

**Décisions stratégiques structurelles et infrastructurelles (Miltenburg, 2009; Shi et Gregory, 1998)**

**Éléments structurels** (Miltenburg, 2009; Shi et Gregory, 1998)

- Structure du réseau
  - Empreinte physique incluant la taille, le nombre, les types/rôles des membres du réseau et la logique du design du réseau configuration (Zhang et Gregory, 2011)
  - Caractéristiques du site
  - Dispersion géographique
- Système de gouvernance
  - Mécanismes pour diriger et contrôler le réseau, incluant les structures d'autorité, la mesure de la performance et les mécanismes de coordination (Zhang et Gregory, 2011)
  - Coordination horizontale
  - Coordination/Intégration verticale
    - Relations externes : Interaction avec les partenaires à l'externe, y compris les fournisseurs, les clients, les consommateurs et les collaborateurs (Zhang et Gregory, 2011)
  - Structure organisationnelle

**Éléments infrastructurels** (Miltenburg, 2009; Shi et Gregory, 1998)

- Mécanismes de développement des capacités dynamiques et l'évolution du réseau – Zhang et Gregory (2011) incluent cet élément dans le système de gouvernance.
- Processus opérationnels
  - Flux des matières et d'information entre les membres du réseau pour créer des produits de valeur pour les clients (Zhang et Gregory, 2011)
  - Mécanismes (dynamiques) de réponse
  - Mécanismes opérationnels (coordination quotidienne du réseau, système de gestion de l'information)
  - Mécanismes de transfert des connaissances et gestion du cycle de vie du produit
- Infrastructure de support
  - Éléments qui facilitent le travail conjoint des membres du réseau, incluant les systèmes d'information, les outils, les ressources, les cultures et les comportements (Zhang et Gregory, 2011)

Pour d'autres auteurs, la conception du réseau de production nécessite de la planification de *l'empreinte spatiale*. Un réseau de production peut être caractérisé par son degré de dispersion géographique, allant d'une étendue nationale à une étendue à l'échelle mondiale (Shi et Gregory (1998)). Les ressources technologiques, voire la nature du couple produit/processus, pourraient influencer la dispersion géographique des réseaux de production, favorisant ainsi une empreinte mondiale (Belderbos et Sleuwaegen (2005)).

L'intégration de la gestion de la chaîne logistique intervient également dans le design du réseau de production. Le rôle accordé aux usines incorpore les bénéfices de leur localisation à la coordination du réseau de production. Sur la base de la théorie de la contingence et de systèmes ouverts et en fonction des objectifs de réduction des coûts, de la proximité aux marchés et de l'optimisation de la gestion logistique, Fawcett (1992) soutient que la stratégie orientée à la source des facteurs de production se sert des UE à l'étranger pour l'approvisionnement (des matières premières ou des produits finis). Mais les UE peuvent aussi constituer les points d'entrée à de nouveaux marchés. D'ailleurs, le développement des blocs commerciaux régionaux incite les entreprises à adopter une stratégie hybride, où des plateformes de production et de distribution sont localisées dans des zones de haute activité commerciale (*hub-and-spoke manufacturing/distribution strategy*, Fawcett (1992)). La caractérisation du *rôle des unités d'exploitation* au sein du réseau de production prend alors toute son importance dans son design. Chaque UE possédant nécessairement des caractéristiques différentes, on s'attend à ce que chaque UE puisse contribuer différemment. Le tableau 4 montre les différentes variables mobilisées pour cerner ce rôle.

Selon Cantwell et Mudambi (2005), les filiales se positionnent dans un continuum allant de l'exploitation à la création des compétences. Partant du principe des compétences opérationnelles, Birkinshaw et Morrison (1995) classifient la position stratégique des filiales en fonction de leurs mandats et leurs compétences, et identifient trois types de UE:

- 1) les exécuteurs locaux – des UE dont leur contribution est restreinte à la production d'une quantité limitée de produits, d'habitude pour le marché local ;

- 2) les contributeurs spécialisés – des UE qui ont développé une expertise accrue en matière d'amélioration des processus et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, malgré que ces activités dépendent largement des demandes du siège social ; et
- 3) les leaders mondiaux – des UE ayant un mandat mondial et qui travaillent de la main avec le siège social au développement et à l'implémentation des stratégies. Ces UE possèdent de l'expertise nécessaire au développement de nouvelles technologies et l'amélioration des processus. La coordination avec le reste du réseau intra-firme est donc favorisée.

Tableau 4: Dimensions définissant le rôle des unités d'exploitation

Dimension	Description
Compétences	Le degré de compétences, qui est défini par la responsabilité de l'unité partant de sa mission de base, c'est-à-dire, la fabrication des produits, jusqu'à sa contribution au développement de nouveaux produits/processus (Birkinshaw et Morrison, 1995; Ferdows, 1997b; Vereecke et Van Dierdonck, 2002) Les usines peuvent créer des compétences ou exploiter des compétences (Cantwell et Mudambi, 2005) Des groupes de responsabilités qui se développent de façon cumulative : compétences en production, compétences en gestion de la chaîne d'approvisionnement et compétences en développement des produits/processus (Feldmann et Olhager, 2013)
Mandats	La notion de <i>focus factory</i> (par produit, par marché, par processus, d'usage général): le type de produit (local/global) et le type de marché (local/global) (Birkinshaw et Morrison, 1995; Schmenner, 1982) La production pour le marché mondial, soit un mandat mondial, versus des mandats de production destinée au marché local (Andersson et Forsgren, 2000; Roth et Morrison, 1992).
Échanges	Les échanges comprennent les flux d'innovations, le flux de personnes (la présence des coordonnateurs) et les flux d'information (la communication entre les usines) (Vereecke, Van Dierdonck et De Meyer, 2006)
Interdépendance	L'autonomie par rapport aux opérations du siège social ou d'autres succursales (Jarillo et Martínez, 1990; Taggart, 1998) La performance des usines est influencée et influence la performance des activités du siège social et d'autres unités dans le réseau (Subramaniam et Watson, 2006)
Localisation	La raison principale pour localiser l'usine (Ferdows, 1997b; Vereecke et Van Dierdonck, 2002) La quantité d'activités réalisées dans le pays (production, ventes, R-D, etc.) (Jarillo et Martínez, 1990; Taggart, 1998)

Le cadre d'analyse de Ferdows (1997b) propose six rôles en fonction de la capacité opérationnelle et la localisation des usines. Ainsi les usines sont : *délocalisées*, *source*,

*serveuse, contributive, avant-poste ou leader*. Adopté amplement dans le domaine de la gestion des opérations, ce cadre est à la base des études portant sur la relocalisation et l'internationalisation des opérations des clients (Kim, Rhee et Oh, 2011), l'interrelation entre les compétences distinctives des usines et celles du réseau (Colotla, Shi et Gregory, 2003; Meijboom et Vos, 1997), la formulation d'une stratégie manufacturière des entreprises possédant un réseau de production (Miltenburg, 2009). En outre, le test du modèle proposé à partir de ce cadre fait ressortir la nature dynamique du rôle des usines, en raison de l'évolution (ou du changement) des bénéfices provenant de la localisation et du fait que les usines peuvent jouer plus d'un rôle à la fois (Vereecke et Van Dierdonck, 2002).

On suggère aussi que peu importe la raison de la localisation, toutes les usines peuvent développer des capacités stratégiques et contribuer au réseau de production (Vereecke et Van Dierdonck (2002). Lorsque les usines sont classifiées en fonction de l'accumulation de leurs responsabilités manufacturières, on observe un effet sur leur performance en termes des coûts, de la qualité et de l'introduction de nouveaux produits (Feldmann et Olhager, 2013). Les compétences des sites ont également été corrélées positivement à la performance reliée au développement durable (Golini, Longoni et Cagliano, 2014).

En quête d'une meilleure performance, les usines se focalisent par produit, par processus ou par marché (Schmenner, 1982) et développent alors des compétences compatibles avec le couple produit/processus à la base de leur *mandat* – soit la responsabilité de fabrication d'un produit ou d'une famille de produits pour un marché cible. Or, face à un mandat mondial, la filiale devient un « centre d'excellence » dans le réseau – un leader mondial, dans le sens du rôle défini précédemment –, développe et/ou adopte de connaissances à valeur ajoutée et innove au plan des produits et des procédés (Andersson et Forsgren, 2000; Roth et Morrison, 1992). Ce faisant, ce type de rôle est déterminant pour la performance du réseau. Cependant, alors que la participation des usines aux échanges détermine leur rôle, voire leur performance dans le réseau, les études portant sur les divers flux inter-unités généralement négligent l'unicité du réseau (Cheng *et al.*, 2015).

La caractérisation des unités organisationnelles en fonction des échanges a été étudiée précédemment. Il suffit de considérer les études classiques de Jarillo et Martínez (1990), entre autres, le test de leur modèle qui tient compte de la localisation géographique d'activités et le *degré d'interdépendance*, soit les échanges des produits semi-finis et finis entre filiales ainsi que le *degré de partage* de la technologie développée. La notion d'interdépendance, en particulier, inclut aussi le type de mandat (local ou mondial), le marché desservi (multiples marchés définis par le siège social ou un marché spécifique et exclusif), l'exclusivité des clients (produits destinés aux clients d'autres filiales ou à un groupe exclusif) et le degré de responsabilité lors de la planification de la production (gestion par le siège social ou par la filiale). Sur la base de ce modèle, Taggart (1998) a identifié les filiales dites « paisibles » représentant les unités appelées à disparaître dû à leur faible réactivité et intégration dans le réseau.

Toutefois, en adoptant une vision mult niveau et multidirectionnelle de la notion d'interdépendance de tâches, Subramaniam et Watson (2006) font ressortir l'influence des actions d'une autre filiale ou du siège social sur la performance d'une filiale déterminée, quoique sans faire ressortir des différences entre la performance des quatre types de filiales suivantes : (1) des étoiles isolées, dont l'interdépendance est faible; (2) des étoiles passives, dont les échanges sont établis uniquement avec le siège social ; (3) des étoiles dominantes, qui jouent une forte influence au sein du réseau intra-firme, en raison du partage de la connaissance et de l'information ; (4) des étoiles d'une constellation, où le pouvoir est distribué uniformément parmi tous les sites, qui ne peuvent ni opérer de manière indépendante ni monopoliser les ressources.

Or, en fonction de la quantité et la direction des échanges au regard de l'échange d'information<sup>10</sup>, des personnes et de nouveaux produits/processus, Vereecke, Van

---

<sup>10</sup> Une attention particulière est accordée aux flux des matières et de l'information. Néanmoins, constituant davantage un centre d'intérêt du domaine de la recherche opérationnelle, la modélisation n'est pas comprise dans cette recension des écrits – par exemple, la modélisation des flux de matières et l'allocation des produits dans un réseau de production (D'Amours *et al.*, 1999; Francas, Löhndorf et Minner, 2011; Frayret *et al.*, 2001; Lakhal *et al.*, 1999; Montreuil, Frayret et D'Amours, 2000) ou le flux d'information en rapport aux flux des matières lors des investissements de *Benetton* pour la mise en place d'une structure hiérarchique encourageant les flux d'information par l'utilisation des pôles de production (Camuffo, Romano et Vinelli, 2001), ou le test d'un modèle d'optimisation des flux des matières et d'information à

Dierdonck et De Meyer (2006) identifient quatre types d'usines : (1) les usines isolées, qui échangent très peu avec le reste du réseau ; (2) les usines réceptrices, qui échangent très peu également mais qui reçoivent toutefois des innovations du réseau ; (3) les usines qui accueillent des adhérents du réseau (*hosting network players*), qui échangent des innovations, communiquent fréquemment avec le reste du réseau et accueillent des visiteurs sur une base récurrente ; et (4) les usines qui présentent un niveau d'échange d'innovations et d'informations encore plus élevé que le niveau précédent mais qui échangent couramment des professionnels.

La *structure de gouvernance* du réseau contribuerait à maintenir un certain degré de standardisation des opérations. À cet égard, on associe l'autonomie des sites au sein du réseau de production au degré de centralisation et à la focalisation du réseau de production (Rudberg, 2004). Les réseaux focalisés horizontalement, où chaque usine est entièrement responsable du processus de fabrication du produit, pourraient choisir entre un style de coordination centralisé ou décentralisé, sans nuire à la flexibilité du système. Les réseaux focalisés verticalement, où chaque usine est responsable d'un processus (ou d'une partie du processus de fabrication), la décentralisation favoriserait une flexibilité élevée, tandis que la centralisation favoriserait la réduction des coûts (Rudberg, 2004).

Lors de la planification des ressources – comprenant notamment la planification de la production à long terme, la programmation de la production, les standards de qualité et les pratiques de maintenance –, les usines *source* et *leader* se voient accorder plus d'autonomie, comparativement aux usines *délocalisées* et *avant-poste* (Maritan, Brush et Karnani, 2004). En revanche, il n'existerait pas de différence quant aux décisions de production (approvisionnement des matières et des composants) et de contrôle (politiques de ressources humaines, choix du système de comptabilité, d'information et de planification et contrôle). De plus, lors de la prise des décisions concernant l'acquisition de nouvelles technologies et le design des installations nécessaires au développement de nouveaux processus de production, un degré supérieur d'échanges aurait lieu entre les

---

partir des données provenant des échanges dans le réseau de production de BMW (Fleischmann, Ferber et Henrich, 2006).

autres unités du réseau et l'unité affectée à qui on accorderait également plus d'autonomie (Vereecke, Van Dierdonck et De Meyer, 2006). Toutefois, l'autonomie accordée pour développer de nouveaux produits, adopter un nouveau système de planification et sélectionner un nouveau fournisseur stratégique n'en serait pas modifiée. Ces choix sont fondamentalement liés au développement des compétences distinctives en production. Or, la gestion des connaissances et la gestion des capacités dynamiques impliquées dans ces choix s'intègrent davantage dans le paradigme de la stratégie des opérations ou bien dans le paradigme de la concurrence par la fabrication tel que défini par Voss (1995, 2005) et présenté dans les paragraphes suivants.

- **Le paradigme de la concurrence par la fabrication**

Le paradigme de la concurrence par la fabrication s'intègre à la stratégie des opérations et, d'après Voss (1995), implique que l'entreprise :

« ... competes through its manufacturing capabilities, and should align its capabilities with the key success factors, its corporate and marketing strategies and the demands of the marketplace » (p. 6).

Les recherches s'inscrivant dans ce paradigme accordent une attention particulière aux facteurs concurrentiels – couramment dénommés *extrants manufacturiers* ou *priorités* dans le domaine de la gestion des opérations –, les capacités opérationnelles et la capacité d'apprentissage et de transfert de connaissances. Toutefois, la stratégie d'entreprise qui vise à faire face à la concurrence par la fabrication – en développant des capacités non imitables et soutenables – entraînera nécessairement des décisions stratégiques capitales concernant les éléments des structures et des infrastructures (Voss, 2005). Ce paradigme intègre alors les éléments de la stratégie des opérations présentés précédemment (Hill, 2000; Miltenburg, 2005; Slack et Lewis, 2002).

*Les extrants manufacturiers* en tant que facteurs concurrentiels représentent les quatre à six facteurs de succès pouvant être poursuivis par toute entreprise (en réseau ou pas), et font référence fondamentalement aux coûts, à la qualité, aux délais et à la flexibilité (Hill, 2000; Skinner, 1974), ainsi qu'aux fonctionnalités et à l'innovation (Hill, 2000; Miltenburg, 1995, 2005).

La valeur créée par la coordination des usines du réseau de production, par exemple, poursuit l'efficacité, l'innovation et la flexibilité (Zhang et Gregory, 2011). À son tour, la configuration d'un réseau de production dépendrait de deux priorités compétitives de l'entreprise, à savoir, de la flexibilité et des coûts (Buxey, 2005; Rudberg, 2004). Pourtant, selon Shi et Gregory (1998), lorsqu'on tient compte de la *dispersion* du réseau, les capacités stratégiques propres à ce type de contexte – présentées au tableau 5 – peuvent s'inscrire dans les quatre catégories suivantes: l'accessibilité (*strategic targets accessibility*), les économies (*thriftiness ability*), la mobilité (*manufacturing mobility*) et l'apprentissage (*learning ability*). Selon Miltenburg (2009), ces quatre capacités stratégiques constituent des extrants manufacturiers spécifiques au réseau de production.

Tableau 5 : Capacités opérationnelles d'un réseau de production

Capacité	Définition	Leviers	Exemples de mesures
Accessibilité	Facilité d'accès qu'une entreprise a aux segments du marché présents et futurs, aux facteurs de production et aux agences gouvernementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersion géographique</li> <li>• Niveau d'autonomie de sites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type du réseau</li> <li>• Nombre de pays avec un site</li> <li>• Nombre de fournisseurs et distributeurs à l'étranger</li> <li>• Nombre de coentreprises à l'étranger</li> </ul>
Économies	Capacité pour atteindre des économies d'échelle et pour éviter la duplication d'activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degré d'intégration entre les sites (coordination de la production)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degré de coordination</li> <li>• Usage d'ERP</li> <li>• Nombre d'usines par type</li> </ul>
Mobilité	Expertise pour transférer des produits, des processus et des personnes entre sites, pour relocaliser des sites et pour changer le volume de production	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersion géographique</li> <li>• Degré de spécialisation (du processus de production et du personnel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité de nouveaux produits par année par usine</li> <li>• Degré de dispersion du réseau</li> </ul>
Apprentissage	Habilité pour apprendre sur les cultures et les besoins des consommateurs, les employés et les gouvernements ainsi que sur la technologie de production et de produits et les systèmes de gestion. Ceci inclut la facilité pour partager ces connaissances	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersion géographique</li> <li>• Niveau d'autonomie de sites</li> <li>• Degré d'intégration entre les sites (coordination de la production)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations avec des clients et des fournisseurs clés</li> <li>• Nombre de centres technologiques</li> <li>• Relations avec des centres de recherche à l'étranger</li> </ul>

Source : Miltenburg (2005, 2009); Shi et Gregory (1998).

En règle générale, les extrants manufacturiers sont dictés par la stratégie des opérations alignés sur les objectifs de l'entreprise. Les sites de production répondent en conséquence. De fait, la focalisation des usines, telle que proposée par Skinner (1974), signale qu'un site manufacturier ne peut pas exceller dans tous les extrants manufacturiers ; donc, des arbitrages s'imposent. Lorsque cette notion est transposée au réseau de production, Miltenburg (2009) justifie les arbitrages qui en découlent en fonction des objectifs stratégiques :

« It is difficult for a manufacturing network to provide all four network outputs at the highest possible levels. In any network, trade-offs must be made in many elements of the six strategic objects » (p. 6187).

Par ailleurs, le choix d'extrants manufacturiers façonne les stratégies et vice-versa. Par exemple, en examinant le réseau de production du manufacturier d'automobiles *Honda*, Mair (1994) constate que la flexibilité en tant que priorité de l'entreprise détermine notamment le design des usines et la gestion de la capacité de production. En visant la flexibilité – aux niveaux micro et macro par l'entremise des machines, des employés et de l'organisation –, les usines sont capables de produire plus d'un modèle simultanément, l'innovation des modèles est fréquente et rapide, le type de produit fabriqué peut changer à long terme et l'équilibrage de la capacité de production entraîne la contribution des sites du réseau.

Toutefois, bien qu'un alignement entre les capacités du réseau et des usines soit poursuivi, Colotla, Shi et Gregory (2003) observent que l'*interdépendance* entre les *compétences opérationnelles* des usines et celles du réseau de production, en raison de l'effet conjoint sur les objectifs manufacturiers, pourraient bien être complémentaires mais aussi se neutraliser.

L'interaction entre la configuration, les décisions de coordination et les compétences stratégiques lors de la création et déploiement de la stratégie des opérations du réseau sont au cœur des travaux de recherche de Shi et Gregory<sup>11</sup> (Shi et Gregory, 1998, 2005; Shi,

---

<sup>11</sup> Ces travaux de recherche s'inscrivent notamment dans le programme dirigé par Yongjiang Shi et Michael Gregory, du *Manufacturing Engineering Group* de l'*University of Cambridge*. Ces chercheurs ont développé, entre autres, un outil de cartographie des réseaux de production et de mesure de leurs capacités stratégiques (Shi et Gregory, 1998, 2005; Shi, Gregory et Naylor, 1997).

Gregory et Naylor, 1997). Selon ces auteurs, les besoins en coordination sont déterminés par le degré de dispersion géographique et le type de système de production. Ainsi, lorsque le couple produit/processus est personnalisé en réponse aux exigences des marchés locaux, une faible coordination serait suffisante et efficace. Mais si les produits sont destinés au marché mondial, une chaîne de valeur intégrée sera nécessaire pour assurer le partage d'expertise.

Le cadre d'analyse de Shi, Gregory et leurs collaborateurs (Shi et Gregory, 1998) a fortement influencé les études sur les réseaux de production. Par exemple, son utilité pratique est démontrée par la voie de l'évolution de la stratégie des opérations du réseau de production du fabricant de pneumatiques *Michelin* (Miltenburg, 2015). Dans ce cas, Miltenburg (2009) observe que les ajustements faits dans une ou plusieurs aires stratégiques de décision – structurelles et infrastructurelles – déterminent le niveau de compétence manufacturière du réseau de production. Ce cadre a aussi permis de tracer les changements des rôles des usines dans un réseau de production, suite aux transferts des mandats de production (Cheng, Farooq et Johansen, 2011).

Dans ce même contexte, d'autres capacités sont également mobilisées, par exemple, la *capacité de gestion du réseau* (en anglais, *network management capability*) qui fait référence à la capacité d'une entreprise à transférer et à absorber des connaissances, notamment, au sein des entreprises cherchant à se différencier au moyen de la technologie des processus (Slepniiov, Waehrens et Jørgensen, 2010). Ou bien ce sont les *capacités managériales et cognitives* des individus qui contribuent à augmenter la flexibilité et la capacité d'absorption d'un réseau de production (Eriksson, Nummela et Saarenketo, 2014). Dans le même ordre d'idées, Maritan, Brush et Karnani (2004) soulèvent les effets de la capacité de la haute direction lors de la prise de décision concernant la planification de la production, l'approvisionnement et le contrôle des processus secondaires du réseau de production :

« ...if managers know which management systems need to be linked to specific plant roles, they can differentiate the management systems within their network to match the roles of plants » (p. 490).

D'autres facteurs individuels, dont les traits culturels, l'engagement envers l'organisation et la motivation (Jaehne *et al.*, 2009), entrent également en jeu lors du déploiement de la stratégie des opérations du réseau de production.

- **Le paradigme des meilleures pratiques**

Ce paradigme est entièrement fondé sur l'adoption des meilleures pratiques, voire des pratiques de classe mondiale, en tant que décision stratégique déterminant le développement des capacités stratégiques exceptionnelles et l'atteinte d'une performance supérieure (Voss, 1995).

Les pratiques manufacturières font référence à différents aspects des opérations ayant une incidence majeure sur la stratégie, entre autres, la gestion de la qualité (*Total Quality Management*, TQM, et *Six Sigma*), à la production (production allégée ou *lean manufacturing*), à la maintenance (maintenance productive totale ou *Total Productive Maintenance*, TPM). Les nouvelles pratiques de gestion des opérations émergent, notamment, en réponse aux nouveaux défis, entre autres, dûs à la mondialisation, au développement durable, à la gestion de la technologie et aux données (Chatha et Butt, 2015).

Dans ce paradigme, certaines pratiques devenues classiques – par exemple, les pratiques intégrées aux systèmes du management de la qualité, le juste-à-temps, la maintenance productive totale et la responsabilisation des employés (Schonberger, 1986) –, de par leurs impacts sur les systèmes de production, sont considérées plus que suffisantes pour améliorer les indicateurs de performance opérationnelle (Laugen *et al.*, 2005). Ainsi, on admet généralement que l'adoption de meilleures pratiques entraîne des changements majeurs dans les entreprises. Néanmoins, la source de différenciation propre à la stratégie d'entreprise est attribuée aux capacités opérationnelles et aux compétences développées lors de la mise en place des pratiques et leur déploiement. À cet égard, Netland et Aspelund (2013) constatent le développement des systèmes de production dits « propriétaires », notamment, au sein des grandes entreprises, qui en obéissant aux mêmes principes ou similaires (dérivés normalement du Système de Production Toyota) se caractérisent par une combinaison unique des choix stratégiques.

On peut bien comprendre l'attention accordée aux pratiques de gestion dans la recherche portant sur la stratégie manufacturière<sup>12</sup> (Chatha et Butt, 2015). Cependant, très peu de travaux empiriques portent sur les meilleures pratiques au sein du réseau de production. De fait, Johnston et Leenders (1990) étudient l'occurrence et le potentiel de diffusion d'améliorations techniques dans le contexte des sites miniers, notamment, des idées simples visant à optimiser l'utilisation des ressources. Dans ces cas, les auteurs constatent, d'une part, que la diffusion des améliorations entre les sites a lieu pourvu qu'une connaissance de l'existence de l'amélioration en jeu soit constituée, notamment par la voie de canaux de communication inter-unités. D'autre part, des barrières importantes à la diffusion se développent, entre autres, la résistance de la part de l'unité réceptrice de connaissances – une attitude appelée « pas fait ici » (le syndrome NMH, *not-made-here*) –, le manque de temps et de budget. L'impact de la perception des individus à propos des différences entre leur unité et les autres unités du réseau est donc déterminant. À ce sujet, Johnston et Leenders (1990) signalent :

« The personnel of one operating unit often had preconceived ideas about another unit's operations and management which inhibited or encouraged contact between them. Personnel from one mine tended to view another mine as being distinct from their own, often noting, for example, that size, geology, mining techniques, and stage of development were different. Mill personnel were quick to note the differences from other mills in terms of size, minerals processed, and type of configuration of equipment. The tendency of a unit's personnel to over-generalise the differences in some technologies between units to all technologies between units may have undermined the motivation to seek out specific areas in another unit's operations » (p. 22).

Dans le contexte du réseau de production, certains auteurs suggèrent que les pratiques de gestion serviraient des *médiateurs partiels* entre les compétences opérationnelles des usines et la performance du réseau en matière de durabilité ; c'est le cas notamment lorsque des sites de production entament des efforts pour l'implantation des pratiques de durabilité, responsabilisation sociale et environnementale (Golini, Longoni et Cagliano (2014). Pourtant, d'autres auteurs observent qu'une « feinte comportementale » (*pretending behavior*) pourrait se développer, c'est-à-dire que les sites fassent semblant d'implanter une pratique manufacturière seulement par obéissance aux ordres du siège social (Netland et Aspelund, 2014). Par conséquent, une meilleure pratique pourrait

---

<sup>12</sup> Selon Chatta et Butt (2015), lorsqu'on considère le nombre (ou le volume) de publications portant sur la stratégie manufacturière, la recherche sur les pratiques de gestion des opérations occupe la deuxième place.

devenir une source d'avantage compétitif durable seulement lorsque sa mise en place s'accorde avec l'histoire, les valeurs et les autres ressources de l'organisation, et ce, même si la pratique est accessible aux compétiteurs (Netland et Aspelund, 2013). En fait, selon Netland et Aspelund (2014), dans le contexte du réseau de production, les pratiques dites « corporatives » visent davantage une standardisation nuancée, afin de ne pas contrer les avantages d'une idiosyncrasie locale. Ainsi, le *degré de conformité* aux contingences locales ou aux standards globaux et le *degré d'institutionnalisation* (superficiel ou profond) détermineraient les réponses des sites face aux demandes d'implantation des pratiques manufacturières de la part de la haute direction (Netland et Aspelund, 2014).

#### **1.1.4 Principaux constats**

Cette recension des écrits portant sur la gestion des opérations des réseaux de production révèle des opportunités de recherche intéressantes, en cohérence à l'évolution du domaine proposée par Cheng *et al.* (2015). Tel que mentionné précédemment, Cheng *et al.* (2015) organisent leur recension des écrits selon le niveau d'analyse – le réseau de production ou le site de production –, et la configuration et la coordination du réseau. La présente recension des écrits sur la recherche de la gestion des opérations du réseau de production se distingue des précédentes de par son approche analytique, par la voie des techniques bibliométriques et les efforts d'intégration de l'adoption des pratiques aux décisions stratégiques dans le contexte d'intérêt.

Outre le caractère fragmenté des travaux de recherche publiée dans le domaine de la gestion des opérations du réseau de production, on dégage les constats suivants :

Premièrement, on observe une transition dans la recherche de ce domaine – allant des études sur la localisation des usines vers des études portant sur leurs rôles stratégiques dans le réseau intra-firme. Néanmoins, la recherche est fortement influencée par les travaux sur les filiales des multinationales du domaine des affaires internationales et du management. La stratégie internationale de l'entreprise, la stratégie des opérations du réseau de production ou la stratégie manufacturière du réseau, et le rôle des filiales constituent des thèmes d'intérêt alors qu'une attention particulière est accordée à l'importance du rôle stratégique des usines.

Deuxièmement, la compréhension de la stratégie manufacturière est élargie et intègre des questions pointues sur la coordination, entre autres, l'introduction de modes de gestion, le transfert de connaissances en production, voire l'optimisation de la distribution physique.

Troisièmement, une tendance vers l'intégration des éléments de configuration, de coordination et de dispersion des sites est dévoilée. De fait, dans un contexte en réseau, les décisions stratégiques structurelles et infrastructurelles sont davantage interdépendantes. Toutefois, au-delà de la contribution apportée par les cadres de fonctionnement et les typologies dirigées vers la description et la prescription pour la gestion du réseau de production, les études de cas représentent des efforts majeurs soulignant l'idiosyncrasie des opérations dans ce contexte. Dans cette foulée, le cadre d'analyse de Shi et Gregory (Shi et Gregory, 1998; Shi, Gregory et Naylor, 1997) se démarque en tant que point de départ de plusieurs études sur les réseaux de production.

Quatrièmement, l'intégration des processus opérationnels dans un réseau de production et le transfert et l'adoption de connaissances émergent tranquillement dans l'étude des réseaux de production<sup>13</sup>. Néanmoins, l'adoption de connaissances dans un réseau de production n'est discutée qu'indirectement ou superficiellement par les chercheurs.

Assurément, le grand défi est la prise en compte du réseau de production, et ce, même si le centre d'intérêt de la recherche est le site de production, car les relations entre les sites ne peuvent pas être négligées lors de l'étude des phénomènes organisationnels à l'intérieur du réseau de production. Ferdows, Vereecke et De Meyer (2016) indiquent :

« An important implication of this increasing complexity is the need for expanding the focus of research in this field from examining the role of individual plants in the network to assessing missions and capabilities of *networks* of plants » (p. 63).

---

<sup>13</sup> Dans la conférence mondiale organisée par la *Production and Operations Management Society* et l'*European Operations Management Association*, tenue à Cuba en juillet 2016, l'augmentation du nombre d'articles présentés qui s'intéressent à un contexte de réseau de production est évidente. D'ailleurs, la dernière version de l'*International Manufacturing Strategy Survey (IMSS)* a ajouté des questions sur l'intégration du réseau de production. C'est une source de données quantitatives qui s'avère utile pour plusieurs chercheurs.

Selon Ferdows (2014), la pénurie de recherche empirique dans le domaine<sup>14</sup> se doit à ce que l'étude d'un réseau de production à l'international implique tenir compte d'un large éventail des variables du contexte local et de la chaîne de valeur. D'ailleurs, selon cet auteur, l'hystérèse inhérente aux réseaux de production – c'est-à-dire, la réponse tardive de l'effet par rapport à la cause – constitue un défi de taille. En effet, le transfert de connaissances, la délocalisation de processus ou l'implantation de meilleures pratiques ne surviennent pas du jour au lendemain – des études longitudinales seraient nécessaires. Nul doute que c'est dû à cette complexité et au développement théorique encore naissant que des études qualitatives ont été privilégiées.

À la lumière de ce qui précède, on peut conclure que le corpus de connaissances portant sur la gestion des opérations des réseaux de production n'est toujours pas consolidé, que le discours des auteurs s'articule autour de termes génériques et que la théorisation n'est que très peu développée. La caractérisation d'un système de production devenu davantage complexe ne peut pas être approchée uniquement sur la base des notions empruntées aux études portant sur des entreprises avec une seule UE.

La figure 4 présente les principales notions qui se dégagent de la recension des écrits, organisées autour des trois paradigmes en stratégie des opérations définis par Voss (Voss, 1995, 2005), par rapport au contexte du réseaux de production.

---

<sup>14</sup> On n'a repéré que 48 articles dans une période de plus de 30 ans.

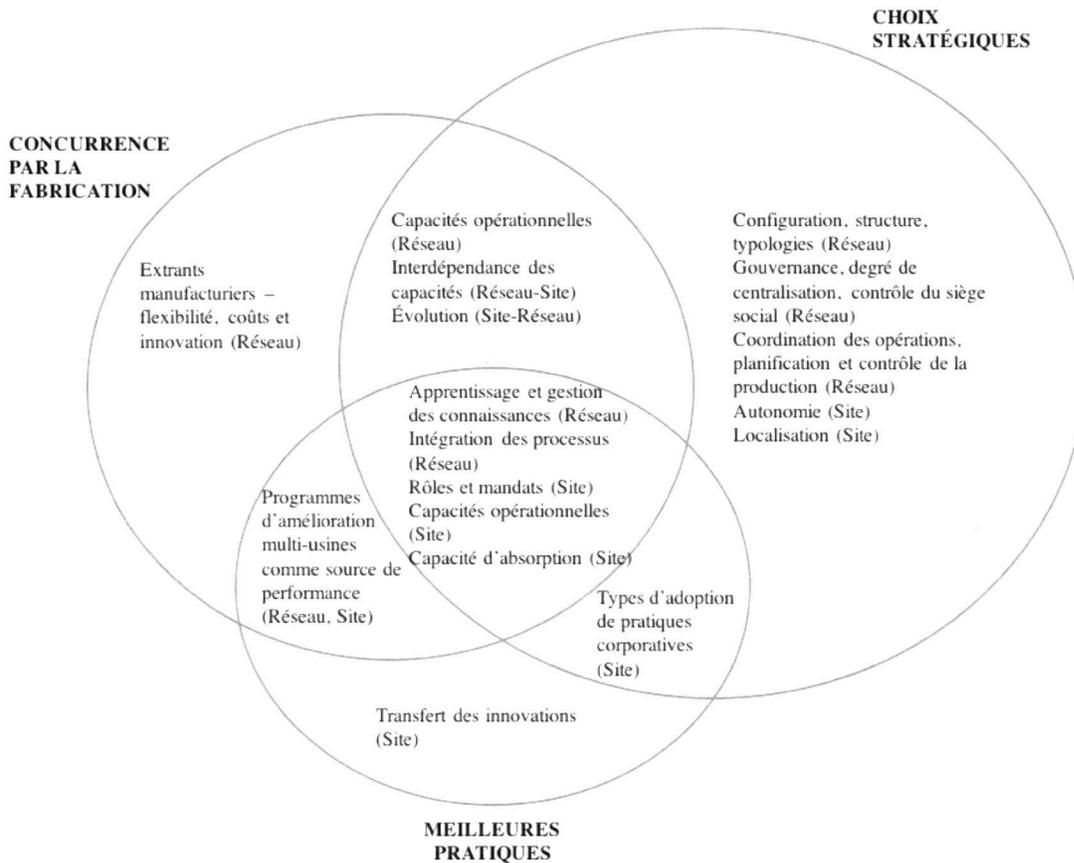


Figure 4 : Principales notions dégagées des écrits publiés sur les réseaux de production

Le rôle des usines, les programmes d'amélioration des multiples usines et les capacités opérationnelles du réseau, de mobilité et d'apprentissage, constituent des efforts naissants approchant ses spécificités. Toutefois, la place du transfert et de l'adoption de connaissances par l'entremise des meilleures pratiques n'est pas clairement cernée. En outre, peu d'études portent sur les meilleures pratiques<sup>15</sup>, et ce, malgré que l'intégration des processus dans le réseau, les rôles stratégiques et les capacités opérationnelles des sites impliquent l'adoption des meilleures pratiques, notamment des mécanismes qui supportent le flux d'information et de connaissances entre les usines du réseau.

<sup>15</sup> Seulement 8% des articles abordent le sujet de manière explicite.

Tel que mentionné précédemment, selon les écrits consultés, le rôle d'usines est intimement lié à la capacité pour développer la connaissance. Ces entités possèdent le potentiel de participer activement au déploiement de la stratégie, de servir de liaison entre l'organisation et l'environnement du pays d'accueil et de créer, transférer et adopter des connaissances (Shi et Gregory, 1998; Shi, Gregory et Naylor, 1997). Les responsabilités assignées par le siège social à l'égard du développement de connaissances – de nouveaux produits et de nouveaux procédés de fabrication – déterminent le rôle stratégique des UE (Feldmann et Olhager, 2013; Feldmann *et al.*, 2013; Ferdows, 1997b; Vereecke, Van Dierdonck et De Meyer, 2006). De plus, une usine qui met à jour ses connaissances de manière continue aurait plus de chances d'évoluer dans le réseau de production. Cependant, si ces rôles déterminent l'occurrence des flux de connaissances dans le réseau de production c'est une question qui reste à éclairer.

D'ailleurs, tel que proposé par Shi et Gregory (1998), la capacité d'apprentissage est une des capacités stratégiques du réseau de production. Malheureusement, on connaît peu sur ce phénomène. Les bénéfices dérivés de l'apprentissage provenant de l'échange des connaissances entre les usines sont tenus pour acquis. On admet également que l'apprentissage est une capacité latente du réseau de production – particulièrement dans le paradigme de la concurrence par la fabrication – ; une capacité suscitée par les structures particulières du réseau, ses mécanismes de communication et son portfolio d'usines, en accord au paradigme des choix stratégiques.

D'après Thomas *et al.* (2015), la capacité d'apprentissage dans le réseau de production représenterait deux processus : (1) le transfert de connaissances entre sites et (2) l'avancement des compétences, conséquence de l'adoption de connaissances dans le site lui-même – soit par la création de connaissances à l'interne ou par l'acquisition de connaissances provenant de l'environnement local (des fournisseurs, des compétiteurs, des clients, entre autres).

Les chercheurs en gestion des opérations semblent explorer encore avec un regard circonspect les flux des connaissances à l'intérieur des réseaux de production. On remarque que les auteurs utilisent des termes variés pour parler de la connaissance, tels

que des technologies, de nouveaux produits et processus, des innovations, des améliorations, ou simplement du savoir-faire en production. Les meilleures pratiques constituent aussi de la connaissance qui réside dans des sites de production, tel que préconisé par le paradigme des meilleures pratiques.

On conclut que les études portant sur le vécu réel lors de l'adoption de connaissances et notamment de meilleures pratiques dans un réseau de production ou intra-firme font défaut. Pareillement, on constate un manque d'études considérant ces éléments au niveau des sites de production et de leur contexte du réseau de production. Selon Cheng *et al.* (2015), l'implantation d'outils et de méthodes servant à optimiser les opérations du réseau et à explorer les changements menant à l'évolution des usines dans leur réseau constituent les plus grandes lacunes dans les écrits publiés sur les réseaux de production. Peu de travaux empiriques abordent ces éléments. Par ailleurs, il y a 10 ans, Ferdows (2006) signalait :

« We, in the field of operations management, ought to be at the forefront of research and practice in knowledge management. Yet our scholars are almost absent in the knowledge management literature and our practitioners are often relegated to the back seat in their companies' knowledge management campaigns. Ultimately, all knowledge management efforts in business organizations are supposed to help the organization produce and deliver better products and services — i.e., enable us in the production and operations management function do a better job. We should not be just a passive customer » (p. 1).

## **1.2 Le transfert et l'adoption de connaissances intra-firme**

Cette deuxième phase de la recension des écrits s'appuie substantiellement sur les études organisationnelles, en management et en management international, qui s'intéressent au réseau composé de nœuds représentant des acteurs clés qui créent, transfèrent et adoptent différents types de connaissances (Kogut et Zander, 2003; Rabbiosi, 2011). Ces écrits abordent, entre autres, le transfert et l'adoption de connaissances dans les réseaux intra-firme, voire les échanges entre filiales, divisions d'affaires ou succursales de différentes natures – bureaux de ventes, centres de recherche, centres de distribution et/ou sites de

production –, toutes des entités organisationnelles dénommées, dans cette thèse, *unités organisationnelles* (UO)<sup>16</sup>.

Phelps, Heidl et Wadhwa (2012) soulignent que les études portant sur les flux de connaissances dans un réseau intra-firme peuvent être classifiées selon les processus de création, de transfert ou d'adoption. Ces trois processus sont intimement liés théoriquement parlant et, en conséquence, difficiles à isoler empiriquement (Carlile, 2004)<sup>17</sup>. La recherche sur le *transfert* de connaissances, ayant ses origines dans la théorie de la communication (Perez-Nordtvedt *et al.*, 2008), s'est davantage penchée sur l'occurrence d'un processus qui se déroule entre une UO en tant que émettrice (*sender*) et une UO en tant que réceptrice (*receiver*).

Par contre, compte tenu son incidence sur la pratique de la gestion, l'étude du processus d'*adoption* fait défaut. Moins d'un sixième (17 %) des articles scientifiques publiés dans le domaine du management est dédié à l'examen de ce qui se passe après un transfert, soit l'adoption de connaissances par l'UO (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012).

Dans la section précédente, la recension des écrits portant sur la gestion des opérations du réseau de production suggère que les processus de transfert et d'adoption de connaissances restent à être explorés du point de vue de la gestion des opérations. Dans cette section, on vise à déceler les particularités des processus reliés à la gestion de la connaissance dans le contexte intra-firme. D'abord, on s'appuie sur des recensions des écrits précédentes afin d'avoir un aperçu des écrits publiés sur le sujet (sous-section 1.2.1) et par la suite l'analyse thématique des travaux est présentée (sous-section 1.2.2). Cette

---

<sup>16</sup> Une *filiale* (*subsidiary*) est une société juridiquement indépendante qui est placée sous le contrôle d'une société mère (*parent company*). Il est différent d'une *succursale* (*branch*), un établissement créé par une entreprise qui jouit d'une certaine autonomie, sans être juridiquement distinct (Office québécois de la langue française, 2003). Par exemple, IBM Canada Ltd est une *filiale* de IBM (*parent company*) et dont le siège social est situé en Ontario. IBM Canada a plusieurs *succursales* : des laboratoires à Toronto et Ottawa, un site de production à Bromont, trois centres d'innovation e-business à Toronto, Edmonton et Vancouver, trois centres d'appel à Montréal, Toronto et St. John et un réseau de plus de 3000 distributeurs agréés, des sociétés et des partenaires d'affaires (Innovation Science and Economic Development Canada, 2016). Le terme « unités organisationnelles » (UO) désigne des filiales, des succursales ou des divisions d'affaires, ayant donc une connotation plus générale que le terme « unités d'exploitation » (UE).

<sup>17</sup> Pour des fins de simplification, dans cette recension, les écrits portant sur la création de connaissances ne sont pas inclus. On assume que la connaissance a été déjà créée, est nouvelle aux yeux d'une unité réceptrice et possède un certain niveau de codification qui permet la décrire.

analyse classifie les études publiées selon deux thèmes – un premier groupe contient des études portant sur le transfert et l’adoption de connaissances en tant que résultat et un deuxième groupe, sur le transfert et l’adoption de connaissances en tant que processus. Par la suite, les principaux constats (sous-section 1.2.3) permettent de faire le pont avec la problématique abordée dans cette thèse, notamment l’adoption des connaissances dans le contexte du réseau de production.

### 1.2.1 Aperçu des écrits publiés

Les recensions des écrits publiés précédemment se caractérisent en fonction de trois aspects, tel que présentés au tableau 6, à savoir, les sujets abordés, les résultats observés et le niveau d’analyse.

Tableau 6 : Recension des écrits précédents portant sur les processus de gestion de connaissances dans le réseau intra-firme

Recension des écrits précédents	Sujets abordés	Résultats observés	Niveau d’analyse
Matayong et Mahmood (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Théories mobilisées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoption (prise de décision)</li> <li>• Diffusion</li> <li>• Usage</li> <li>• Implantation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intra-firme (pas de clarté sur ce que sont les nœuds)</li> </ul>
Argote, McEvily et Reagans (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques des acteurs, caractéristiques des nœuds ou caractéristique de émetteur/récepteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création</li> <li>• Transfert</li> <li>• Rétenion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyade</li> <li>• Multiple unités organisationnelles</li> </ul>
Van Wikj, Jansen et Lyles (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques de la relation entre les nœuds ou caractéristiques structurelles du réseau intra-firme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance</li> <li>• Innovation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intra-firme</li> <li>• Inter-firmes</li> </ul>
Michailova et Mustaffa (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques de la connaissance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occurrence</li> <li>• Succès</li> <li>• Impact sur l’UE ou l’entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filiale comme unité focale</li> </ul>
Phelps, Heidl et Wadhwa (2012)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création</li> <li>• Transfert</li> <li>• Adoption</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inter-individus</li> <li>• Intra-firme</li> <li>• Inter-firmes</li> </ul>
Ensign et Hébert (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivations économiques</li> <li>• Motivations technologiques</li> <li>• Motivations organisationnelles</li> <li>• Motivations géographiques (proximité physique)</li> <li>• Motivations sociologiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occurrence du transfert</li> <li>• Succès du transfert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inter-firme</li> <li>• Intra-firme</li> </ul>

Pour ce qui est des sujets abordés, les recensions menées mettent en évidence que les travaux sur la gestion des connaissances dans un réseau intra-firme se concentrent sur l'étude des éléments de base d'un réseau – des nœuds et des liens. Ainsi, les caractéristiques des acteurs – émetteur/récepteur –, les caractéristiques des relations entre les acteurs et les caractéristiques des connaissances seraient les facteurs décisifs lors du transfert et l'adoption des connaissances (Argote, McEvily et Reagans, 2003; Michailova et Mustaffa, 2012; Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012; Van Wikj, Jansen et Lyles, 2008). Pour leur part, Ensign et Hébert (2009) soulèvent cinq types de motivations guidant l'occurrence et le succès du transfert et de l'adoption de connaissances dans des réseaux organisationnels de R-D. Or, Matayong et Mahmood (2013), en adoptant la perspective de la gestion des technologies de l'information, portent à l'attention la mobilisation de neuf théories mobilisées par les auteurs, allant des théories en psychologie – par exemple la théorie de la cognition sociale (Bandura, 1986) –, jusqu'à des théories de diffusion de l'innovation (Rogers, 1995).

En ce qui concerne les résultats observés dans les travaux sur la gestion des connaissances dans des réseaux intra-firme, le débat tourne autour de l'occurrence d'un processus de transformation des connaissances, soit leur création, leur transfert ou leur diffusion – d'un endroit à un autre dans le réseau –, et leur rétention, leur usage/implantation ou leur adoption (Argote, McEvily et Reagans, 2003; Matayong et Mahmood, 2013; Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). Le succès du processus est aussi un résultat qui intéresse la recherche, notamment l'efficacité de l'implantation et le degré d'utilisation des connaissances adoptées. Moins étudiés, d'autres effets abordent l'UO (par exemple, son isolement, son rôle, son pouvoir de négociation et ses capacités) et l'entreprise en entier – par exemple, sa structure organisationnelle et sa capacité d'innovation (Michailova et Mustaffa, 2012). À cet égard, la méta-analyse de Van Wikj, Jansen et Lyles (2008) met en évidence la contribution supérieure des transferts des connaissances intra-firme à la performance organisationnelle par comparaison aux transferts inter-firmes.

Enfin, quant au niveau d'analyse des travaux portant sur le transfert et l'adoption des connaissances, la variété est évidente. Pendant que certaines études s'intéressent à une seule unité organisationnelle – d'habitude dénommée *unité focale* (*focus unit*) –, d'autres

études explorent des dyades (émetteur-récepteur) et peu d'études à des multiples UO en même temps. En outre, Phelps, Heidl et Wadhwa (2012) soulèvent la présence du réseau composé par des individus, lequel pourrait être considéré comme un type spécial de réseau intra-firme.

L'analyse de 17 articles sélectionnés dans cette phase de la recension des écrits<sup>18</sup> – présentée à la sous-section suivante –, permet de déceler deux grands thèmes qui offrent un portrait assez complet des implications d'un processus de transfert et d'adoption de connaissances dans un réseau intra-firme.

### ***1.2.2 Analyse des écrits publiés***

L'analyse des écrits publiés se base sur une analyse de contenu des articles sélectionnées. Dans cette sous-section, on organise les contributions précédentes en fonction du regard porté sur la nature du phénomène de transfert et d'adoption de connaissances – notamment, un regard de cause-effet, où le phénomène est un résultat, ou un regard processuel, où le phénomène est un processus.

#### **i. Le transfert et l'adoption de connaissances en tant que résultat**

La détermination des leviers ou des barrières constitue le souci principal des travaux portant sur le transfert ou l'adoption de connaissances en tant que résultat. Afin de déceler des corrélations entre les différentes variables et le transfert ou l'adoption de connaissances, les chercheurs adoptent généralement une méthodologie quantitative suivant une approche de variance (Matayong et Mahmood, 2013). Habituellement, on

---

<sup>18</sup> Une procédure en trois étapes a été suivie afin de gérer le large corpus de travaux publiés et d'assurer à la fois que les études choisies étaient représentatives. Premièrement, des recherches dans les bases de données *Proquest*, *Emerald*, *Ebsco* et *Jstor* ont été effectuées en utilisant des combinaisons des mots clés (*knowledge*, *flows*/*transfer*/*sharing* et *intra-firm*/*intra-organizational networks*) apparaissant dans les titres ou les résumés des publications révisées par les pairs. Deuxièmement, seulement les articles publiés entre 1988 et 2013 dans des journaux scientifiques du domaine de management ont été retenus. Troisièmement, une révision du contenu a été effectuée dans le cas de doute sur la pertinence de l'article. Un article retenu se conforme alors aux critères suivants : (1) les nœuds du réseau intra-firme sont des unités organisationnelles ; (2) un processus de transfert ou d'adoption des connaissances est le sujet principal de la recherche ; (3) le contexte du réseau intra-firme n'est pas négligé. Un total de 17 articles scientifiques, présentés à l'annexe 3, constitue la base de cette phase de la recension des écrits.

étudie le transfert ou l'adoption de connaissances d'une unité organisationnelle (UO)<sup>19</sup> focale et la collecte de données porte sur la dyade d'unités organisationnelles, rarement sur la totalité des relations des unités organisationnelles du réseau intra-firme. Toutefois, la présente recension des écrits montre que, en fonction des participants et de la direction des flux, la recherche en management peut adresser trois types de transfert de connaissances – conventionnel ou descendant, même niveau ou horizontal, et à rebours ou ascendant –, tel qu'illustré à la figure 5.

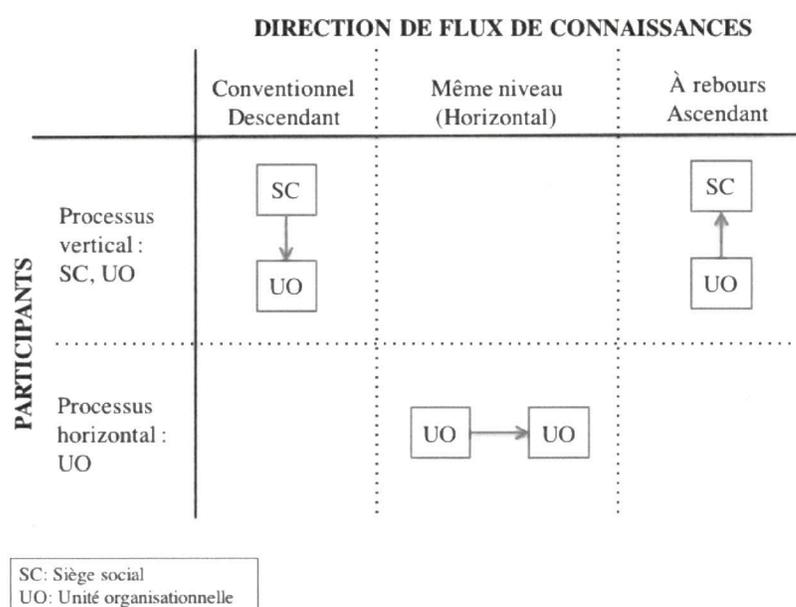


Figure 5 : Types de transfert de connaissance dans le réseau intra-firme

Malgré les différentes approches méthodologiques et théoriques, les chercheurs partagent un intérêt commun pour dévoiler les facteurs qui aideraient à la concrétisation du transfert et de l'adoption de connaissances. Lors de l'étude des transferts dans le réseau intra-firme, en particulier, les sujets d'intérêt portent sur les caractéristiques des UO, les caractéristiques de la relation entre les UO et la participation du siège social.

<sup>19</sup> On rappelle qu'une unité organisationnelle (UO) est un terme générique faisant référence aux divisions d'affaires, aux filiales ou aux succursales de différents types (bureaux de ventes, centres de recherche, centres de distribution, sites de production, etc.).

- **Caractéristiques des unités organisationnelles**

La transmission de connaissances a lieu lorsque les *unités organisationnelles émettrices* ont acquis un certain niveau d'expérience résultant de la participation à des processus de transfert et d'adoption par le passé (Dinur, Hamilton et Inkpen, 2009), disposent des ressources locales (Ghoshal et Bartlett, 1988) et possèdent un support pour la codification, y compris des bases de données des procédures de travail (Zhao et Luo, 2005). La valeur de leur stock de connaissances est donc déterminante et doit s'avérer utile pour les autres unités organisationnelles du réseau intra-firme. Cette valeur peut provenir du bagage historique – par exemple, issu de l'expertise lors d'une acquisition ou de croissance – développé au fil du temps grâce au développement des capacités stratégiques (Gupta et Govindarajan, 2000).

La conception d'un patron structuré (en anglais, *template*) à être consulté par l'UO réceptrice réduirait significativement la complexité inhérente d'un processus de transfert (Szulanski, 1996), surtout lors de la relocalisation des connaissances vers une nouvelle UO qui exige un transfert graduel (Madsen, Riis et Waehrens, 2008). Donc, selon les travaux, les unités émettrices jouent un rôle d'enseignant, au-delà de leur rôle de transmetteurs. Zhao et Anand (2009) abondent dans ce sens en mettant en lumière l'avantage d'une approche d'enseignement collectif – des équipes de formation et le mentorat outre-mer – sur un enseignement individuel – des cours magistraux, des expatriés et de l'apprentissage un-à-un – pour le transfert de connaissances complexes.

Pour que l'enseignement, voire le transfert de connaissances, se produise, l'UO émettrice doit faire preuve de sa volonté de partager. On explore deux types de *motivation* possédant, soit une nature réactive, soit une nature proactive (Gnyawali, Singal et Mu, 2009). La motivation réactive des UO émettrices est le résultat de vouloir éviter un impact négatif sur leur réputation ou leur performance – à la fois sur le marché interne et sur le réseau intra-firme (Gnyawali, Singal et Mu, 2009). Ce type de motivation serait donc associé à un sentiment de devoir et aux récompenses espérées (McBeath et Ball, 2012). Étonnamment, Gupta et Govindarajan (2000) ne trouvent pas une relation significative entre la motivation de l'émetteur et le transfert de connaissances intra-firme et suggèrent

que la motivation du récepteur serait beaucoup plus importante. Pour sa part, la motivation proactive se manifeste par le désir de l'UO pour améliorer sa position compétitive ou pour hausser son pouvoir de négociation dans le réseau interne (Gnyawali, Singal et Mu, 2009). À la base, des bonnes relations entre les membres des unités organisationnelles ainsi qu'un grand leadership s'avérerait nécessaire (McBeath et Ball, 2012).

À leur tour, dans des processus de transfert et d'adoption réussis, *les unités organisationnelles réceptrices* devraient posséder un degré minimal de capacité technologique pour comprendre et intégrer les connaissances (Phene, Madhok et Liu, 2005). La capacité à recevoir des connaissances est fondamentale dans un réseau de production puisqu'elle permettrait à une unité organisationnelle d'absorber de nouveaux mandats et, par voie de conséquence, d'améliorer leur rôle dans le réseau (Cheng, Farooq et Johansen, 2011).

Or, dans un contexte intra-firme, les UO réceptrices se caractérisent par leur *capacité d'absorption* [en anglais, *absorptive capacity*]. Cette notion fait référence à l'aptitude (accumulée par expérience) à reconnaître la valeur de nouvelles connaissances localisées ailleurs, à les assimiler et à les appliquer aux fins commerciales (Cohen et Levinthal, 1990). Plusieurs mesures de la capacité d'absorption mettent en évidence la valeur des compétences des individus d'une UO. Ainsi, l'adoption de connaissances dépendrait du nombre d'experts (Ferdows, 2006) et de l'habileté et la motivation des membres (Minbaeva *et al.*, 2003).

D'après Ferdows (2006), la gestion de cette capacité opérationnelle des sites permettrait la conception des configurations en réponse à la rapidité de flux de connaissances et à la forme (tacite ou explicite) du savoir-faire à transférer dans le réseau intra-firme. Notamment, lorsqu'il n'est pas nécessaire de transférer rapidement les connaissances dans le réseau, des sites indépendants seraient plus adéquats pour les échanges de connaissances tacites et, une fois codifiées, un site leader pour transmettre les connaissances au reste des unités du réseau. En revanche, lorsque le dynamisme de l'industrie exige un transfert rapide de connaissances, il est essentiel que la capacité

d'absorption soit distribuée entre les unités organisationnelles, encore plus si la connaissance est tacite.

Contre toute attente, la capacité d'absorption – mesurée par le nombre de gestionnaires locaux (ayant des connaissances uniques sur le marché local) et le mode d'entrée dans le pays hôte – ne détermine pas l'acquisition de connaissances provenant d'une unité organisationnelle dans l'étude de Gupta et Govindarajan (2000). Il semble évident que l'opérationnalisation du construit de la capacité d'absorption serait derrière des résultats empiriques contradictoires. Ainsi, la notion de capacité d'absorption a été approchée sous différents angles. Par exemple, en émulant la notion d'enseignement collectif du côté de l'UO émettrice, Zhao et Anand (2009) proposent une mesure collective d'apprentissage ou de capacité d'absorption pour l'UO réceptrice. Cette capacité, définie par une combinaison habile d'attributs structurels (des systèmes de communication et de gestion des connaissances) et d'attributs culturels (une culture organisationnelle axée sur l'apprentissage), serait plus bénéfique que la somme des capacités individuelles (Zhao et Anand, 2009). Par ailleurs, il importe de noter qu'il reste à clarifier l'inclusion des connexions entre les UO dans le concept même de capacité d'absorption. On dit qu'une UO possède une capacité d'absorption en fonction des relations établies avec les autres UO du réseau intra-firme (Jansen, Van Den Bosch et Volberda, 2005). Mais, ces relations sont aussi considérées des conséquences (Mahnke, Pedersen et Venzin, 2005; Minbaeva *et al.*, 2003), voire même des causes (Schleimer et Pedersen, 2013) de la capacité d'absorption.

En ce qui concerne les compétences pour établir des liens à l'intérieur du réseau intra-firme, on s'attend à ce que l'UO réceptrice ait un stock de capital intellectuel et social, notamment la qualité et la fréquence des relations à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise, afin de supporter sa participation aux transferts et adoptions de connaissances (Almeida et Phene, 2004; Gnyawali, Singal et Mu, 2009). Toutefois, la capacité pour accueillir et adopter des connaissances n'est pas suffisante si la motivation n'est pas présente (Jensen et Szulanski, 2004; Szulanski, 1996). Or, les *systèmes de récompense, de rémunération et d'évaluation* en place stimuleraient la réception des connaissances (Khoja et Maranville, 2009; Persson, 2006; Quigley *et al.*, 2007; Zhao et Luo, 2005). Les

résultats de Gupta et Govindarajan (2000) confirment cette influence, mais seulement dans le cas de transferts verticaux, pas dans le cas de transferts horizontaux. D'ailleurs, Björkman, Barner-Rasmussen et Li (2004) n'ont pas trouvé de corrélation entre les systèmes formels de compensation et le transfert et l'adoption de connaissances, remettant en cause les résultats précédents.

En réponse à l'inconsistance de ces résultats, Cabrera et Cabrera (2005) affirment que la rétroaction extrinsèque – dont notamment les récompenses monétaires – conduit à des résultats négatifs si ancrée dans un régime coercitif. Ces auteurs suggèrent l'emploi d'évaluations ayant pour but le développement des compétences des sites, c'est-à-dire des mécanismes non-monétaires axés sur la socialisation et les récompenses intrinsèques (Cabrera et Cabrera, 2002; Ghoshal et Bartlett, 1988; O'Donnell, 2000; Yamin, Tsai et Holm, 2011). En fait, Minbaeva (2008) révèle que les mécanismes de motivation extrinsèque et de motivation intrinsèque – design de postes de travail, flexibilité au travail et développement professionnel – doivent être utilisés séparément afin d'éviter la destruction de la valeur de chacune et, en conséquence, un effet négatif.

Or, selon (Taleb, 2012), sous un point de vue néo-institutionnel, l'acquisition de connaissances sert aux UO à augmenter leur efficacité, lorsqu'elles jouent des rôles purement opérationnels, ou à se légitimer, lorsqu'elles jouent des rôles stratégiques. En fait, Kostova et Roth (2002) signalent l'importance de la légitimation dans le contexte local, prouvant que la dimension cognitive du profil institutionnel du pays hôte de l'UO réceptrice favorise l'adoption de connaissances, mais que la dimension régulatrice l'affecte négativement. La dimension cognitive fait référence aux croyances de la société par rapport à la qualité et à la gestion de la qualité par les entreprises, tandis que la dimension régulatrice indique la présence des lois et des règles qui contrôlent la qualité de produits et des services dans le pays.

- **Caractéristiques des relations entre les unités organisationnelles**

La nature sociale du phénomène de transfert et d'adoption des connaissances a entraîné l'utilisation des notions en réponse au besoin d'incorporer les relations entre les intervenants. Or, le *capital social* (Tsai et Ghoshal, 1998), qui fait référence à

« l'agrégation des ressources imbriquées, disponibles et dérivées des relations entretenues par un acteur » (Inkpen et Tsang, 2005 : p. 151, traduction libre), comprend trois dimensions qui conduiraient à des échanges de connaissances plus fréquents et plus significatifs : la dimension structurelle, la dimension cognitive et la dimension relationnelle.

D'abord, la *dimension structurelle* représente la force de la relation entre les participants au transfert de connaissances, notamment la qualité et l'histoire de la relation (Dinur, Hamilton et Inkpen, 2009; Hansen et Løvås, 2004), la communication entre les acteurs (Ghoshal et Bartlett, 1988; Khoja et Maranville, 2009), la réciprocité espérée (Schulz, 2001) et la proximité affective (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). À son tour, la *dimension cognitive* inclut les bénéfices atteints grâce à une vision partagée des objectifs organisationnels de la part des acteurs concernés (Dinur, Hamilton et Inkpen, 2009; Inkpen et Tsang, 2005). Selon Khoja et Maranville (2009), cette congruence cognitive est intimement liée à la troisième dimension, la *dimension relationnelle* basée sur la confiance entre les deux parties. Dans les cas d'un transfert vertical conventionnel, la relation de confiance et l'identification avec l'entreprise seraient des forts prédicteurs de l'adoption de connaissances (Kostova et Roth, 2002).

Les liens forts [en anglais, *strong ties*] sont à la base d'un processus de transfert et d'adoption réussi car « des liens forts constituent une base de confiance qui peut réduire la résistance [au changement] et apporter réconfort face à l'incertitude » (Krackhardt, 1992 : p. 218, traduction libre). Selon la théorie des liens forts et faibles (Granovetter, 1983), compte tenu que la densité élevée qui caractérise les réseaux composés de liens forts fait que l'information qui circule soit redondante, les liens faibles seraient cruciaux puisqu'il est fort probable qu'ils deviennent des conduits de nouvelles connaissances. Toutefois, selon la recherche empirique des réseaux intra-firme, les liens faibles ne feraient que ralentir le processus si les connaissances à transférer sont complexes (Hansen, 1999; Hansen et Løvås, 2004). Un autre facteur clé pour assurer l'accès aux connaissances créées par d'autres UO, voire de l'information privilégiée (Khoja et Maranville, 2009), est la position centrale dans le réseau intra-firme (Tsai, 2001a).

La similitude des caractéristiques de deux participants au processus de transfert et d'adoption de connaissances, aussi connue sous le nom de *proximité* ou de *distance* (Knoben et Oerlemans, 2006), est un autre élément examiné dans les travaux du domaine du management. Un haut degré de similitude encouragerait des transferts et faciliterait des adoptions du fait que deux unités organisationnelles se verraient rapprochées en étant localisées dans la même zone géographique (Hansen et Løvås, 2004; Schulz, 2001), en utilisant la même technologie (Phelps et Fuller, 2000; Tsai et Ghoshal, 1998; Zhao et Luo, 2005), en disposant des compétences connexes (Hansen, 2002) ou en ayant en place le même système de production (Cho et Lee, 2004). La similitude et le capital social seraient reliés étant donné que le deuxième réduit l'effet négatif de la distance géographique et technologique sur la concrétisation d'un transfert de connaissances (Hansen et Løvås, 2004; Tsai, 2002). Cependant, selon Johnston et Leenders (1990), l'étude de la similitude au niveau des membres des unités organisationnelles serait nécessaire pour développer une meilleure compréhension :

« ...similarity as measured by variables describing the whole unit (e.g. size, number of employees) did not seem to influence actual potential diffusion of MIT [minor technical improvements]. Similarity measured at a less aggregated level [...] may be more useful. For example, if two engineers or production supervisors from two different units have similar specific operating concerns, then they will be more likely to have productive exchanges about MIT type innovations » (p. 22).

- **Participation du siège social**

Quoique les unités organisationnelles soient les principaux acteurs dans un réseau intra-firme, les sièges sociaux sont des entités possédant le pouvoir décisionnel au niveau stratégique. L'implication directe ou indirecte du siège social dans les transferts verticaux (conventionnels et à rebours) et dans les transferts horizontaux mérite d'être considérée.

En fait, dans un **transfert vertical conventionnel**, du siège social à l'UO, l'adoption de connaissances fournies par le siège social est encouragée par l'habileté et la motivation de deux acteurs ainsi que de l'intégration de l'UO réceptrice dans le réseau intra-firme (Minbaeva, 2007). La motivation de l'émetteur, le siège social, vient de son intérêt à diffuser un ensemble donné des connaissances à l'échelle mondiale, voire dans l'entreprise en entier. En conséquence, l'implantation durable, à long terme, requiert un

effort de la part du siège social pour engager leur UO dans un processus d'apprentissage où il est l'instructeur (Yang, Mudambi et Meyer, 2008).

Or, l'implantation durable visée ne voit pas toujours le jour. En fait, selon l'étude de Kostova et Roth (2002) sur l'adoption du *Total Quality Management* (TQM), les réponses des unités organisationnelles face aux transferts verticaux conventionnels sont variées. En fait, pour Kostova et Roth (2002), et à différence des autres auteurs, l'adoption comporte deux volets : (1) l'implantation en soi, c'est-à-dire, un changement dans le comportement des individus ; et (2) l'internalisation des connaissances par les employés, c'est-à-dire, un changement dans leur mentalité. Ainsi, quatre types de réponse de la part des UO attirent particulièrement l'attention. En premier, les adoptions *cérémoniales* observées chez les UO (49 %) qui ont implanté le TQM en suivant les procédures et en changeant les opérations mais sans pouvoir compter sur l'engagement de leurs employés, car ils n'ont pas eu de raisons suffisantes pour croire à la nécessité d'implanter la pratique et de s'engager. En deuxième, les adoptions *consenties* (22 %) grâce à des employés engagés, mais où l'intention ne s'est pas traduite par des faits concrets, possiblement à cause d'un manque de capacité d'absorption (Kostova et Roth, 2002). Enfin, les adoptions *active* et *minimale* qui font référence, respectivement, à la concrétisation des changements dans les comportements et dans les mentalités qui se concrétisent ou pas du tout. Compte tenu de la portée de leurs résultats, ces auteurs soulignent la nécessité de mieux comprendre l'adoption cérémoniale. Selon eux, ce type d'adoption serait une réponse à la perte d'autonomie ressentie par chaque UO à la suite d'une action coercitive du siège social. Dans leurs propres mots :

« ...active adoption of a practice may be restricted if an agent feels that the adoption is forced on it. In our context, such agents would be subsidiaries that felt strong pressure from the external regulatory environment or high dependence on the headquarters. Perhaps such pressures limit the active agency of a subunit and thus elicit an emotional reaction instead of an efficiency-based decision regarding practice adoption. (...) it may arise from skepticism about the particular practice or about the diffusion of practices from the headquarters in general » (Kostova et Roth, 2002 : p. 230).

En même temps, en ce qui concerne l'influence de la dépendance de l'UO par rapport au siège social, les résultats de (Kostova et Roth, 2002) ne sont pas concluants puisque,

contrairement aux attentes, une forte dépendance diminuerait le degré d'implantation et augmenterait le degré d'internalisation.

Dans un *transfert à rebours*, les connaissances circulent à partir d'une unité organisationnelle vers un niveau hiérarchique plus haut, habituellement le siège social, à condition que l'UO ait la capacité de persuasion requise (Yang, Mudambi et Meyer, 2008). Il va de soi que l'occurrence de ce type de transfert dépend largement de la pertinence et de la valeur des connaissances à être « vendues » par l'UO, notamment leur potentiel à être appliquées dans d'autres contextes, voire dans d'autres pays hôtes (Schulz, 2003; Yang, Mudambi et Meyer, 2008) et à être intégrées aux connaissances locales de l'entreprise (Schulz, 2003). D'ailleurs, la quête de reconnaissance et d'acceptation provoquerait l'afflux considérable de connaissances vers le siège social provenant des UO en coopération (Tsai, 2002), surtout des UO possédant des rôles plus stratégiques, dont la haute responsabilité en matière d'innovation (Rabbiosi, 2011).

Dans les *transferts horizontaux*, de manière semblable aux transferts verticaux conventionnels, la participation directe du siège social pourrait avoir un effet négatif parce que les unités organisationnelles perdent de l'autonomie paralysant l'apprentissage et les échanges dans le réseau intra-firme (Schulz, 2001), surtout dans des situations où la volatilité des ressources ou l'incertitude des marchés incitent la compétition entre les UO (Tsai, 2002). Les effets négatifs du contrôle exercé par le siège social sont toutefois irrésolus. Selon Gupta et Govindarajan (2000), même si le siège social concède plus d'autonomie à ses UO, par la mise en place des structures décentralisées, l'occurrence des transferts de connaissances ne serait pas altérée.

La participation indirecte du siège social peut avoir lieu en tant qu'entité prestataire de services de support au transfert et à l'adoption de connaissances dans le réseau intra-firme. Or, l'infrastructure en place pour supporter la communication et l'échange est un élément, parmi d'autres, qui définit le volume des flux de connaissances (Chai, Gregory et Shi, 2003; Gupta et Govindarajan, 2000; Zhao et Luo, 2005).

En fait, un courant qui se dégage des écrits porte sur les mécanismes formels nécessaires pour le transfert et l'adoption de connaissances. Par exemple, Spraggon et Bodolica

(2011) proposent une taxonomie de mécanismes de transfert selon quatre dimensions : (1) le degré de planification de l'adoption (planifiée ou émergente); (2) le niveau de discrétion (processus déclenché de plein gré par les employés ou non); (3) le type de support à la communication (axé sur les individus ou sur la technologie); (4) l'étendue du processus (le nombre d'individus impliqués et affectés par le processus de transfert et d'adoption). Cette taxonomie – montrée à la figure 6 –, propose quatre mécanismes pouvant agir, à la fois, en tant que déclencheurs du processus d'adoption et en tant qu'outils de support à la communication entre émetteurs et récepteurs.

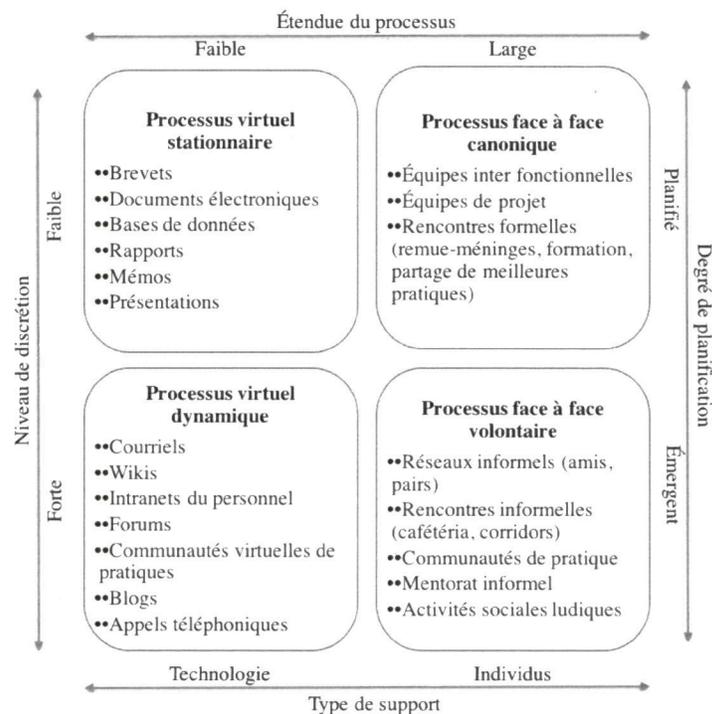


Figure 6 : Taxonomie de mécanismes de transfert des connaissances selon Spraggon et Bodolica (2011)

Parmi les mécanismes disponibles, les moyens virtuels conviendraient au transfert et à l'adoption de connaissances explicites (Chai, Gregory et Shi, 2003; Spraggon et Bodolica, 2011). En revanche, les moyens face-à-face, notamment la coprésence des individus, seraient préférables pour transférer des connaissances tacites (Chai, Gregory et Shi, 2003; Ferdows, 2006; Spraggon et Bodolica, 2011; Spring, 2006). Les projets et les

développements conjoints, voire la configuration d'équipes de travail plus complexes, seraient recommandables dans des industries hautement dynamiques exigeant une *fluidité* des connaissances à l'intérieur du réseau de production (Ferdows, 2006), ou dans les cas où les connaissances sont complexes (Zhao et Anand, 2009, 2013). Le principe réside dans la connexion optimale des membres de deux côtés, de l'unité émettrice et de l'unité réceptrice, afin d'assurer que les interdépendances propres aux nouvelles façons de faire transférées soient bien comprises par les récepteurs (Zhao et Anand, 2013). Selon Zhao et Anand (2009), grâce aux structures collectives, les unités réceptrices bénéficieraient de :

« ...une image holistique et détaillée du patron d'interactions entre les membres de l'unité émettrice à mesure qu'ils s'organisent pour recombinaison leurs connaissances et pour en créer de nouvelles » (p. 963).

La dominance de mécanismes centrés sur les individus pour concrétiser le transfert de connaissances complexes et tacites démontre l'importance de la participation des employés. L'adéquation des liens informels, basés sur des échanges plus fréquents, volontaires et face-à-face, se traduirait par une possibilité plus élevée de transférer des connaissances, même en présence d'un écart en matière des compétences techniques (Hansen et Løvås, 2004).

Au delà des mécanismes de transfert et d'adoption, le siège social développe une structure globale de support par la gouvernance du réseau intra-firme en entier. Kim (1998) décrit la réorientation que *Samsung Electronics* a dû subir dans le but d'améliorer ses compétences en innovation et transférer son savoir-faire aux unités à l'étranger. Orr et Sohal (1998) présentent les changements que *Siemens AG* a vécu afin d'améliorer ses capacités pour gérer la technologie dans son réseau de production, notamment grâce à une approche graduelle de transfert inter-usines. Rudberg et West (2008) décrivent le système créé par *Ericsson Radio Systems* pour gérer un réseau de production qui vise à atteindre plusieurs objectifs opérationnels simultanément, grâce à une distribution contrôlée des connaissances. Dans cette structure, chaque usine est assignée un rôle de « leader » ou de « clone » et un groupe spécialisé est créé dont la tâche principale est de contrôler la diffusion de connaissances en production.

## **ii. Le transfert et l'adoption de connaissances en tant que processus**

Un transfert de connaissances est un processus « par lequel une unité (par exemple, un groupe, un département ou une division d'affaires) est influencée par l'expérience d'une autre » et se manifeste « par des changements dans la connaissance ou la performance des unités bénéficiaires » (Argote et Ingram, 2000 : p. 151, traduction libre). L'adoption de connaissances sous-entend la décision et l'habileté pour utiliser ou implanter les connaissances (transférées) dans l'unité réceptrice (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). Ces deux processus – le transfert et l'adoption – sont habituellement étudiés conjointement par les chercheurs.

En optant par une approche processuelle, davantage associée aux études qualitatives (Matayong et Mahmood, 2013; Teddlie et Tashakkori, 2003), l'objet d'étude est le processus (non le résultat) afin de déceler la dynamique derrière les corrélations entre les variables indépendantes et dépendantes (Van de Ven et Poole, 1995).

Le souci majeur serait la détermination d'une séquence optimale d'exécution du processus de transfert et d'adoption. De fait, la faible quantité d'études empiriques publiées adoptent une perspective du cycle de vie visant à trouver des étapes prescrites à suivre (Van de Ven et Poole, 1995). D'après les adhérents à cette approche, une forte adhésion aux gabarits (*templates*) – des principes et des procédures tels qu'exécutés dans l'unité émettrice – permettrait que les connaissances transférées à l'UO réceptrice soient le plus semblable possible à celles existant au point d'origine (l'UO émettrice), ce qui aboutirait à une meilleure performance (Jensen et Szulanski, 2004, 2007; Szulanski et Jensen, 2006).

- **Le processus horizontal**

Le projet de recherche de Szulanski (Szulanski, 1996, 2000), pour 122 transferts de 38 pratiques organisationnelles dans huit entreprises, a ouvert la voie à la compréhension de la gestion d'un processus de transfert horizontal. À chaque étape du processus, Szulanski (2000) identifie des facteurs contraignants qui augmentent le caractère immuable (en anglais, *stickiness*) des pratiques organisationnelles, soit des connaissances, à transférer.

Tel qu'illustré à la figure 7, du point de vue l'UO réceptrice, les quatre étapes sont l'initiation, l'implantation, la montée en puissance et l'intégration de la connaissance.

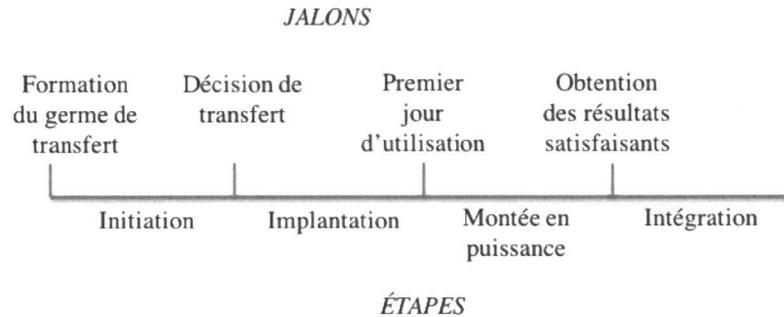


Figure 7 : Le processus de transfert de connaissances selon Szulanski (2000)

À l'*étape d'initiation*, l'UO réceptrice vit une période d'exploration pendant laquelle on décide de chercher des idées ailleurs dans le réseau intra-firme afin de combler ses déficits, notamment régler une problématique ou améliorer un processus (Hansen, Mors et Løvås, 2005) (Szulanski, 2000). D'après Szulanski (2000), la réussite de cette étape est déterminée par la facilité à trouver des occasions de transfert et par une prise de décision informée. Ainsi, l'infrastructure de support fournie par l'entreprise aiderait à améliorer la communication entre les unités. De fait, l'étude des cas de Chai, Gregory et Shi (2003) suggèrent que les infolettres, les agents de liaison, les rencontres corporatives, les équipes de travail multi-pays et les audits constituent des moyens de sensibilisation pour l'UO sur l'endroit (« où ») et le type de connaissances (« quoi ») possédées par d'autres UO.

De plus, de la capacité d'analyse aux deux bouts du processus de transfert serait favorable, notamment une maîtrise de la part de l'UO émettrice pour articuler la pratique (Szulanski, 2000) et une habileté de la part de l'UO réceptrice pour juger si la pratique s'aligne avec son contexte de travail (Bresman, 2013; Szulanski, 2000). Ainsi, à ce stade, les premiers échanges entre émetteurs et récepteurs permettent le développement d'un langage commun.

À l'*étape d'implantation*, les facteurs qui comptent sont ceux qui encouragent l'échange d'information et de ressources entre l'émetteur et le récepteur (Szulanski, 2000) dans le but d'assurer que les connaissances soient bien assimilées par l'UO réceptrice. Ces facteurs comprennent l'inversion du temps et des ressources sans délaissier les opérations courantes (Szulanski, 2000) et aussi les mécanismes de transfert convenables aux caractéristiques des connaissances à transférer (Chai, Gregory et Shi, 2003).

D'ailleurs, la motivation de deux parties pour s'entraider et échanger des idées s'avérerait vitale à ce stade. Szulanski (2000) affirme que pendant cette période, « les vraies intentions de l'émetteur et du récepteur sont dévoilés [...] » ce qui implique que « le récepteur pourrait augmenter la difficulté [du processus] en ignorant les recommandations de l'émetteur par malentendu, par ressentiment ou pour préserver la fierté de propriété et de statut » (p. 15, traduction libre).

À l'*étape de montée en puissance*, les connaissances sont déjà utilisées. Donc, selon Szulanski (2000), la préoccupation principale est l'identification et la résolution des problèmes inattendus. À cette étape, la capacité d'absorption devient importante pour éviter des coûts et des délais additionnels. Après que la connaissance soit intégrée aux routines des opérations, l'équipe entreprendrait une réévaluation de l'utilité des nouvelles façons de travailler en quantifiant les bénéfices obtenus jusqu'à ce moment ou ceux obtenus par d'autres équipes de l'entreprise (Bresman, 2013).

Enfin, à l'*étape d'intégration*, l'UO réceptrice s'efforce de maintenir une trêve parmi les différents participants à l'institutionnalisation de la nouvelle pratique (Szulanski, 2000). Cette trêve peut être affectée par des événements externes (par exemple, l'arrivée de nouveaux membres ou l'émergence d'une pratique alternative clairement supérieure), ou par des événements (par exemple, une logique floue de la pratique ou des attentes déçues). À ce sujet, Szulanski (2000) explique que :

« each disturbance to the truce may compound difficulty because each time a contingency is resolved, the terms of the truce become more specific and likely to elicit some resistance » (Szulanski, 2000: p. 16).

Postérieurement, Szulanski et ses collaborateurs s'intéressent aux étapes, à leur avis, *centrales* du processus de transfert, soit l'implantation et la montée en puissance (Jensen et Szulanski, 2004; Szulanski, Cappetta et Jensen, 2004; Szulanski et Jensen, 2006), et la question de l'*adaptation* des connaissances prend de l'ampleur. Pourtant, contre toute attente, Jensen et Szulanski (2004) observent que l'adaptation d'une pratique organisationnelle au contexte local renforce la difficulté du transfert et de l'adoption. Selon les auteurs, l'adaptation de la pratique ne devrait pas être entamée avant la fin du transfert et de l'implantation, car les modifications apportées rendraient difficile la comparaison avec la pratique originale, en raison du manque des repères.

L'étude de Bresman (2013) auprès des équipes de R-D ad hoc dispersées affine l'analyse de l'adaptation puisqu'ils abandonnent la logique dichotomique, adaptation ou pas d'adaptation. Selon cet auteur, cinq types de reproduction de routines amènent différents degrés d'adaptation : (1) imiter à la perfection, lorsque la connaissance peut être codifiée de manière précise ; (2) imiter dans la pratique, lorsque les nouvelles routines sont répétées jusqu'au moment où elles sont exécutées de façon satisfaisante ; (3) imiter en esquivant, lorsque les individus apprennent quels comportements ne méritent pas d'être imités ; (4) imiter seulement les concepts ou les principes de la nouvelle pratique à adopter ; (5) imiter le comportement de groupe, y compris, entre autres, l'apprentissage de la distribution de rôles, les processus de prise de décision et l'interaction entre les membres.

- **Le processus vertical**

On ne repère qu'une seule étude qui s'intéresse au processus de transfert vertical conventionnel, notamment l'adoption d'une pratique manufacturière, le *Flow Manufacturing*, par plusieurs usines de la même entreprise, de Maritan et Brush (2003). Bien que les phases soient très similaires à celles du processus du transfert horizontal, l'approche qualitative adoptée par ces auteurs permet le détail des étapes sous un angle davantage axé sur la gestion des opérations et on cerne deux grands sous-processus : la pré-implantation et l'implantation.

La *pré-implantation* comporte quatre phases : (1) l'évaluation du talent de l'usine, ses ressources et capacités opérationnelles ; (2) la formation des gestionnaires de l'usine et son utilisation pour l'obtention de leur engagement ; (3) la refonte des processus, donc un plan pour identifier les endroits pilotes, les activités à valeur ajoutée et la façon de procéder ; et (4) la diffusion de la formation et l'engagement au niveau opérationnel. Ainsi, au lieu de porter l'attention sur l'exploration des occasions et la communication entre émetteur et récepteur, caractéristique du processus horizontal, le processus vertical semble prioriser la préparation technique (capacité) et la volonté (motivation) de l'UO réceptrice.

L'*implantation*, quant à elle, comporte également quatre phases : (1) l'initiation, où les éléments du système de production se modifient pour assimiler la nouvelle pratique, les problèmes sont suivis par les employés et le *point-of-no-return* est l'objectif principal ; (2) la stabilisation et la consolidation des changements, notamment, l'identification des améliorations de la performance et la diffusion à d'autres secteurs de l'usine ; (3) l'usage de connaissances acquises de manière compétitive ; et (4) la rentabilisation et l'exploitation des bénéfiques. Ainsi, ces quatre phases se rapprochent des étapes de montée en puissance et d'intégration proposées par Szulanski (2000).

Le tableau 7 synthétise les étapes d'un processus de transfert et d'adoption de connaissances dans un réseau intra-firme<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Il est opportun d'indiquer que les étapes de transfert et d'adoption discutées dans cette sous-section s'apparentent à celles identifiées dans la recherche sur l'adoption de pratiques organisationnelles au niveau de l'entreprise au complet, ainsi que signalé par la recension des écrits de Leseure *et al.* (2004). Or, il existe d'autres courants de recherche qui concernent l'adoption de connaissances. Par exemple, les chercheurs du domaine de la gestion de l'innovation se préoccupent par le développement de nouveaux produits et de nouveaux processus productifs ainsi qu'à leur intégration aux opérations – Crossan et Apaydin (2010) et Frambach et Schillewaert (2002) s'avèrent des publications représentatives. En outre, les chercheurs du domaine de la gestion des technologies de l'information s'intéressent aussi aux projets d'implantation de nouvelles technologies. Par exemple, Kwan et Cheung (2006) élargissent le modèle de Szulanski (2000) en ajoutant une étape ayant trait à la motivation des usagers; pourtant, les aspects propres à un réseau intra-firme sont négligés.

Tableau 7 : Étapes d'un processus de transfert et d'adoption des connaissances dans un réseau intra-firme

Étape	Initiation, prise de décision et préparation	Implantation	Montée en puissance	Intégration et suivi
<b>Activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte des besoins et recherche de solutions</li> <li>• Découverte de connaissances supérieures</li> <li>• Étalonnage interne</li> <li>• Anticipation des problèmes</li> <li>• Planification des ressources nécessaire</li> <li>• Formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Échanges d'information émetteur-récepteur</li> <li>• Acquisition des ressources nécessaires</li> <li>• Modification des procédures</li> <li>• Exécution de changements planifiés</li> <li>• Résolution des problèmes émergents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de la nouvelle connaissance</li> <li>• Intégration dans les processus courants</li> <li>• Obtention d'une meilleure performance</li> <li>• Intégration aux opérations quotidiennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routinisation</li> <li>• Soutenir l'engagement des employés</li> <li>• Déploiement de la nouvelle connaissance dans toutes les zones de l'UO</li> </ul>
<b>Risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-ouverture aux nouvelles connaissances : syndrome <i>non-invented here</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise gestion du changement qui ne permet pas d'agir sur les réactions négatives des employés.</li> <li>• Problèmes inattendus trop fréquents ou trop complexes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disruption de la « trêve »</li> </ul>
<b>Leviers clés de succès</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécanismes favorables à la visibilité dans le réseau intra-firme</li> <li>• Formation et sensibilisation</li> <li>• Développement de capacités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation et engagement des employés à tous les niveaux</li> <li>• Communication entre émetteur et récepteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication</li> <li>• Motivation et engagement des employés à tous les niveaux</li> <li>• Contrôle et système de mesure de la performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalisation</li> <li>• Évaluation des bénéfices obtenus par l'UO réceptrice et par d'autres UO dans le réseau intra-firme</li> </ul>

### 1.2.3 Principaux constats

La prédominance des recherches axées sur l'étude de corrélations entre variables – une approche de la variance (Matayong et Mahmood, 2013) – laisse la porte ouverte à la recherche et au développement théorique concernant le transfert et l'adoption de connaissances par les unités organisationnelles du réseau intra-firme. De toute évidence, c'est un phénomène complexe à étudier à cause de la diversité de facteurs clés à examiner et du niveau d'analyse – de l'unité focale qui est réceptrice, émettrice ou les deux ou d'une dyade émetteur-émetteur, entre autres.

En guise de bilan, dans cette thèse, le **processus d'adoption de connaissances** fait référence à la fois à un résultat concret, notamment l'occurrence ou le succès du processus, et à un processus visant à intégrer de nouvelles connaissances organisationnelles dans les activités quotidiennes d'une UO. La figure 8 réunit les divers éléments discutés dans cette deuxième phase de la recension des écrits sur le transfert et l'adoption de connaissances, notamment les sujets d'étude abordés par chaque acteur impliqué. Plus précisément, les sujets d'étude sont des éléments censés d'agir en tant que leviers qui encouragent l'occurrence et/ou le succès du processus. Le schéma de la figure intègre les étapes du processus d'adoption, qui commence par l'étape de préparation et de prise de décision, et est suivie d'une phase d'implantation comportant la gestion des premiers changements dans l'UO réceptrice ; une implantation guidée fait référence aux transferts verticaux, tandis qu'un transfert désigne les transferts horizontaux. Enfin, à la dernière étape, l'adoption de connaissances dans l'UO équivaut à la montée en puissance et à l'intégration de connaissances, telles que définies par Szulanski (2000).

Toutefois, en plus de la diversité de facteurs dont il faut tenir compte lors de l'adoption de connaissances dans un réseau intra-firme, on dégage les constats suivants : premièrement, la présence de deux chemins possibles qui mènent à l'adoption de connaissances dans une UO réceptrice. Du point de vue de l'unité organisationnelle réceptrice, le déclenchement d'un processus d'adoption de connaissances serait provoqué soit par un désir de l'UO elle-même (un processus volontaire, ou de type *pull*), soit par la demande d'une instance supérieure dans la hiérarchie de l'organisation, voire le siège social (un processus imposé, ou de type *push*) (Hansen, Mors et Løvås, 2005; Leseure *et al.*, 2004).

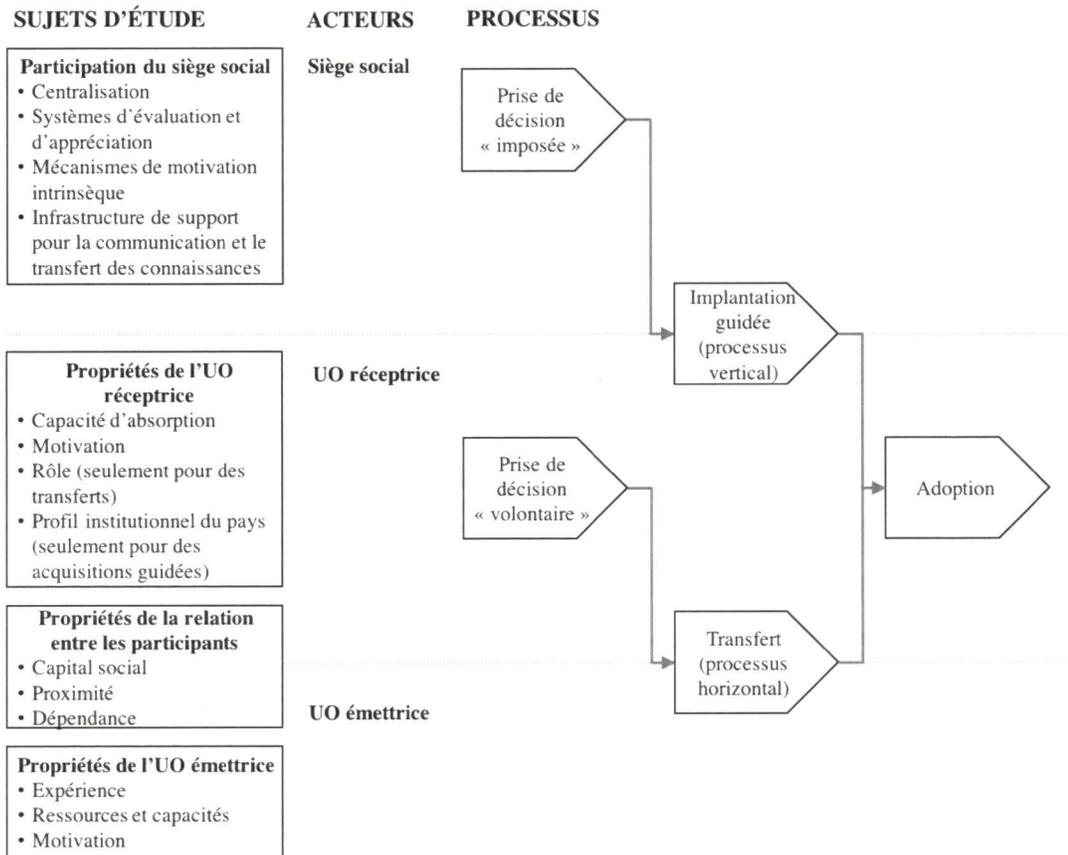


Figure 8 : Processus d'adoption de connaissances vécu par une unité organisationnelle (UO)

L'adoption imposée déclenche un processus vertical, une implantation guidée, lorsque toutes les unités organisationnelles sont censées adopter un ensemble donné de connaissances (par exemple une pratique organisationnelle) dans le but d'assurer la cohérence de la stratégie de l'entreprise au sein de son réseau intra-firme. Habituellement, pendant ce processus d'implantation, l'UO réceptrice n'aura pas besoin de communiquer avec les autres unités dans le réseau. Par contre, des déploiements graduels servent à former et sensibiliser les UO réceptrices puisqu'elles sont « guidées » par le siège social à travers un processus d'apprentissage qui résulte de leurs propres essais et erreurs.

Un transfert de connaissances représente un engagement volontaire caractérisant la majorité des processus horizontaux. La recherche portant sur des transferts entre unités

organisationnelles s'intéresse à l'occurrence ou au succès du processus du transfert, mais l'intégration ultime des connaissances est tenue pour acquise. Dans ce type de processus d'adoption volontaire, une étape préliminaire consistant à identifier et à localiser les connaissances à adopter, serait nécessaire.

Aucun travail dans la présente recension des écrits n'examine les différences entre ces deux processus, notamment les étapes, les déclencheurs ou l'ampleur de leurs effets. Bien que les logiques de fonctionnement soient différentes (Yang, Mudambi et Meyer, 2008), on remarque la tendance à supposer la généralisation et le transfert possible des résultats empiriques. Toutefois, on suggère qu'un processus d'adoption imposé implique une coercition aux yeux de l'UO qui doit adopter la nouvelle connaissance. À cet égard, Leseure *et al.* (2004) dénoncent « les effets potentiellement nocifs et le taux élevé d'échec » (p. 180) des adoptions motivées par des pressions normatives. Également, selon Martin et Eisenhardt (2010), les collaborations ascendantes, c'est-à-dire promues par des équipes des gestionnaires intermédiaires dans des divisions d'affaires, seraient plus effectives que celles initiées par la haute direction.

Deuxièmement, le manque de clarté concernant la nature exacte des unités organisationnelles participant au processus d'adoption des connaissances est mis en évidence. Or, l'unité d'exploitation (UE), tel que défini dans la section 1.1, est peut-être implicite ou même pas visible aux chercheurs, ce qui illustre le rôle secondaire de la perspective de la gestion des opérations dans le corpus de connaissances portant sur le transfert et l'adoption de connaissances. La même logique s'applique en ce qui concerne la nature des connaissances, car on ignore les particularités du transfert et de l'adoption de connaissances propres à la gestion des opérations.

Troisièmement, la majorité des travaux optent pour une approche de variance au lieu d'une approche processuelle dans le but d'estimer des corrélations entre différents leviers et l'adoption de connaissances. Certes, les auteurs ont identifié une pléthore de variables touchant différents niveaux organisationnels. Pareillement, du point de vue théorique, plusieurs perspectives ont été mobilisées, entre autres, des réseaux sociaux, du capital social, de l'apprentissage organisationnel, du néo-institutionnalisme, de la

communication et de la contingence. Bien que ces efforts aient contribué à la compréhension du processus de transfert et d'adoption de connaissances dans un réseau intra-firme, les effets de l'interaction entre les variables réellement pertinentes sont moins connus. Plus important encore, les mécanismes explicatifs derrière le processus restent inexplorés. C'est ainsi qu'on doit signaler la pertinence de l'affirmation de Foss, Husted et Michailova (2010) : « En principe, pratiquement tout antécédent organisationnel – systèmes de récompense, descriptions de poste, style de gestion, culture d'entreprise, capacités, etc. – peut être invoqué... » (p. 469, traduction libre).

Quatrièmement, il y a la nature passive attribuée aux unités organisationnelles lors du processus d'adoption émerge dans tous les travaux empiriques, à l'exception de l'expérience en laboratoire de Quigley *et al.* (2007) qui met en évidence le poids de la confiance des individus dans leur capacité à acquérir des connaissances et leur disposition à se fixer des objectifs élevés. Les recherches n'éclaircissent pas la situation réelle lorsqu'une unité adopte des connaissances, dévoilant une conceptualisation très restreinte des UO – des *boîtes noires* – alors que, en réalité, l'UO est une entité « vivante » composée d'individus, qui contribue dans une mesure ou une autre à l'atteinte des objectifs du réseau de production. Cette critique exclut quelques travaux où l'habileté des employés fait partie de la capacité d'absorption de l'unité organisationnelle (Ferdows, 2006; Minbaeva, 2007; Zhao et Anand, 2009).

Par ailleurs, bien que la contribution des études prescriptives soit indéniable, une compréhension de la dynamique à l'intérieur des unités organisationnelles lors de l'adoption de connaissances s'impose. L'argument principal qui justifie le choix de l'objet d'étude de cette thèse s'accorde alors aux propos exprimés par Phelps, Heidl et Wadhwa (2012) :

« [Research] typically portrays network nodes in their role as transmitters of information and knowledge as being empty vessels with no strategic interests, and, as such information and knowledge flow through them unimpeded and undistorted » (p. 1149).

\*\*\*\*\*

La recension des écrits présentée en deux phases dans ce chapitre a permis de s'interroger sur la façon dont les réseaux de production sont gérés, en mettant l'accent sur les contributions portant sur l'adoption de connaissances et la gestion des opérations. Ainsi, l'analyse des écrits a mené à la détermination de la question de recherche pour cette thèse :

*Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations ?*

La recension des écrits présentée dans ce chapitre met en évidence que, étant donné la pléthore de contingences propres aux différents niveaux d'analyse et le caractère longitudinal d'un tel processus, les études portant sur le transfert et l'adoption de connaissances dans un contexte de réseau de production comportent un défi de taille. Un arbitrage important s'impose alors, afin de délimiter les dimensions clés à considérer par cette étude. Cet arbitrage constitue la toile de fond du chapitre suivant, portant sur les fondements théoriques de la présente thèse.

## **Chapitre 2**

### **Cadre théorique et conceptuel de la thèse**

Le développement théorique concernant l'adoption de connaissances dans les réseaux de production est encore peu avancé. La recension des écrits présentée dans le chapitre précédent montre, d'une part, que les études sur les réseaux de production n'abordent qu'indirectement la gestion des connaissances, et d'autre part, que les études sur le transfert et l'adoption de connaissances dans un contexte intra-firme n'intègrent pas les spécificités de la gestion des opérations. On observe également une diversité importante quant aux définitions du processus d'adoption de connaissances, des participants à l'adoption et des types de connaissances à adopter. Or, on doit admettre que cette diversité dépend, entre autres, des perspectives théoriques utilisées. Ainsi, dans ce chapitre, on vise à cerner les éléments et dimensions saillants de la problématique d'intérêt et leurs fondements théoriques.

Le chapitre comporte cinq grandes sections. Dans la première section (2.1), on révisé les fondements du processus d'adoption de connaissances<sup>21</sup> selon les principales perspectives théoriques mobilisées à ce sujet. Dans la section suivante, compte tenu qu'une pratique de gestion des opérations (PGO) constitue une connaissance organisationnelle, on présente les définitions de la connaissance en fonction de différents positionnements dans un continuum de la connaissance (section 2.2). La section 2.3 fait état des définitions retenues dans cette thèse par rapport aux principaux concepts de la problématique d'intérêt. Ainsi, on précise notamment ce qu'on entend par un processus d'adoption et par une pratique de gestion des opérations.

Dans la quatrième section (2.4), après une brève description de l'unité d'exploitation (UE) en tant qu'unité d'analyse retenue, on fait état des fondements théoriques de cette thèse ; plus précisément, on présente les arguments néo-institutionnels et sociocognitifs. Enfin,

---

<sup>21</sup> Dans cette thèse, le processus de création de connaissances largement étudié dans le domaine de l'innovation, mais pas nécessairement dans un contexte de réseau de production, n'est pas inclus. Tel que mentionné antérieurement, la création de connaissances ne fait pas partie de la recension des écrits vu qu'il s'agit d'un phénomène totalement différent. Selon l'analyse des écrits publiés, il se dégage une confusion majeure par rapport à la différenciation des processus de transfert et d'adoption de connaissances.

la section 2.5 introduit le cadre conceptuel de la thèse et formule des propositions et hypothèses de recherche, justifiées par les arguments et les fondements théoriques mobilisés dans les sections précédentes. Le cadre conceptuel proposé sert à guider la collecte des données qualitatives grâce aux relations établies pour les dimensions clés émergeant des théories néo-institutionnaliste et sociocognitive. Les hypothèses de recherche visent à approfondir les dimensions par rapport à la dynamique du processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) par une unité d'exploitation (UE) appartenant à un réseau de production, dans la perspective des gestionnaires.

## **2.1 Perspectives théoriques sur le processus d'adoption de connaissances**

De toute évidence, dans le domaine de la gestion des opérations, l'approche pragmatique est la plus répandue. Sous cette approche, l'adoption de connaissances se fonde sur une quête des résultats concrets dans un souci d'efficacité. Il s'agit alors d'une vision plutôt déterministe, soit d'une étape qui suit l'autre dans ce qui est considéré une *procédure optimale* d'adoption, dont le principal intérêt porte notamment sur les déviations par rapport aux dates limites, aux coûts estimés et à la satisfaction des récepteurs des connaissances.

Bien que les mesures d'efficacité soient pertinentes, les perspectives théoriques s'intéressent plutôt au pourquoi du processus d'adoption des connaissances. Dans cette première section, on présente alors les perspectives théoriques les plus utilisées dans les études sur l'adoption de connaissances<sup>22</sup>, soit la perspective de la connaissance de la firme (sous-section 2.1.1), la perspective de l'apprentissage organisationnel (sous-section 2.1.2), la perspective néo-institutionnelle (sous-section 2.1.3) et la perspective de la cognition sociale (sous-section 2.1.4).

---

<sup>22</sup> On parle exclusivement des perspectives théoriques dans l'approche processuelle. La perspective de réseaux sociaux, par exemple n'adopte pas une vue processuelle ; elle se focalise sur un autre processus qui est la création des liens entre les acteurs. Aussi, il faut remarquer que l'on n'étudie pas le processus de création, largement étudié dans le domaine de l'innovation, même si pas nécessairement dans un contexte de réseau de production. Tel que mentionné antérieurement, la création ne fait pas partie de la recension des écrits vu qu'il s'agit d'un phénomène totalement différent.

### ***2.1.1 La perspective de la connaissance de la firme***

La perspective de la connaissance de la firme [en anglais, *Knowledge-Based View*, KBV, (Argote, 2013; Grant, 1996; Kogut et Zander, 1992)], postule que les entreprises existent en raison de leur capacité à intégrer efficacement les connaissances spécialisées et détenues par les individus lors de l’accomplissement des tâches opérationnelles (Grant, 1996).

La KBV est une extension de la théorie de la ressource de la firme [en anglais, *Resource-Based View of the Firm*, RBVF], dont l’objectif principal est d’expliquer la performance et la supériorité des entreprises. D’après la RBVF, une entreprise est plus performante qu’une autre à cause de la valeur de ses ressources et capacités (Peteraf et Barney, 2003). Selon la KBV, la connaissance est la ressource fondamentale des entreprises pour l’obtention d’un avantage concurrentiel soutenable.

Dans cette perspective, les capacités distinctives permettant de créer, de transférer et d’adopter la connaissance s’avèrent cruciales. À cet égard, les recherches portant sur les rôles stratégiques des sites de production laissent entrevoir que les unités d’exploitation innovatrices – soit celles qui créent de nouveaux produits et qui améliorent continuellement leurs processus –, assumerait une position plus stratégique que celles des sites limités uniquement à la fabrication (Feldmann et Olhager, 2013; Ferdows, 1997b). Or, dans les études sur l’adoption de connaissances proprement dite, c’est la capacité d’absorption qui a monopolisé la conceptualisation des chercheurs.

La capacité d’absorption a été définie originalement par Cohen et Levinthal (1990) comme : « l’habileté d’une firme pour reconnaître la valeur de l’information nouvelle et externe, pour l’assimiler et pour l’appliquer à des fins commerciales » (p. 128, traduction libre). Au fil du temps, le développement du concept inclut non seulement l’innovation (nouveaux produits et processus), mais aussi la connaissance et la création de valeur. De fait, dans un effort d’intégration, Jimenez-Barrionuevo, García-Morales et Molina (2011) élargissent sa définition et soutiennent que la capacité d’absorption se définit ainsi :

« the organization's relative ability to develop a set of organizational routines and strategic processes through which it acquires, assimilates, transforms and exploits knowledge acquired from outside the organization in order to create value » (p. 192)

Essentiellement, les études qui se positionnent dans cette perspective s'intéressent à la capacité du site à franchir quatre sous-processus (Cohen et Levinthal, 1990; Lane et Lubatkin, 1998; Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009; Schleimer et Pedersen, 2013; Todorova et Durisin, 2007; Zahra et George, 2002). D'abord, deux sous-processus constitueraient une sorte de préparation. Il est donc question, premièrement, du sous-processus par lequel un site reconnaît la valeur des connaissances d'autrui. Dans le contexte d'un réseau de production, il s'agirait du sous-processus par lequel une unité d'exploitation (UE) localise, identifie et évalue la pertinence de l'acquisition des connaissances appartenant à une autre entité organisationnelle (par exemple, une autre UE du même réseau, du siège social, d'organismes locaux, ou autres). Le deuxième sous-processus est celui d'assimilation de nouvelles connaissances, notamment, par la compréhension de leurs principes ou leurs fonctionnements afin de faciliter postérieurement l'internalisation.

Le troisième sous-processus est celui de la transformation, dans lequel l'accent est mis sur la capacité du récepteur à incorporer la nouvelle connaissance dans son stock de connaissances existantes. Autrement dit, lors de ce sous-processus, le site affronterait les enjeux d'ajouter, d'éliminer et de combiner des ressources et des activités d'une façon différente. Et enfin, le quatrième sous-processus serait celui de la phase d'exploitation, pendant laquelle on fait appel à la capacité du site pour utiliser les connaissances déjà transformées en concrétisant les gains de l'adoption. Cette exploitation deviendrait visible par les améliorations des compétences du site récepteur.

D'ailleurs, la capacité d'absorption des unités organisationnelles exercerait aussi une influence positive sur la coordination et le partage entre sites (Zhao et Anand, 2009), sur la fréquence et l'utilisation efficace des flux intrants des connaissances provenant des unités sœurs (Mahnke, Pedersen et Venzin, 2005; Minbaeva *et al.*, 2003; Tsai, 2001b) et sur la performance rattachée au développement de nouveaux produits (Zhao et Chadwick, 2014). Cependant, peu d'auteurs explorent la capacité d'absorption dans un contexte intra-firme de manière explicite et l'absence d'un consensus par rapport à la définition et à

l'opérationnalisation de la capacité d'absorption génère des résultats empiriques contradictoires (Dobrzykowski *et al.*, 2015; Jimenez-Barrionuevo, García-Morales et Molina, 2011).

Pourtant, la connaissance à absorber pourrait devenir fondamentalement une ressource distinctive pour l'UE réceptrice. Pour y arriver, l'UE devrait développer des capacités diverses associées à l'identification, l'assimilation, la transformation et l'exploitation des connaissances. D'ailleurs, vu que la notion de capacité d'absorption met l'accent sur la connaissance externe à l'unité qui l'absorbe, il y a aussi un transfert. On doit alors conclure que l'adoption de connaissances implique nécessairement ces capacités, activités ou sous-processus. Nonobstant ces propos, des recherches qui étudient et analysent dans cette perspective *la démarche* d'absorption de connaissances dans le contexte du réseau de production sont pratiquement absentes dans les écrits recensés.

### ***2.1.2 La perspective de l'apprentissage organisationnel***

L'apprentissage organisationnel est un « changement dans les connaissances de l'organisation qui se produit en fonction de l'expérience » (Argote, 2013 : p. 31, traduction libre). Selon cette perspective, l'adoption de connaissances mène à une amélioration de la performance de l'action collective. Dès lors, l'apprentissage implique une rétention de nouvelles connaissances qui deviendront la mémoire de l'entreprise. La mémoire organisationnelle regroupe les mémoires des individus, les relations interpersonnelles, les bases de données, les procédés de travail, les systèmes de support et même les produits et services (Cross et Baird, 2000).

Ainsi, dans cette perspective, l'adoption de connaissances s'assimile à l'apprentissage des acteurs dans l'organisation. Par exemple, il peut s'agir des processus d'apprentissage dans lesquels les connaissances individuelles localisées à des niveaux organisationnels inférieurs s'accumulent pour créer de la connaissance au niveau organisationnel.

Il se peut aussi que l'adoption fasse partie de l'apprentissage indirect (en anglais, *vicarious learning*), c'est-à-dire, d'apprendre les uns des autres. Ce type d'apprentissage a été originalement abordé dans le domaine de la psychologie (Bandura, 1977) et il fait

référence au processus par lequel une unité change en faisant appel à l'expérience d'une autre unité (Argote et Miron-Spektor, 2011).

Dans un réseau de production, une unité organisationnelle (UO) peut apprendre d'une autre. Cet apprentissage indirect pourrait être représenté par le transfert et l'adoption de connaissances dans une dyade d'unités organisationnelles. Par exemple, Bresman (2013) étudie des équipes de recherche et développement (R-D) séparées par des distances géographiques. L'auteur propose un processus d'apprentissage indirect caractérisé par les étapes suivantes : l'identification d'une opportunité d'apprentissage, le jugement de la valeur et la compréhension de la nouvelle connaissance, l'adoption par l'équipe réceptrice et le suivi. Un des aspects les plus intéressants de cette étude est le regard circonspect de l'action mécanique (« trouver et copier ») face aux nouvelles connaissances. De fait, en élaborant sur ses résultats, Bresman (2013) suggère que l'adoption de connaissances est plus efficace lorsque les récepteurs potentiels considèrent les nouvelles connaissances en tant que « des modèles dont les façons de faire peuvent les inspirer à changer leurs propres routines » (p. 36). Cette vision s'accorde davantage avec la nature de l'apprentissage expérientiel qui a lieu dans les interactions quotidiennes des individus. Ce type d'apprentissage canalise la création et l'adoption de nouvelles connaissances des individus et de l'entreprise en entier.

D'autres contributions portant sur les processus de transformation de connaissances ont été analysées. Hedlund (1994), par exemple, met l'accent sur le support de l'organisation centrée sur la collaboration et sur les individus aux niveaux hiérarchiques inférieurs. Boisot et Child (1999), pour leur part, insistent sur l'importance des attributs culturels dans le but de réduire la complexité du contexte. Cependant, dans cette perspective, les efforts de recherche visent essentiellement à affronter les enjeux de la codification des connaissances. L'argument principal est basé sur la codification des connaissances en tant que facilitateur du transfert et de la diffusion dans le milieu organisationnel (Kale et Singh, 2007). A ce sujet, Nonaka (1994) explique que :

« Knowledge loses some of its 'tacitness' through the process of externalization. As it moves along the continuum to become more explicit, knowledge becomes a basis for reflection and conscious action, and, as Grant (1996) remarks, it becomes less costly to

share with others. Thus, knowledge conversion from tacit to explicit is important for expanding knowledge beyond what a single individual might know » (p. 642).

Pourtant, selon Demers (2007), pour que l'apprentissage ait lieu, il doit y avoir une période de sédimentation dans laquelle les connaissances apprises renouvellent ou remplacent les anciennes routines. L'adoption de nouvelles connaissances entraîne alors un changement profond des façons de faire et même des normes et des principes. Selon Argyris et Schön (1978), ce type d'apprentissage est un apprentissage organisationnel à double boucle (en anglais, *double loop learning*), et ils expliquent que:

« Organizational learning involves the detection and correction of error. When the error detected and corrected permits the organization to carry on its present policies or achieve its present objectives, then that error-detection-and correction process is single-loop learning. Double-loop learning occurs when error is detected and corrected in ways that involve the modification of an organization's underlying norms, policies and objectives » (p. 3).

Dans cette perspective, l'intégration des processus récursifs traversant différents niveaux organisationnels – particulièrement pertinents pour aborder la problématique d'intérêt de cette thèse –, prend alors toute son importance. À ce sujet, deux modèles méritent l'attention, à savoir : le modèle du processus d'apprentissage organisationnel d'après Crossan, Lane et White (1999) et le modèle SECI de Nonaka (1994). Ces deux modèles sont décrits dans les paragraphes suivants.

#### **i. Le modèle de l'apprentissage organisationnel de Crossan, Lane et White (1999)**

Selon Crossan, Lane et White (1999), l'apprentissage organisationnel comporte une succession des processus – à la fois cognitifs et comportementaux – aux niveaux de l'individu, du groupe et de l'entreprise. Leur modèle est reproduit à la figure 9. D'après ces auteurs, l'apprentissage organisationnel est déclenché au moment où les individus distinguent des patrons de travail, notamment, les possibilités d'intégrer des nouvelles idées à leur propre expérience. Cette première phase est *l'intuition*. Par la suite, les individus immergés dans leurs activités sociales échangent avec leurs pairs. Le dialogue qui a lieu dans cet entourage stimule la compréhension de la nouvelle idée dans leur contexte particulier et encourage le développement d'un nouveau langage. On est donc en présence de la deuxième phase, *l'interprétation*, qui est collective de par sa nature.

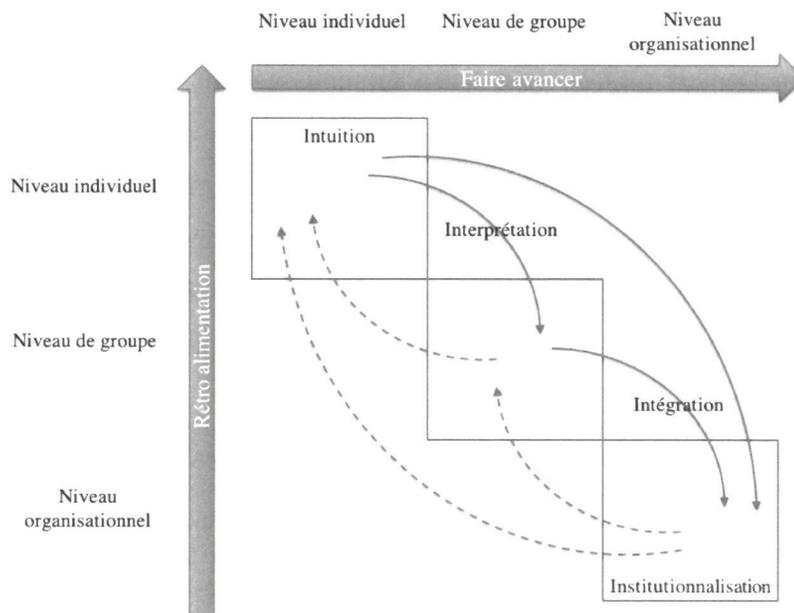


Figure 9 : Modèle de l'apprentissage organisationnel de Crossan, Lane et White (1999)

Postérieurement, la nouvelle connaissance devient partie inhérente du savoir-faire d'un groupe d'individus. Ses membres embrassent le sens de la nouvelle connaissance et travaillent de façon coordonnée de manière automatique. Cette troisième phase en est une d'*intégration*. Lorsque le processus est formalisé, la nouvelle idée est institutionnalisée dans l'entreprise. Cette phase d'*institutionnalisation* clot alors le processus d'apprentissage organisationnel. À ce stade-ci, les tâches sont bien définies, les actions concrètes et les mécanismes sont bien connus des employés et la connaissance fait donc partie des routines quotidiennes et est considérée comme la façon correcte de faire les choses. Tel qu'illustré à la figure 9 par les lignes pointillées, Crossan, Lane et White (1999) proposent également un processus de rétro-alimentation, puisque ce qui a lieu pendant la phase d'*institutionnalisation* est supposé d'influencer la façon dont les individus évalueront les nouvelles idées dans l'avenir.

Crossan et Berdrow (2003) ont appliqué ce modèle au cas de la société *Postes Canada*. Les résultats de l'analyse du renouvellement stratégique de cette société canadienne démontrent effectivement l'existence de différentes phases d'apprentissage, de l'intuition

des individus à l'allocation de ressources pour l'institutionnalisation. De plus, les auteurs relèvent notamment l'importance du rôle des gestionnaires dans le processus et signalent que : « grâce à leur habileté, à leur crédibilité et à leur poste supérieur, [les gestionnaires] ont été capables de développer un sens de compréhension partagée qui fut rapidement institutionnalisé » (Crossan et Berdrow, 2003 : p. 1102, traduction libre).

L'applicabilité du modèle au processus d'apprentissage dans un réseau de production reste à être prouvée. D'ailleurs, dans un tel contexte, on pourrait délimiter une multiplicité de niveaux, entre autres, le réseau de production, la division d'affaires ou la division régionale, l'unité d'exploitation, l'équipe de travail ou l'individu. On pourrait étudier, par exemple, le processus d'adoption de connaissances débutant par la phase d'intuition au niveau individuel et finissant par l'institutionnalisation de la connaissance dans l'unité organisationnelle. Mais, dans ce contexte particulier, il y a certainement plusieurs situations d'apprentissage qui impliquent d'autres flux de connaissances entre les différents niveaux.

## **ii. SECI, le modèle de la dynamique de la création de connaissances organisationnelles**

Appelé SECI par les sigles (en anglais) des sous-processus qui composent le modèle – à savoir, la socialisation, l'externalisation, la combinaison et l'internalisation, tel qu'illustré à la figure 10, –, celui-ci vise à décrire notamment la dynamique de la création de connaissances organisationnelles (Nonaka, 1994; Nonaka et Takeuchi, 1995; Nonaka et Toyama, 2003).

Bien que le modèle SECI comprenne des éléments sous-jacents semblables à ceux du modèle proposé par Crossan, Lane et White (1999) – notamment, le caractère multi-niveaux –, son but ultime est de mettre davantage en évidence les voies de codification de la connaissance. Fondamentalement, le modèle SECI comporte, d'un côté, des processus de transformation de connaissances individuelles en connaissances collectives, et vice-versa. D'un autre côté, il comporte des processus de codification dans lesquels les connaissances hautement tacites deviennent explicites (ou codifiées), et vice-versa.

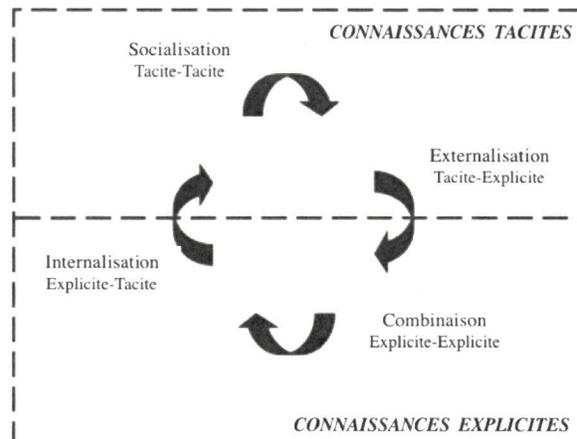


Figure 10 : Modèle de création des connaissances SECI (Martin-De-Castro, López-Sáez et Navas-López, 2008; Nonaka et Takeuchi, 1995)

Dans un certain sens, la socialisation, l'externalisation et la combinaison ressemblent aux étapes d'interprétation, d'intégration et d'institutionnalisation du modèle de Crossan, Lane et White (1999). Pour sa part, l'internalisation pourrait ressembler au processus de rétro-alimentation. Dans la socialisation, les individus communiquent, travaillent ensemble et partagent leurs connaissances tacites. Dans l'externalisation, la connaissance tacite résidant dans chaque individu devient explicite au niveau du groupe; par exemple, par la voie de normes écrites et de procédures formelles de fabrication. Dans la combinaison, les groupes échangent les connaissances codifiées et facilitent ainsi la communication au sein de l'organisation. Enfin, dans l'internalisation, ce qui est explicite – par exemple, les objectifs stratégiques de l'entreprise –, est intériorisé par les individus dont les actes sont guidés en conséquence.

Quelques années après la popularisation du modèle SECI, et en réponse aux critiques dénonçant l'absence d'une contextualisation – notamment du contexte social dans lesquels les acteurs agissent –, Nonaka et Konno (1998) introduisent la notion de « *ba* ». Plus particulièrement, quatre *ba* sont proposés : 1) le *ba* original, associé à la socialisation, dans lequel les individus partagent des sentiments et des expériences; 2) le *ba* interactif, associé à l'externalisation, dans lequel les individus d'un même groupe, avec des compétences complémentaires, interagissent pour créer une connaissance explicite; 3) le cyber-*ba*, associé à la combinaison, dans lequel les groupes combinent la connaissance

explicite (manuels, information, procédures normalisées d'exploitation, et autres), grâce au support de technologies de l'information; et 4) l'exercice du *ba*, associé à l'internalisation, dans lequel la connaissance qui a déjà atteint le niveau de la firme descend les échelons hiérarchiques des unités collectives jusqu'aux individus. Cette diffusion vers le bas a lieu grâce aux activités de mentorat et d'apprentissage par la pratique. À ce stade-ci, la connaissance est imbriquée dans les routines et les individus la considèrent comme faisant partie du savoir-faire de l'organisation.

Selon le modèle SECI, la portée de l'apprentissage dépend du renouvellement des connaissances qui a lieu grâce aux quatre sous-processus décrits précédemment. Cependant, l'idiosyncrasie et la portée des résultats seraient dépendantes des caractéristiques du contexte dans lequel l'entreprise œuvre. L'étude empirique de Martin-De-Castro, López-Sáez et Navas-López (2008) démontre que deux entreprises ont des modes d'apprentissage différents en fonction des contingences. Ces résultats soulèvent l'importance du contexte social dans lequel les processus de transformation de connaissances se déroulent.

Toutefois, étant donné que l'objet de recherche porte plutôt sur la création de connaissances organisationnelles, cette perspective n'aborde pas directement l'adoption de connaissances dans le contexte du réseau de production. Tel que mentionné dans la sous-section 1.2.2, dans laquelle on discute de la participation du siège social dans les transferts horizontaux, les recherches se concentrent prioritairement sur les mécanismes de transfert inter-unités en fonction du contenu tacite des connaissances. On pourrait avancer que des mécanismes appropriés faciliteraient l'adoption des connaissances. Des outils supportés par des interactions sociales, par exemple, seraient nécessaires pour diffuser les connaissances tacites dans le réseau intra-firme. Or, l'approche processuelle (en anglais, *process-based approach*) de l'apprentissage n'a pas été privilégiée par les auteurs lors de l'étude d'un réseau intra-firme, probablement à cause de son caractère multi-niveaux et longitudinal.

Sur la base de la recension des écrits effectuée dans le cadre de cette thèse, le modèle SECI n'a pas été appliqué au contexte du réseau de production, mais une correspondance

pourrait être établie pour les niveaux individuel et collectif. En fait, le niveau individuel pourrait faire référence aux individus qui participent à (ou qui guident) l'adoption de connaissances, tandis que le niveau collectif pourrait être l'unité d'exploitation (UE) ou le réseau de production. Dans le premier cas, le modèle SECI permettrait l'analyse de l'adoption de connaissances à l'échelle locale, alors que dans le deuxième cas, le modèle de Crossan, Lane et White (1999) mènerait à l'analyse de l'institutionnalisation de la connaissance au sein de l'entreprise.

En somme, l'attrait des deux modèles d'apprentissage organisationnel décrits réside dans l'explication détaillée, même si complexe, des sous-processus qui pourraient avoir lieu lors de l'adoption de connaissances. Ces deux modèles amènent au centre de la discussion, les démarches à l'intérieur de l'entité organisationnelle qui adopterait les connaissances. Ceci constitue un départ des modèles et des approches dépourvus d'une vision organique (par opposition à la nature mécaniste). En fait, ces deux modèles font transparaitre une vision davantage holistique et, en tentant d'intégrer des aspects cognitifs et comportementaux, ils visent à cerner la dynamique établie réellement pendant l'adoption de connaissances.

### ***2.1.3 La perspective néo-institutionnelle***

La théorie néo-institutionnelle postule que les entreprises positionnées dans un même marché forment des champs institutionnels. Dans ces champs, des piliers régulateurs, normatifs et culturel-cognitifs conditionnent les entreprises à adopter certains comportements (DiMaggio et Powell, 1983; Scott, 1995). Cette tendance collective à favoriser certains actes donne naissance au phénomène d'isomorphisme, de telle sorte que les entreprises dans le même champ institutionnel finissent par se ressembler (Meyer et Rowan, 1977).

La perspective néo-institutionnelle a abordé différents aspects en lien avec la problématique d'intérêt de cette thèse, soit l'adoption des pratiques de gestion des opérations (PGO). Cette sous-section présente donc les fondements théoriques par rapport à trois éléments de la problématique d'intérêt dans cette thèse : le processus

d'institutionnalisation, les raisons de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) et l'institutionnalisation en tant que résultat.

### **i. Le processus d'institutionnalisation**

Selon Tolbert et Zucker (1996), les vecteurs de l'innovation déclenchent un processus d'institutionnalisation qui comporte trois étapes animées par des forces particulières : la création d'habitudes, l'objectivation et la sédimentation. Ce processus est illustré dans la figure 11.

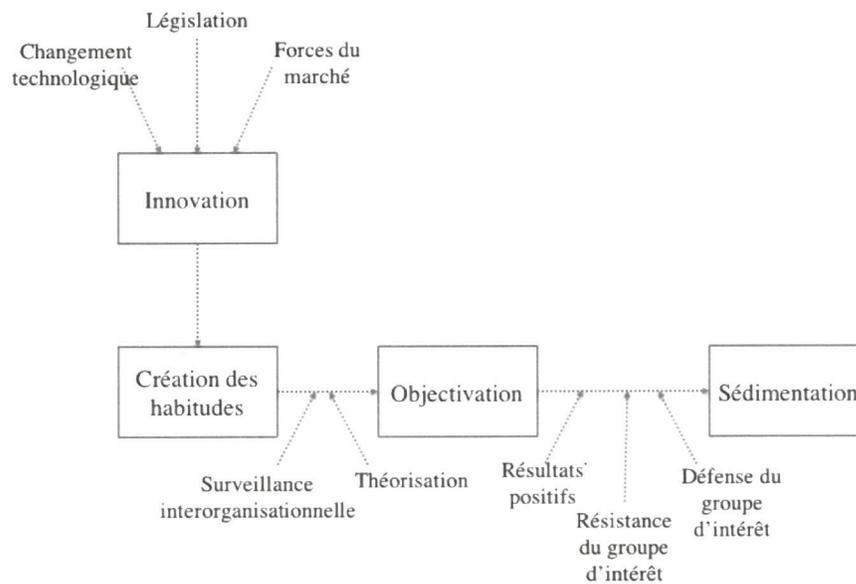


Figure 11 : Le processus d'institutionnalisation selon Tolbert et Zucker (1996)

La création d'habitudes (en anglais, *habitualization*) ou pré-institutionnalisation, fait référence « au développement de comportements schématiques de résolution de problèmes et à l'association de ces comportements avec des stimulus particuliers » (Tolbert et Zucker, 1996 : p. 181). Lors de cette étape, le nombre d'adeptes est limité car la nouvelle connaissance n'est pas encore bien comprise (Kostova and Roth, 2002).

L'objectivation, ou semi-institutionnalisation, présuppose « un consensus social entre les décideurs, concernant la valeur de la nouvelle connaissance », et aussi une implantation

graduelle dans des entreprises localisées dans le champ institutionnel « par le fait même de ce consensus » (Tolbert et Zucker, 1996 : p. 181, traduction libre). Ce consensus peut tirer son origine, d'une part, d'une veille continue d'efforts d'amélioration déployés par les compétiteurs; d'autre part, il peut provenir des activités de théorisation menées par les défenseurs de structures ou de connaissances déterminées. La théorisation, expliquée de la manière la plus simple, représente l'identification d'un problème organisationnel et la justification d'une nouvelle structure de connaissances en tant que solution. Selon Tolbert et Zucker (1996), ceci implique que :

« by identifying the set of organizations that face a defined problem and providing a positive evaluation of a structure as an appropriate solution, theorizing invests the structure with both general cognitive and normative legitimacy » (p. 183).

Nonobstant ces propos, étant donné que les entreprises sont conscientes que ladite connaissance n'a pas encore fait ses preuves, une veille assidue est déclenchée autant à l'intérieur comme à l'extérieur de l'institution, afin de prouver l'efficacité de la nouvelle connaissance (Tolbert et Zucker, 1996).

Dans la sédimentation – ou l'institutionnalisation proprement dite –, la nouvelle connaissance est prise pour acquis et intégrée aux pratiques quotidiennes. Lors de cette étape, les structures déjà modifiées sont répandues et se maintiennent dans le temps, et ce, malgré la rotation des employés.

Selon cette perspective néo-institutionnelle, l'adoption de pratiques de gestion des opérations suit un processus d'institutionnalisation. Déjà, en 1996, reflétant une vision holistique des pratiques organisationnelles dans l'industrie, Tolbert et Zucker (1996) signalaient que certaines pratiques de gestion des opérations – par exemple, la production basée sur des équipes, les cercles de qualité ou les consultants internes –, auraient atteint la phase de semi-institutionnalisation. Le pourquoi de la position de ces pratiques organisationnelles à ce stade et non au stade de sédimentation, dénote l'importance d'une consolidation de la validité de pratiques grâce à l'accumulation de preuves de son efficacité. Selon Tolbert et Zucker (1996) :

« While such structures generally have a longer rate of survival in organizations compared to those in the pre-institutionalized stage, clearly not all persist indefinitely. In fact, the

ultimate fate of most such structures often invests them with a fad or fashion-like quality (Abrahamson 1991). This is because structures at the stage of semi-institutionalization typically have a relatively short history. Thus, while they have acquired some degree of normative acceptance, adopters nonetheless are apt to remain cognizant of their relatively untested quality, and consciously to monitor the accumulation of evidence (from their own organization as well as others) on the effectiveness of the structures. It is not until a structure has reached the stage of full institutionalization that actors' propensity to engage in independent evaluation of the structures significantly declines » (p. 183-184).

D'ailleurs, la prise de décision sur l'adoption de pratiques de fabrication par les entreprises est très souvent influencée, promue, voire soutenue par des entreprises de consultation. Paradoxalement, tel que précisé par Dean Jr. et Snell (1996), en n'étant pas capables d'intégrer les jugements éclairés des cadres, ces parties prenantes externes à l'entreprise ne mèneraient pas significativement la pratique à la sédimentation totale:

« Both of these philosophies [TQM, JIT] have become institutionalized in (at least North American and Western European) manufacturing culture. Managers feel considerable pressure to 'do something' about quality and JIT, whether this makes sense strategically or not. Intensifying such pressures is the tendency of some advocates of these techniques to recommend them under virtually any circumstances, with little regard for strategic or contextual factors (Anderson, 1991) » (p. 464).

Dans un sens, le processus d'institutionnalisation partage des éléments avec le processus d'apprentissage présenté à la sous-section précédente, particulièrement en ce qui concerne une compréhension mutuelle et une reconnaissance de la valeur des nouvelles connaissances. Par contre, le processus d'institutionnalisation inclut l'influence de l'environnement externe, notamment les actions des autres entreprises. Ainsi, la perspective néo-institutionnelle tient compte des forces provenant de l'environnement organisationnel externe qui forment et supportent les institutions.

## **ii. Les raisons de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO)**

Selon la perspective néo-institutionnelle, les forces du champ institutionnel influenceraient significativement les entreprises lors de la prise de décision et la mise en place de pratiques de gestion des opérations. Les chercheurs intéressés à cette dynamique défient la conception mécaniste – dont le but ultime est la quête d'efficacité – pour favoriser une explication plus proche des motivations réelles qui mènent à des changements organisationnels, tels l'adoption de nouvelles structures, politiques, pratiques, programmes, ou procédures.

Fondamentalement, dans cette perspective, la raison derrière l'adoption de connaissances spécifiques trouve son origine dans la quête de légitimité (Meyer et Rowan, 1977; Scott, 1995). Une entreprise est légitime lorsqu'elle démontre que « ses actions sont souhaitables, correctes ou appropriées dans un système socialement construit de normes, valeurs, croyances et définitions » (Suchman, 1995: p. 574). Cette légitimité est alors renforcée lorsque « des parties prenantes externes considéreront que l'entreprise est conforme aux modèles et aux standards de comportement et de structure acceptables » (Ketokivi et Schroeder, 2004 : p. 66).

En principe, la légitimation devrait apporter des bénéfices car les entreprises se forment une réputation, obtiennent des ressources et ont, en conséquence, plus de chances de survie (Rouleau, 2007; Zucker, 1987). Or, la légitimité étant la fin ultime, il est possible que les entreprises adoptent des pratiques visant à gagner la conformité aux pressions institutionnelles sans nécessairement contribuer à l'efficacité (DiMaggio et Powell, 1983; Meyer et Rowan, 1977). Cette manière d'agir aurait des effets négatifs, notamment lorsque les pratiques de gestion des opérations adoptées ne sont pas alignées avec la stratégie des opérations (Dean Jr. et Snell, 1996; Sousa et Voss, 2008).

- **Les pressions institutionnelles**

Selon DiMaggio et Powell (1983), on peut distinguer trois types de pressions institutionnelles :

- Les *pressions coercitives*, qui proviennent de « demandes, formelles ou informelles, des parties prenantes importantes ainsi que des attentes culturelles de la société dans laquelle l'entreprise œuvre » (DiMaggio et Powell, 1983 : p. 150, traduction libre).
- Les *pressions mimétiques*, qui s'exercent surtout dans des environnements dynamiques et entourés d'incertitude. Dans ces conditions, « les entreprises ont une tendance à imiter d'autres entreprises possédant des caractéristiques similaires et perçues plus légitimes ou prospères » (DiMaggio et Powell, 1983 : p. 152, traduction libre).

- Les *pressions normatives*, qui sont issues de la professionnalisation des employés de l'entreprise, à la fois membres d'associations professionnelles et réseaux éducatifs. Par exemple, les ingénieurs peuvent (consciemment ou intuitivement), adapter leurs comportements – voire leurs perceptions – en fonction des valeurs et de l'ontologie de leur profession.

La perspective néo-institutionnelle a le potentiel de contribuer au domaine de la gestion des opérations (Kauppi, 2013; Rogers *et al.*, 2007)<sup>23</sup>. Ketokivi et Schroeder (2004), en particulier, ont démontré le fort pouvoir explicatif détenu par les arguments néo-institutionnels dans leur étude sur les choix faits lors de l'adoption de certaines pratiques de gestion des opérations (PGO).

- **Les pressions institutionnelles en tant que leviers de l'adoption des PGO**

Empiriquement, les pressions institutionnelles<sup>24</sup> exerceraient une influence sur l'adoption des pratiques de gestion de la qualité – par exemple, la qualité totale (TQM), les certifications ISO et le six sigma (Boiral, 2006; Boiral et Roy, 2007; Braunscheidel *et al.*, 2011; Nair et Prajogo, 2009) –, des pratiques de gestion environnementale (Heras-Saizarbitoria, German Arana et Molina-Azorín, 2011; Wu, Ding et Chen, 2012), et des pratiques de gestion des systèmes d'information dans la chaîne d'approvisionnement (Cai, Jun et Yang, 2010; Huang, Gattiker et Schroeder, 2010; Liu *et al.*, 2010).

De toute évidence, les recherches amènent une diversité de variables propres aux pressions néo-institutionnelles dans le contexte de la gestion des opérations. Tel que présenté au tableau 8, on distingue un intérêt évident pour les pressions coercitives, soit celles exercées par des parties prenantes à l'extérieur de l'organisation, notamment, les

---

<sup>23</sup> La revue de littérature de Kauppi (2013) repère 28 articles publiés dans des journaux scientifiques du domaine de la gestion des opérations dont la base théorique principale est la théorie néo-institutionnelle. Dans le domaine de la gestion des opérations, les motifs derrière l'adoption des pratiques organisationnelles et de la performance qui en découle sont souvent associés aux arguments de la perspective de la contingence qui soutient que les organisations cherchent un alignement (*fit*) stratégique entre les pratiques à adopter et les contingences de l'environnement (Sousa et Voss, 2008).

<sup>24</sup> Souvent, les pressions institutionnelles sont nommées pressions « externes » pour les différencier des pressions d'efficacité issues des motivations « internes ».

clients, le gouvernement, les fournisseurs et les concurrents. De surcroît, les pressions mimétiques proviennent typiquement d'autres entreprises du secteur et de concurrents.

**Tableau 8 : Explications institutionnelles et d'efficacité**

Explications néo-institutionnelles
<p><b>Pressions coercitives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressions des clients (Boiral et Roy, 2007; Braunscheidel <i>et al.</i>, 2011; Liu <i>et al.</i>, 2010; Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011; Rogers <i>et al.</i>, 2007)</li> <li>• Pressions des fournisseurs (Liu <i>et al.</i>, 2010)</li> <li>• Liées aux aspects légaux (Cai, Jun et Yang, 2010; Heras-Saizarbitoria, German Arana et Molina-Azorín, 2011; Miemczyk, 2008; Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011; Wu, Ding et Chen, 2012; Zhu et Sarkis, 2007)</li> <li>• Importance du <i>guanxi</i> (Cai, Jun et Yang, 2010; Dubey, Gunasekaran et Samar Ali, 2015)</li> <li>• Liées aux forces gouvernementales (Cai, Jun et Yang, 2010; Heras-Saizarbitoria, German Arana et Molina-Azorín, 2011)</li> <li>• Image (Heras-Saizarbitoria, German Arana et Molina-Azorín, 2011; Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011)</li> </ul> <p><b>Pressions mimétiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imiter des entreprises qui ont obtenu des bénéfices grâce à la pratique (Braunscheidel <i>et al.</i>, 2011)</li> <li>• Imiter des concurrents qui ont obtenu des bénéfices grâce à la pratique (Liu <i>et al.</i>, 2010; Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011)</li> <li>• Influence du <i>benchmarking</i> sur l'adoption des pratiques de e-commerce (Huang, Gattiker et Schroeder, 2010)</li> <li>• Imiter des structures adoptées dans d'autres pays (Miemczyk, 2008)</li> <li>• Pressions concurrentielles (les stratégies des concurrents, les associations professionnelles de protection environnementale) (Wu, Ding et Chen, 2012; Zhu et Sarkis, 2007)</li> </ul> <p><b>Pressions normatives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation par des organismes professionnels (p.ex. <i>ASQ</i>) et des consultants (p.ex. <i>iSix Sigma</i>) (Braunscheidel <i>et al.</i>, 2011)</li> <li>• Degré d'adoption par fournisseurs, clients et concurrents dans l'industrie (Liu <i>et al.</i>, 2010)</li> <li>• Pressions du marché : image, sensibilisation de clients (Wu, Ding et Chen, 2012), ventes aux clients internationaux, exportation (Dubey, Gunasekaran et Samar Ali, 2015; Wu, Ding et Chen, 2012; Zhu et Sarkis, 2007)</li> </ul> <p><b>Autres</b></p> <p>Région (Huang, Gattiker et Schroeder, 2010; Ketokivi et Schroeder, 2004), industrie (Huang, Gattiker et Schroeder, 2010; Ketokivi et Schroeder, 2004), taille de l'usine (Ketokivi et Schroeder, 2004)</p>
Explications liées à l'efficacité
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la rigueur de la gestion, poser les fondations pour une gestion systématique, poser les fondations pour l'amélioration continue (Boiral et Roy, 2007; Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011)</li> <li>• Améliorer la qualité (Boiral et Roy, 2007; Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011). Amélioration de l'efficacité des activités environnementales et diminution des problèmes environnementaux (Heras-Saizarbitoria, German Arana et Molina-Azorín, 2011)</li> <li>• Inspirer les employés (Boiral et Roy, 2007)</li> <li>• Implanter des contrôles internes fiables (Boiral et Roy, 2007; Prajogo, 2011)</li> <li>• Réaliser la stratégie d'entreprise (Nair et Prajogo, 2009; Prajogo, 2011)</li> <li>• Priorités compétitives (coût, flexibilité, et délais) (Huang, Gattiker et Schroeder, 2010)</li> </ul>

Quant aux pressions normatives, on constate que celles-ci vont au-delà de la définition de DiMaggio et Powell (1983), pour qui elles émanent essentiellement des réseaux professionnels des employés. A cet égard, dans un effort de saisir les obligations sociales de l'environnement organisationnel, les recherches considèrent d'autres éléments, entre autres, les caractéristiques du marché et de l'industrie.

Les explications liées aux pressions institutionnelles qui se dégagent des écrits publiés, peuvent être classifiées en fonction des trois types de contraintes définies par de DiMaggio et Powell (1983)<sup>25</sup>. Mais, telles que présentées dans le tableau 8, ces explications sont accompagnées des explications basées sur l'efficacité. Ainsi, force est de constater que dans le domaine de la gestion des opérations, les forces institutionnelles et la quête d'efficacité sont tous les deux des aspects importants.

- **Les pressions institutionnelles et la quête d'efficacité**

La majeure préoccupation des chercheurs en gestion des opérations semble être la comparaison des effets issus des pressions institutionnelles versus ceux de pressions d'efficacité. Les résultats empiriques montrent que les pressions d'efficacité et institutionnelles influencent l'occurrence de l'adoption de PGO (Boiral et Roy (2007); Heras-Saizarbitoria, German Arana et Molina-Azorín (2011); Liu *et al.* (2010).

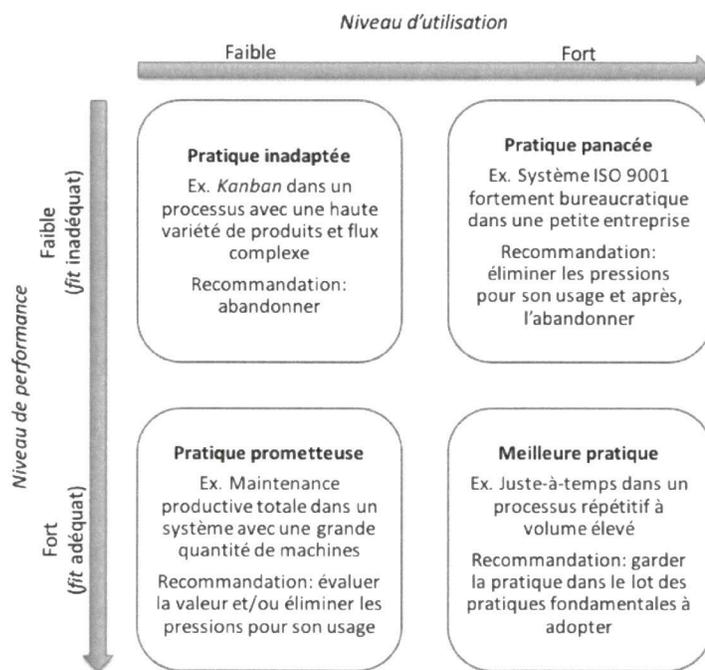
De manière implicite, on suppose que les pratiques de gestion des opérations amènent une meilleure performance (Collins, Cordón et Julien, 1996; Dangayach et Deshmukh, 2001; Flynn, Sakakibara et Schroeder, 1995; Voss, 1995). Donc, la logique sous-jacente à l'adoption de pratiques de gestion des opérations est traduite par l'amélioration des indicateurs opérationnels.

Selon la perspective néo-institutionnelle, les entreprises adoptent de pratiques de gestion des opérations en réponse aux demandes de leur environnement organisationnel et de leur industrie (Voss, 2005). De fait, Ketokivi et Schroeder (2004) montrent que les objectifs

---

<sup>25</sup> Dans la grande majorité des cas, cette classification est faite manuellement parce que les auteurs ne différencient pas entre les trois types des contraintes institutionnelles, à l'exception de Liu *et al.* (2010); Wu, Ding et Chen (2012); Zhu et Sarkis (2007).

stratégiques et l’alignement avec le contexte opérationnel n’expliqueraient pas les choix d’adoption aussi bien que les pressions exercées par les parties prenantes. Or, les pressions institutionnelles qui forcent les entreprises à adopter certaines PGO, à moins que celles-ci ne soient compatibles avec les besoins de l’entreprise, ne sont pas bien perçues par les chercheurs. Selon Sousa et Voss (2008), la légitimation ne devrait pas prendre le dessus sur ce type de décision, quoiqu’ils reconnaissent qu’un certain degré de conformité pourrait s’avérer nécessaire quand les pressions pour l’usage d’une PGO déterminée sont éliminées. Ainsi, ces auteurs classifient l’adéquation des pratiques en fonction de leur alignement (*fit*) à la stratégie des opérations de l’entreprise et l’utilisation dans leur champ institutionnel, voire de l’industrie. Tel que présentée à la figure 12, cette classification



établit des recommandations pour l’adoption des PGO favorisant l’atteinte de résultats opérationnels concrets et satisfaisants.

Figure 12 : L’adéquation du choix des PGO d’après Sousa et Voss (2008)

Dans un souci d’**efficacité** ou/et de maximisation des profits, Sousa et Voss (2008) soutiennent qu’une pratique doit être utilisée lorsque son efficacité est le résultat de l’alignement (*fit*) de ses propriétés et le contexte organisationnel. Selon ces auteurs, la

quête d'alignement par l'adoption d'une meilleure pratique, pourrait être concomitante avec le développement d'avantages distinctifs uniques. Mais les pratiques prometteuses encore peu présentes dans le marché – telles que définies par Sousa et Voss (2008), à la figure 12 –, doivent faire leurs preuves pour rester dans la course et devenir de meilleures pratiques. Dans ce sens, Ketokivi et Schroeder (2004) soulignent qu'une PGO devrait être adoptée par son alignement avec les objectifs stratégiques opérationnels de l'entreprise ainsi qu'avec l'environnement du travail. Selon ces auteurs, les PGO sont diffusées par des activités d'étalonnage similaire au processus d'imitation et par des mécanismes coercitifs des acteurs influents.

D'ailleurs, Sousa et Voss (2008) soulèvent le pouvoir des parties prenantes – par exemple, des organismes régulateurs ou des clients – qui exercent des pressions pour l'adoption ou l'abandon de certaines pratiques de gestion des opérations. Une entreprise pourrait être forcée à adopter une pratique panacée – considérée comme incontournable par les acteurs plus influents de son champ institutionnel –, mais qui ne répond pas nécessairement à ses besoins (Dean Jr. et Snell, 1996; Ketokivi et Schroeder, 2004; Sousa et Voss, 2008). À l'inverse, les pressions institutionnelles pourraient aussi réduire l'utilisation d'une PGO dans une industrie (Sousa et Voss, 2008; Tolbert et Zucker, 1996) ; c'est le cas des syndicats qui s'opposent à des pratiques d'automatisation des processus.

D'après Sousa et Voss (2008), une autre raison derrière l'adoption des pratiques panacées – réputées mais peu alignées avec les besoins stratégiques de l'entreprise –, découlerait du mauvais choix des gestionnaires. Cette influence de l'action humaine dévoile la rationalité limitée des acteurs. La dimension sociocognitive des acteurs, implicite dans les perceptions des individus concernant leur environnement et les pressions institutionnelles, peut s'avérer déterminante dans l'institutionnalisation d'une pratique. Selon Ferner, Edwards et Tempel (2012), la dimension humaine d'un processus d'adoption de connaissances ne peut pas être négligée :

« [... we do not] overlook the ability of actors in MNCs to shape institutions to their needs and thus influence the transfer process. There is little sense of what is 'at stake' for actors in the confrontation of cognitive, normative, and regulative frameworks that arise when practices are transferred » (Ferner, Edwards et Tempel, 2012 : p. 164)

Les effets modérateurs des pressions institutionnelles, entre autres, sur la relation entre l'adoption d'une PGO et la performance de l'entreprise ont été peu étudiés. De manière implicite, on attribue un effet positif aux pressions internes et un effet négatif aux pressions externes. Dans l'ensemble, les écrits recensés suggèrent que les réponses aux pressions institutionnelles ne visent nécessairement pas à augmenter la performance mais la légitimité des entreprises ; et, la rationalité économique ou l'efficacité n'est définitivement pas la seule à influencer l'adoption de PGO. Les pressions institutionnelles auraient donc un poids important dans le choix et l'adoption de ce type de pratiques.

- **Les pressions institutionnelles dans le contexte intra-firme**

Le caractère embryonnaire des recherches qui optent par une perspective néo-institutionnelle limite le développement théorique des problématiques plus complexes propres de la gestion des opérations, telle l'adoption d'une PGO dans un contexte de réseau de production abordée dans cette thèse. Des études portant sur les effets de chaque type de pression institutionnelle lors de l'adoption d'une PGO par une unité d'exploitation sont absentes, tandis que les études qui s'en rapprochent, portant sur des réseaux intra-firme, se concentrent sur la distance institutionnelle.

La notion de distance institutionnelle vise à aborder les effets des normes sociales ou régulatrices du pays où les unités organisationnelles sont localisées (Chen, Sun et McQueen, 2010; Janssens, Brett et Smith, 1995). Aux yeux de Kostova (1999), l'argument principal repose sur trois postulats : (1) les pays ont des caractéristiques institutionnelles différentes; (2) les pratiques organisationnelles reflètent l'environnement institutionnel dans lequel celles-ci ont été créées et implantées (souvent, celui du siège social); (3) si ces pratiques sont transférées à d'autres unités organisationnelles (dans d'autres pays), il est fort probable qu'elles ne soient pas alignées à l'environnement institutionnel des unités réceptrices. Donc, dans un tel contexte, plus grande est la distance institutionnelle, plus difficile sera l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.

Clark et Lengnick-Hall (2012) apportent une nuance importante à cette vision négative de la distance institutionnelle. Selon ces auteurs, si on prenait en considération l'accès aux ressources et aux capacités dont les multinationales bénéficient en instaurant des unités à

l'international, la distance institutionnelle peut devenir une opportunité stratégique pour les filiales. Grâce à leur positionnement dans un environnement différent de celui du siège social, les filiales pourraient devenir des connexions clés pour l'innovation.

Selon Ando (2015), il faudrait distinguer entre les effets des distances institutionnelles formelle et informelle entre la maison mère et ses filiales et l'incertitude. La distance institutionnelle formelle – correspondant aux aspects politiques et juridiques des institutions des différents pays –, pourrait inciter les filiales à imiter les pratiques organisationnelles. Par contre, la distance institutionnelle informelle – notamment la culture propre à chaque pays – pourrait constituer un obstacle à cette imitation lorsque celle-ci est élevée. À son tour, l'incertitude forcerait les filiales à se confiner aux pratiques déjà établies par leur maison mère. Cependant, si la filiale juge que la pratique ne s'aligne pas avec sa culture locale, sa motivation pour adopter une pratique créée ailleurs diminuerait.

En effet, lors de l'adoption des pratiques managériales corporatives, Cheng et Yu (2012) montrent que, face aux pressions institutionnelles contradictoires, les filiales préfèrent maintenir un niveau de conformité minimal, quoique suffisant pour satisfaire les consignes de leur maison mère. Selon ces auteurs, cette conformité permettrait aux unités de recevoir plus d'allocations que le reste des unités dans le réseau, en support de l'adoption des pratiques spécifiques qui tiennent compte des caractéristiques locales.

Kostova et Roth (2002) examinent exclusivement l'environnement institutionnel de l'unité réceptrice, au lieu de mesurer la distance institutionnelle qui met l'accent sur les différences entre l'unité émettrice et l'unité réceptrice. Selon ces chercheurs, la notion du « profil institutionnel », voire l'environnement institutionnel du pays d'accueil, composé des trois dimensions institutionnelles classiques, serait tout à fait pertinente : (1) la dimension réglementaire, qui englobe les règles et les lois du pays d'accueil; (2) la dimension cognitive, qui se manifeste dans « les connaissances sociales et les catégories cognitives largement partagées (par exemple, des schémas, des stéréotypes) utilisées par les individus dans un pays donné (Markus et Zajonc, 1985) et qui influencent la façon dont un phénomène particulier est catégorisé et interprété » (Kostova et Roth, 2002: p.

217, traduction libre). Dit autrement, cette dimension exprime le fait que la collectivité locale connaît la pratique et la considère utile; et (3) la dimension normative, qui fait référence aux « valeurs, croyances, normes et suppositions des résidents d'un pays à l'égard de la nature humaine et du comportement humain » (Kostova et Roth, 2002: p. 217, traduction libre). Ceci signifie que l'utilisation de la pratique constitue un comportement naturel et incontournable des individus.

Dans leur étude portant sur l'adoption de la qualité totale (TQM) en tant qu'initiative du siège social, Kostova et Roth (2002) observent une forte dépendance des dimensions cognitive et normative. Les pressions réglementaires tendent à créer une résistance de la part des individus car un sentiment de coercition est suscité. Mais, plus les individus sont familiarisés avec la PGO et ses avantages et plus les valeurs des individus sont alignées avec celles de la PGO, plus probablement l'internalisation de cette pratique dans leur travail quotidien.

### **iii. L'institutionnalisation en tant que résultat**

Le processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) peut être équivalent à un processus d'institutionnalisation. L'institutionnalisation de connaissances dans une unité d'exploitation (UE) réceptrice, propre à une adoption de connaissances réussie, implique nécessairement une intégration et un certain degré de formalisation des façons de faire. Le travail de Kostova (1999) s'inscrit dans ce courant d'idées. Selon cette auteure, il n'est plus question de l'occurrence du transfert ou de la performance du projet d'implantation, mais plutôt d'un enracinement durable de la pratique de gestion des opérations. Cette institutionnalisation comprend deux grands volets: (1) l'implantation, qui est liée aux comportements des individus; et (2) l'internalisation, qui est liée aux caractéristiques cognitives des individus.

Plus précisément, l'implantation fait référence à la conformité aux règles formelles et explicites propres de la pratique de gestion des opérations, tandis que l'internalisation implique l'appropriation de la pratique par les employés de l'unité réceptrice. On s'attend à ce que les employés « attachent une signification symbolique à la pratique organisationnelle » (Kostova, 1999: p. 311, traduction libre), de sorte qu'ils comprennent

incontestablement la valeur des nouvelles façons de faire, et en tant que parties inhérentes des opérations quotidiennes.

Kostova et Roth (2002) soulignent également les caractéristiques de l'adoption dite cérémoniale. Ces auteurs observent qu'un pourcentage considérable des filiales étudiées (quarante-neuf per cent) adopte la pratique de gestion des opérations superficiellement. Dans cette adoption cérémoniale, les individus changent leurs procédures formelles, mais ils ne s'approprient pas la pratique. Ce type d'adoption peut aboutir à un retour vers les anciennes pratiques ou à l'apparition de comportements visant à contourner les nouvelles procédures formelles. Dans ce dernier cas, il s'agit d'une « brèche entre la structure formelle et les activités de travail réelles » (Meyer et Rowan, 1977 : p. 341, traduction libre). Ainsi, selon Kostova (1999) et Kostova et Roth (2002), la dimension cognitive de l'adoption – voire de l'institutionnalisation d'une PGO – prend toute son importance.

Dans une perspective néo-institutionnelle, l'adoption de connaissances amène inévitablement la dimension cognitive des individus dans leur contexte. Les PGO portent l'empreinte des lois, normes et valeurs du contexte institutionnel où elles ont été créées, alors que les individus qui les adoptent sont des membres d'une société régie par des lois, normes et valeurs. Cette vision dualiste de l'institutionnalisation est en lien avec les recherches dans le domaine du comportement organisationnel, notamment de la gestion du changement. De fait, Kostova et Roth (2002) utilisent des mesures comportementales proposées par des auteurs de ce domaine pour estimer le degré d'internalisation de la PGO et, notamment, l'engagement envers une pratique organisationnelle, la satisfaction avec la pratique organisationnelle et l'appropriation psychologique de la pratique.

Les motifs réels des acteurs face à l'adoption de pratiques nécessiteraient d'être examinés avant de prendre pour acquis que la prise de décision est totalement claire. À cet effet, la perspective institutionnelle devance les prescriptions de la théorie de la contingence, traditionnellement appelée dans le domaine de la gestion des opérations, car l'institutionnalisation encourage une description plus en accord avec la « vraie vie » des comportements organisationnels (Huang, Gattiker et Schroeder, 2010). Ketokivi et Jokinen (2006) expliquent ce défi théorique dans les termes suivants :

« ... strategic contingency theory, perhaps because its predominantly normative approach does not explain the phenomenon, it may tell us how things should be (i.e., one should try to find a proper fit between the environment and the organization), but fails to explain why things are how they are (i.e., managers have trouble finding the state of proper fit) » (p. 76)

### ***2.1.4 La perspective de la cognition sociale***

La recension des écrits montre que les unités d'exploitation (UE) sont plus que souvent conceptualisées par des « boîtes noires ». Pourtant, l'accueil d'une pratique de gestion des opérations dans une UE crée nécessairement une situation particulière où les activités quotidiennes se voient perturbées. Il a été démontré que l'adoption d'une PGO peut provoquer différentes réponses dans les unités d'exploitation (Kostova et Roth, 2002; Netland et Aspelund, 2014). Qui plus est, lorsque l'unité d'analyse de la recherche est l'UE, la question du *comment* une UE vit l'adoption d'une pratique de gestion des opérations prend de l'ampleur. Cette question présuppose que les membres de l'unité d'exploitation créent un contexte déterminé (propice ou non) à l'adoption de connaissances implicites dans la PGO et support la pertinence de la perspective de la cognition sociale, afin d'examiner de plus près le rôle joué par les intervenants dans le processus d'adoption dans leur milieu organisationnel. Cette perspective aborde le processus d'adoption de connaissances en termes d'un changement organisationnel (Edwards, 2014).

D'ailleurs, dans le domaine du management, les intervenants peuvent jouer le rôle de créateurs de sens ou d'interprètes, tandis que dans le domaine du comportement organisationnel, le changement organisationnel considère les intervenants en tant que récepteurs du changement.

#### **i. Les intervenants en tant qu'interprètes**

Dans un processus de changement organisationnel, la haute direction joue notamment un rôle d'interprète. Le traitement de l'information tirée de l'environnement par les gestionnaires pour faire des choix constitue la prémisse de départ. Ainsi, la manière dont les gestionnaires interprètent leur environnement a une incidence sur le développement

de la stratégie d'entreprise (Barr, Stimpert et Huff, 1992; Chataway et Tait, 1993; Gioia et Chittipeddi, 1991; Isabelle, 1990).

La construction sociale de la réalité entre en jeu. Selon Gioia et Chittipeddi (1991), les gestionnaires donnent un sens aux changements organisationnels. Il y a là un processus de création et de partage du sens. Le premier est associé à la compréhension des acteurs (en anglais, *sensemaking*), alors que le deuxième est associé à l'influence des acteurs (en anglais, *sensegiving*) (Gioia et Chittipeddi, 1991). Or, la création de sens constitue un important objet de recherche en management. Ce processus est complexe et il est décrit de la manière suivante :

« a process, prompted by violated expectations that involves attending to and bracketing cues in the environment, creating intersubjective meaning through cycles of interpretation and action, and thereby enacting a more ordered environment from which further cues can be drawn » (Maitlis et Christianson, 2014 : p. 67)

Selon Drori et Ellis (2011), les cadres supérieurs créent du sens et le partagent avec leurs pairs afin d'augmenter la résistance de leur filiale à se conformer à un changement imposé. Sur ce point, Salvato et Rerup (2011) soulèvent l'importance des recherches empiriques afin d'explorer la façon dont les gestionnaires, de différents niveaux hiérarchiques, « créent du sens sur la réalisation et le changement des routines et aussi la façon dont ces activités dispersées pourraient influencer l'efficacité des routines et capacités [de l'unité organisationnelle] » (p. 484, traduction libre).

Les gestionnaires interprètent non seulement ce qui se passe autour d'eux, mais eux-mêmes changeraient la réalité par leurs actions; par exemple, les gestionnaires peuvent être des déclencheurs du changement. D'après Nag et Gioia (2012), les cadres supérieurs scrutent la connaissance disponible dans leur environnement, poussés par le désir d'élargir leurs connaissances sur les opérations de l'entreprise ou pour trouver des solutions novatrices.

Comprendre les perceptions des gestionnaires est aussi au cœur de la contribution conceptuelle de Reger *et al.* (1994). Selon ces auteurs, l'échec des initiatives de la qualité totale découle de la brèche établie entre « Qui nous sommes » et « Qui nous voulons être ». Une brèche trop étroite pourrait conduire à la perception d'un changement inutile, mais

lorsque la brèche est trop large, la perception de l'étendue du changement pourrait rendre les buts inaccessibles.

La portée des effets des interprétations par des gestionnaires intermédiaires a été aussi examinée, notamment dans le cadre des changements au quotidien (Rouleau, 2005; Smith, Plowman et Duchon, 2010) et des implantations de changements imposés par le siège social (Balogun, 2003; Hope, 2010; Rouleau et Balogun, 2011; Sharma et Good, 2013). En somme, les recherches enracinées dans une perspective sociocognitive, portant particulièrement sur le changement organisationnel, démontrent que tant les gestionnaires que les employés réagissent à ce type de changement, mais chacun à sa façon. Les individus interprètent le changement et développent des attitudes en évaluant les effets d'une telle transition sur leur travail et sur l'organisation. Lors de l'adoption d'une nouvelle pratique de gestion des opérations, les processus d'interprétation ou de création du sens auraient à la fois un impact sur les comportements et sur l'environnement.

## **ii. Les intervenants en tant que destinataires**

Dans le domaine du comportement organisationnel, les chercheurs mobilisent une panoplie de concepts pour mesurer l'acceptation d'un changement organisationnel, voire l'adoption de pratiques organisationnelles. L'intérêt est centré sur les réponses des individus qui reçoivent la connaissance – soit, les destinataires du changement [en anglais *change recipients*]. Les attitudes envers le changement organisationnel étudiées sont, notamment, l'état de préparation, l'engagement envers le changement, l'ouverture au changement et le cynisme vis-à-vis le changement (Choi, 2011).

Dans leur revue des écrits portant sur les réactions des destinataires du changement<sup>26</sup>, Oreg, Vakola et Armenakis (2011) déterminent, entre autres, les raisons pour lesquelles les individus réagissent d'une manière ou d'une autre, les réactions aux changements et les conséquences du changement au niveau individuel. Il est intéressant de constater que près de 15 % des écrits analysés par Oreg, Vakola et Armenakis (2011) porte sur le changement survenu par l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.

---

<sup>26</sup> Une base de 79 articles publiés entre 1948 et 2007.

Dans cette perspective, de nombreux facteurs d'influence sont dégagés, par exemple, l'implication des individus dans des activités liées au changement, la confiance envers les collègues, les bénéfices perçus, le style de participation du superviseur perçu, l'engagement envers l'organisation, l'impact perçu sur le travail de l'individu, la connaissance de ses propres capacités, la motivation au travail, la sécurité d'emploi perçue et la justice procédurale perçue. Certains de ces facteurs sont considérés par la théorie de l'action motivée [*theory of reasoned action*] (Ajzen et Fishbein, 1975), ou sa version modifiée, la théorie du comportement planifié [*theory of planned behavior*] (Ajzen, 1991), qui intègre le contrôle perçu par l'individu [*perceived control on the behavior*]. Cette théorie met en relation les opinions (*beliefs*) et les comportements, dans le but d'expliquer un comportement donné – dans cette thèse, ce serait le transfert et l'adoption de connaissances. En fait, la plupart des études basées sur cette théorie concernent le transfert et l'adoption de connaissances entre les individus ; les aspects collectifs ne sont pas abordés et se concentrent sur l'acteur à la source de la connaissance.

### ***2.1.5 Comparaison des principales perspectives théoriques mobilisées***

A titre de synthèse, le tableau 9 présente un aperçu comparatif des arguments clés de chaque perspective théorique discutée dans cette section.

Tableau 9 : Perspectives théoriques mobilisées en rapport au processus d'adoption de connaissances

Éléments	L'approche pragmatique	La théorie de la ressource de la firme (RBVF – KBV)	L'apprentissage organisationnel	La théorie néo-institutionnelle	La cognition sociale
<b>La connaissance</b>	Un objet ; une possession	Une ressource	Une connaissance tacite ou explicite, individuelle ou collective	Une routine qui est prise pour acquis	Une connaissance mise en pratique selon les interprétations des individus
<b>L'UE réceptrice</b>	Une entité sans agence	Une entité avec des ressources et des capacités	Une entité avec de la connaissance agrégée	Une entité dans un champ institutionnel dual (dans le pays hôte et dans l'entreprise)	Une entité dont les valeurs, les procédures, etc. prennent du sens à travers l'interprétation des individus
<b>La réussite de l'adoption de la PGO</b>	La pratique de gestion des opérations devient une procédure formelle après avoir prouvé son impact sur l'efficacité	La pratique de gestion des opérations fait partie des actifs de l'unité réceptrice (et de l'organisation)	La pratique de gestion des opérations produit un changement dans la base actuelle de connaissances	La pratique de gestion des opérations est institutionnalisée dans l'organisation, devient une routine	La PGO entraîne la modification des schémas cognitifs et/ou déclenche des processus d'interprétation et d'influence
<b>Considération des individus</b>	Non	Occasionnellement. Leurs motivations et leurs aptitudes	Oui. Leur expérience et leur cognition	Occasionnellement. Les individus peuvent jouer le rôle des précurseurs des adoptions et influencer dans la sédimentation	Oui. Les individus, leur cognition et leurs comportements sont le centre de la recherche
<b>Les étapes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiation, prise de décision et préparation</li> <li>Implantation</li> <li>Montée en puissance</li> <li>Intégration et suivi (Chai, Gregory et Shi, 2003; Jensen et Szulanski, 2004; Maritan et Brush, 2003; Szulanski, 2000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la valeur</li> <li>Acquérir</li> <li>Transformer/Assimiler</li> <li>Exploiter/Commercialiser</li> </ul>	<p>À plusieurs niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sentir/Interpréter/Intégrer/Institutionnaliser (Crossan, Lane et White, 1999)</li> <li>Socialisation/Externalisation/Combinaison/Internalisation (Nonaka, 1994)</li> </ul> <p>Transfert pair-à-pair :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identification/Traduction /Adoption/Continuation (Bresman, 2013)</li> </ul>	<p>Habituellement, vécu par une organisation dans un champ institutionnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habitation</li> <li>Objetification</li> <li>Sédimentation (Tolbert et Zucker, 1996)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpréter (<i>sensemaking</i>)</li> <li>Influencer le reste (<i>sensegiving</i>) (Gioia et Chittipeddi, 1991)</li> </ul>

Essentiellement, on vise à faciliter la comparaison de l'approche pragmatique traditionnelle – prédominant dans la recherche du domaine de la gestion des opérations – avec la théorie de la ressource de la firme et l'apprentissage organisationnel ainsi qu'avec les théories néo-institutionnelle et de la cognition sociale. On compare d'abord la conceptualisation de la connaissance et de l'unité d'exploitation (UE) réceptrice de la connaissance (première et deuxième ligne du tableau, respectivement). Ensuite, on compare les caractéristiques de la réussite de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) selon chaque perspective et la prise en compte de la dimension humaine, soit la considération des individus dans l'analyse et les prémisses théoriques, en tant que facteur déterminant (respectivement troisième et quatrième lignes du tableau). A la fin, on soulève les étapes du processus d'adoption de connaissances définies à l'intérieur de chaque perspective (dernière ligne du tableau), afin de mettre en évidence le caractère processuel et dynamique de la problématique d'intérêt de cette thèse.

Cette section 2.1 établit alors les bases théoriques de la thèse par rapport au processus d'adoption d'une PGO, en tant que connaissance. À son tour, la prochaine section de ce chapitre, la section 2.2, vise à cerner les principaux éléments théoriques du contenu de ce processus, soit la connaissance proprement dite, et ce, dans un souci de complémentarité.

## **2.2 Perspectives théoriques sur la connaissance**

Sans entrer dans un débat sans fin sur la définition de la connaissance, il est évident que tout chercheur menant une étude impliquant la gestion de connaissances doit spécifier son positionnement concernant le sens du terme *connaissance*. Selon McLure Wasko et Faraj (2000), la connaissance peut être : (1) conceptualisée en tant qu'objet, un constituant de la mémoire organisationnelle ; (2) imbriquée dans les individus, la somme des connaissances des individus ; (3) imbriquée dans la communauté, des routines et du langage partagé, des narratives et des codes. Partant de cette classification, la figure 13 positionne les définitions dégagées des écrits portant sur le transfert et l'adoption de connaissances dans des réseaux intra-firme. Dans le continuum de la connaissance, on établit trois points de repère : la connaissance en tant qu'objet, la connaissance en tant que combinaison de savoir-quoi et savoir-faire, et la connaissance par la pratique. On associe

l'extrême gauche de ce continuum à la perspective objectiviste, le centre à la perspective de l'apprentissage organisationnel et l'extrême droite à la perspective du savoir par la pratique.

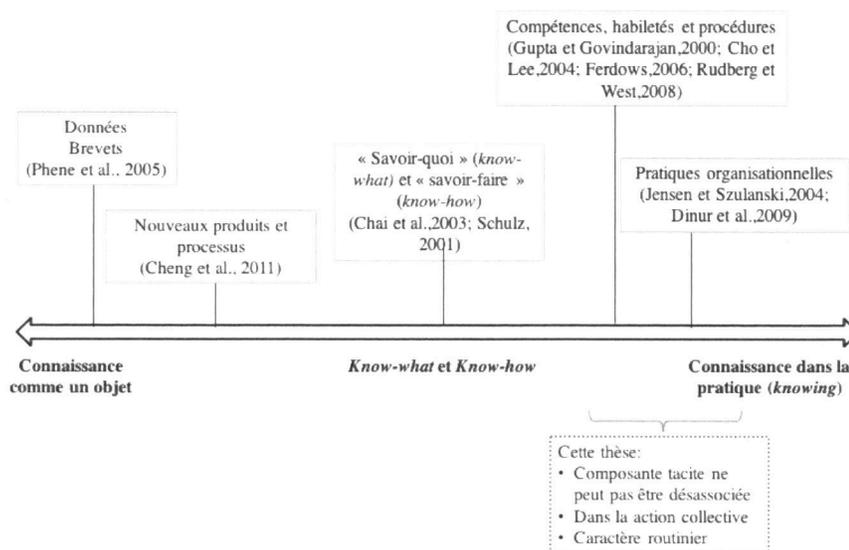


Figure 13 : Définitions de la connaissance dans les études sur le transfert et l'adoption dans des réseaux intra-firme

Dans cette section-ci, on présente les conceptualisations de trois perspectives théoriques qui définissent la connaissance différemment, d'abord, la perspective objectiviste (sous-section 2.2.1), ensuite la perspective de l'apprentissage organisationnel (2.2.2) et enfin, la perspective du savoir par la pratique (2.2.3).

### 2.2.1 La connaissance selon la perspective objectiviste

La connaissance en tant qu'objet – représentée par les travaux à l'extrême gauche du continuum de la figure 13 – mobilise une forme de connaissance totalement codifiée, qu'on peut posséder et transférer sans modification ni influence des acteurs ou du contexte. Dans cette perspective, les nouveaux produits et les procédures de fabrication sont souvent considérés une connaissance ponctuelle qui peut être relocalisée selon les besoins ou la capacité de l'organisation (Cheng, Farooq et Johansen, 2011; McBeath et

Ball, 2012). Cette conceptualisation se traduit, par exemple, par la voie de l'information, des brevets et/ou des manuels et instructions de travail.

Cette connaissance est considérée une ressource de grande valeur pour l'entreprise. Par contre, cette conceptualisation implique que la connaissance est *imitable* ; donc, cette forme de connaissance ne rencontre pas les caractéristiques d'une source d'avantage compétitif *durable* (Barney, 1991; Barney et Arikan, 2001), telles que préconisées par la théorie de la ressource de la firme (RBVF). La perspective objectiviste néglige alors le contexte de l'entité apprenante, l'ambiguïté causale et la complexité sociale de ce type de ressource qui se caractérise notamment par un contenu tacite élevé (Netland et Aspelund, 2013), voire chaotique (Kurtz et Snowden, 2003).

### ***2.2.2 La connaissance selon la perspective de l'apprentissage organisationnel***

La perspective de l'apprentissage organisationnel – représentée au centre du continuum dans la figure 13 –, distingue la composante tacite de la connaissance de sa composante explicite. On reconnaît que la connaissance dont la composante tacite est élevée est plus difficile à codifier et à transférer. Puisque la connaissance tacite est, de par sa nature, difficile à articuler et à communiquer, l'intérêt se centre particulièrement sur les opportunités et mécanismes permettant la transformation (ou la conversion) de la connaissance de tacite à explicite, pour une diffusion plus efficace (Nonaka et Takeuchi, 1995).

Le caractère tacite de la connaissance, tel que préconisé par Polanyi (1967), est propre à la connaissance subjective et inhérente aux expériences de l'individu (Anand, Ward et Tatikonda, 2010). Dans le contexte de la fabrication, Ferdows (2006) illustre ce type de connaissance ainsi :

« ...in a glass factory, by observing the color and viscosity of the blob of molten glass that is leaving the furnace, an experienced operator can often tell the likelihood of producing defective panels several steps later in the production process. But he can't describe the exact color and viscosity » (p. 2-3).

De fait, selon Polanyi (1967), la composante tacite de la connaissance ne peut pas être transformée entièrement en connaissance codifiée. À ce sujet, Duguid (2005) explique :

« Codification cannot explain how we come to read new codes. If all we have is the explicit, then a new codebook must either explain itself or require another codebook to do the explaining. The argument is thus trapped between circularity (with codebooks explaining themselves) and an infinite regress (with codebooks explaining codebooks) » (Duguid, 2005: p. 111).

Ainsi, étant donné sa complexité, plusieurs caractéristiques sont attribuées à la connaissance tacite, entre autres, l'immutabilité [en anglais, *stickiness*] (Jensen et Szulanski, 2004; Szulanski, 1996), la possibilité de codification (Hansen, 1999, 2002; Hansen, Mors et Løvås, 2005; Schulz, 2001, 2003), l'expressivité [en anglais, *articulability*], la démontrabilité et la capacité d'être enseignée [en anglais, *teachability*] (Michailova et Mustaffa, 2012).

On distingue également entre le savoir-faire et le savoir-quoi. Le savoir-faire (ou *know-how*) dont la composante tacite est fort présente, est propre aux capacités opérationnelles et processus collectifs. Pour sa part, le savoir-quoi (*know-what*) correspond aux faits, concepts et généralisations. D'après Kogut et Zander (2003, 1992), si le savoir-faire était la « recette », le savoir-quoi serait « la liste des ingrédients ».

### **2.2.3 La connaissance selon la perspective du savoir par la pratique**

Cette perspective, représentée à l'extrême droite du continuum de la figure 13, tient compte du caractère social de la connaissance dans le milieu organisationnel. Il est indéniable que les connaissances appartiennent aux individus (Grant, 1996) ; or, dans un contexte organisationnel, il serait trop simpliste d'affirmer que la connaissance organisationnelle est constituée de la somme des connaissances individuelles. Dans ce type de contexte, la connaissance découle de l'action sociale, du *knowing*, c'est-à-dire, du savoir ou du sachant.

Dans le domaine du management, le courant de recherche de la *Stratégie par la pratique* (*Strategy as Practice* ou *Strategizing*), centré sur l'action et les processus stratégiques, constitue l'exemple le plus probant de cette conceptualisation. Ce courant se rapproche de la théorie de la cognition sociale, car il met en valeur les interprétations et les actions des acteurs ou *agents* (Jarzabkowski, 2004). La connaissance dans la pratique de la stratégie transparait dans les activités coordonnées de la collectivité, soit un groupe de

personnes diverses et qui partagent un intérêt commun (Orlikowski, 2002). Or, les connaissances imbriquées dans la dynamique sociale de l'organisation et ancrées dans l'agir social organisationnel, se renouvellent et changent continuellement selon l'endroit et le moment<sup>27</sup> (Brown et Duguid, 1991). Donc, dans ce contexte, la connaissance est aussi caractérisée par une répétition d'activités interdépendantes réalisées par un groupe d'individus. On distingue alors les caractères collectif et routinier de la connaissance.

Les routines vont au-delà des processus simples et séquentiels. Une routine est « capable de supporter un niveau élevé de simultanéité de prestations des tâches particulières des individus » (Grant, 1996 : p. 115, traduction libre). Selon Jensen et Szulanski (2004), une routine est « un web de relations coordonnées qui mettent en relation des ressources spécifiques » (Jensen et Szulanski, 2004 : p. 519, traduction libre), tandis que selon Feldman et Pentland (2003), les routines sont des comportements complexes qui se répètent et qui peuvent être reconnus. D'ailleurs, Dyer et Hatch (2006) soutiennent que la connaissance imbriquée dans les routines organisationnelles peut devenir la pierre angulaire des compétences de l'entreprise.

### **2.3 Définitions retenues des principaux concepts**

Dans cette section, on vise à rendre explicites les définitions des éléments centraux se rapportant à la problématique d'intérêt de la thèse. Or, en tant que point de départ, étant donné les particularités de la problématique abordée, on doit signaler que cette thèse se positionne entre le centre et l'extrême droite du continuum de la connaissance représenté à la figure 13. En fait, lorsqu'une pratique de gestion des opérations est adoptée, la connaissance qui la constitue, interagit, se fusionne, voire se transforme et modifie la connaissance existante, propre au travail quotidien de l'unité réceptrice. Selon Hong, Snell et Easterby-Smith (2009), la connaissance se manifeste dans :

---

<sup>27</sup> Cette conceptualisation de la connaissance s'accorde au concept du 'Ba' proposé par Nonaka, Toyama et Konno (2000), qui introduit l'interrelation entre le contexte social et l'apprentissage organisationnel. Rappelons que Ba est un espace défini par les interactions et non par les limitations physiques, lequel « fournit la base pour que quelqu'un interprète et donne du sens à l'information » (Nonaka, Toyama et Konno, 2000: p. 14, traduction libre).

« 'the coordinated activities of individuals and groups in doing their 'real work' as it is informed by a particular context' ..., and reflects the habitus (Bourdieu, 1977), i.e., the traditions and norms that are shared by the members, and which guide their commitment » (p. 540).

Dans cette thèse, la connaissance est conceptualisée en tant que manifestation de l'action collective, et en particulier, des opérations de l'unité d'exploitation. On adhère donc à la définition de connaissance collective proposée par Zhao et Anand (2009), pour qui cette connaissance « est imbriquée dans les membres de l'organisation, dans la façon de coordonner, de partager, de distribuer et de recombinaison les connaissances individuelles » (p. 964). Cette définition fait alors ressortir le travail orchestré des individus et les processus organisationnels, plutôt que la simple agrégation de connaissances individuelles.

Parallèlement, on reconnaît les attributs des routines en lien avec leur raison d'être, à savoir, leur faculté pour manifester les valeurs et les croyances des individus et groupes impliqués (Kostova, 1999), le caractère tacite de la connaissance imbriquée (Nonaka et Von Krogh, 2009) et l'idiosyncrasie de la réalisation de l'action ou le caractère performatif (Feldman et Pentland, 2003; Pentland et Feldman, 2005). La dimension tacite est toujours présente dans la connaissance imbriquée dans les routines, l'action, les procédures, les engagements, les idées, les valeurs et les émotions. À son tour, le caractère performatif d'une routine distingue, notamment, la complémentarité des actions observables – dont la structure et la description de la manière d'accomplir une tâche –, et l'exécution réelle des activités spécifiques, par des personnes particulières, à un moment et dans un lieu précis. Ainsi, comportant ces attributs, la notion de routine rejoint la notion d'institutionnalisation, entre autres, parce que les actions qui la composent sont considérées comme adéquates par les acteurs et s'inscrivent dans leurs systèmes cognitifs et leurs actions (Kostova, 1999; Kostova et Roth, 2002).

En ayant précisé ce qu'on entend par connaissance, on définit à la sous-section 2.3.1 le processus d'adoption de connaissances et, par la suite, on précise la conceptualisation d'une pratique de gestion des opérations (sous-section 2.3.2).

### 2.3.1 Définition d'un processus d'adoption de connaissances

L'adoption de pratiques de gestion des opérations dans une unité d'exploitation étant le centre d'intérêt de cette thèse, le terme « adoption » a été retenu – à la différence d'autres termes utilisés dans les écrits pertinents (par exemple, acquisition, implantation, mise en pratique, utilisation, etc.) –, parce qu'il permet de faire mieux ressortir les particularités intrinsèques à l'intégration d'une nouvelle connaissance aux opérations d'un site de production. De surcroît, les définitions fournies par le dictionnaire Le Grand Robert (édition électronique) incorporent cette connotation d'intégration : « accepter et faire sien (une opinion, un point de vue) », « choisir de préférence ou prendre par imitation », « intégrer d'une manière harmonieuse » (Robert, 2016). Le processus d'adoption est alors constitué de sous-processus qui ont lieu dans l'unité d'exploitation lorsque la pratique de gestion des opérations en question est internalisée.

Le processus d'adoption peut alors comporter l'*absorption* de connaissances provenant de l'environnement organisationnel externe à l'unité d'exploitation, l'*apprentissage organisationnel* manifesté par une amélioration de la performance opérationnelle, voire l'*institutionnalisation* de la pratique dans l'unité, impliquant un changement comportemental et cognitif. Par conséquent, les *interprétations/perceptions* des individus, notamment de ceux qui appartiennent et agissent au niveau de l'unité réceptrice de connaissances, entrent également en jeu. Alors, la définition d'un processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO), retenue dans cette thèse, est la suivante :

« Un processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) correspond à l'intégration de cette PGO dans les actions quotidiennes d'une unité d'exploitation. Une telle intégration comprend deux volets : (1) l'application des principes techniques de la PGO, manifestée dans le comportement des employés ; et (2) l'engagement envers les valeurs de la PGO, lié à la cognition des employés. En outre, toute adoption d'une PGO dépendra ou sera influencée par les interprétations des gestionnaires des opérations qui guident le changement ».

Cette définition inclut alors la dualité de l'institutionnalisation d'une pratique de gestion des opérations ainsi que l'influence exercée par les individus. Ainsi, cette thèse mobilise fondamentalement la perspective néo-institutionnelle et la perspective de la cognition sociale (ou sociocognitive). On doit signaler qu'en raison de la survalorisation de la tension entre le caractère tacite et explicite de la connaissance, la perspective de

l'apprentissage organisationnel ne mobilise pas complètement la définition de la connaissance retenue dans cette thèse.

### ***2.3.2 Définition d'une pratique de gestion des opérations (PGO)***

Dans son sens plus simple, une pratique de gestion des opérations est un savoir-faire résidant au sein d'une collectivité et, dans le cas de cette thèse, au sein d'une unité d'exploitation. En tant que pratique organisationnelle, la pratique de gestion des opérations est définie en fonction de son degré de routine possible, de son empreinte quant aux valeurs et de son caractère collectif (Kostova et Roth, 2002; Szulanski, 2000).

La connaissance propre à la fonction opérations et à la production est systémique, sociotechnique, complexe et comprend des activités intellectuelles à valeur ajoutée exécutées par des individus (Doll et Vonderembse, 1991). Or, au sein de l'entreprise, cette fonction présente des caractéristiques distinctives. À cet égard, Cho et Lee (2004) soutiennent que le transfert de connaissances reliées à la production, d'un site à un autre dans le réseau intra-firme, est affecté par leurs différences culturelles. En revanche, le transfert de connaissances non reliées à la production ne serait pas influencé. À leur tour, faisant référence à cette complexité, Spear et Bowen (1999) observent :

« So why has it been so difficult to decode the Toyota Production System? The answer, we believe, is that observers confuse tools and practices they see on their plant visits (to Toyota) with the system itself. That makes it impossible for them to resolve an apparent paradox of the system – namely, that activities, connections, and production flows in a Toyota factory are rigidly scripted, yet at the same time Toyota's operations are enormously flexible and adaptable » (p. 97).

En fait, en dépit des nombreuses études portant sur les pratiques de gestion des opérations, il est difficile de cerner une définition consensuelle voire précise de ce qui constitue, par exemple, une pratique de classe mondiale ou une meilleure pratique (Chatha et Butt, 2015 ; Bolden *et al.* (1997); Collins, Cordon et Julien (1996); Shah et Ward (2003) ; De Leeuw et Van den Berg (2011). Les descriptions sont plutôt génériques. Par exemple, selon De Leeuw et Van den Berg (2011 : p. 231), « définir des indicateurs de performance selon un modèle standard » et « appliquer un style de leadership qui se concentre sur les tâches et les relations équitablement », seraient de pratiques de gestion des opérations.

D'ailleurs, la notion de *bonnes* pratiques comparée à la notion de *meilleures* pratiques (en anglais, *best practices*) considérées *la* solution à tout problème de gestion des opérations, est davantage privilégiée. Des solutions qui s'adaptent au contexte organisationnel et qui peuvent prendre différentes formes (voire appellations) sont de plus en plus mieux perçues que les solutions panacées.

Traditionnellement, dans le domaine du management, des libellés attribués à certaines pratiques de gestion des opérations devenaient des classiques, par exemple le juste-à-temps (JAT), la conception en vue de la fabrication, la production allégée, la gestion de la qualité totale et la formation mutuelle. Par contre, même dans ces cas, les libellés sont compris différemment. La production JAT, par exemple, est définie en tant que technique de fabrication, organisation du travail, voire en tant que philosophie de fabrication fermement ancrée dans les opérations (Bolden *et al.*, 1997).

Symboliquement, la caractérisation d'une PGO et son libellé peuvent constituer le reflet d'une contribution potentielle à la compétitivité de l'entité qui l'adopte. Dans ce sens, les pratiques de gestion des opérations, en particulier, constituent des initiatives permettant la mise en œuvre voire le déploiement d'une stratégie des opérations ; ce sont des leviers permettant le développement des compétences opérationnelles (Ponce, Tchokogué et Lamy, 2006).

Dans cette thèse, une pratique de gestion des opérations est conceptualisée en tant que connaissance tacite, collective et routinière. Ces trois caractéristiques de la connaissance inhérente à la pratique rendent la PGO inimitable, et ce, même si la diffusion massive suggère le contraire. Ces caractéristiques constituent des vraies sources d'avantage concurrentiel permettant des améliorations et des apprentissages à long terme, issus de l'exercice d'adoption et du déploiement de la PGO (Voss, 2005). La PGO devenant internalisée, voire routinière (Kostova et Roth, 2002), est à la fois cohérente avec les autres ressources de l'unité d'exploitation (Netland et Aspelund, 2013) et institutionnalisée. Rappelons qu'une pratique est institutionnalisée lorsque des résultats positifs confirment son utilité et lorsqu'elle est approuvée par les acteurs impliqués (Tolbert et Zucker, 1996).

Selon les arguments néo-institutionnalistes, une nouvelle structure prend son origine dans les forces exercées par les parties prenantes dans son environnement. En ce sens, en tant que nouvelle structure, une PGO pourrait être adoptée pour des raisons autres que la quête d'efficacité (Ketokivi et Schroeder, 2004). Donc, l'adoption d'une PGO aurait pour but, soit d'améliorer la performance actuelle des opérations, soit de légitimer les opérations aux yeux des parties prenantes, soit motivée par ces deux arguments à la fois. Ainsi, dans cette thèse, une pratique de gestion des opérations est définie comme suit :

« Une pratique de gestion des opérations (PGO) est un ensemble structuré de nouvelles connaissances aux yeux de l'unité d'exploitation qui l'adopte. Une PGO comporte des routines associées à la gestion des opérations – donc, un savoir-faire tacite, explicite, collectif et routinier. Une PGO vise à améliorer la performance opérationnelle et/ou légitimer l'unité d'exploitation ».

Cette définition inclut le caractère novateur de la pratique à adopter, sa complexité et sa finalité. On y met délibérément l'accent sur l'unité d'exploitation qui adopte la PGO et on y soulève les principes des perspectives théoriques sous-jacentes.

## **2.4 Contexte et positionnement théorique de la thèse**

Cette section vise à rendre explicites les principaux éléments justifiant le positionnement théorique de la thèse. Dans la sous-section 2.4.1, on aborde la représentativité de l'unité d'exploitation (UE) réceptrice en tant qu'unité d'analyse au sein de laquelle se déroule l'adoption d'une PGO. Dans la sous-section 2.4.2, on fait état des principaux fondements théoriques utilisés dans cette thèse, à la lumière de la perspective néo-institutionnelle et de la perspective sociocognitive (ou de la cognition sociale).

### ***2.4.1 L'unité d'exploitation (UE) dans son contexte***

Dans un réseau de production, l'adoption de connaissances provenant des unités émettrices peut impliquer la participation du siège social et/ou les unités réceptrices. Or, on doit rappeler que la recherche qui s'intéresse aux réseaux de production aborde les activités soit du réseau sans tenir compte du vécu de ses usines, soit des usines sans considérer leur réseau de production (Cheng *et al.*, 2015).

Dans cette thèse, on s'intéresse à l'unité d'exploitation réceptrice (UE) jouant un rôle stratégique, dans le sens que l'adoption d'une PGO permettrait le développement de compétences opérationnelles (Feldmann et Olhager, 2013; Ferdows, 1997b). La réflexion théorique concernant l'UE en tant que centre d'intérêt dans cette thèse et les différences face aux études précédentes sont schématisées à la figure 14.

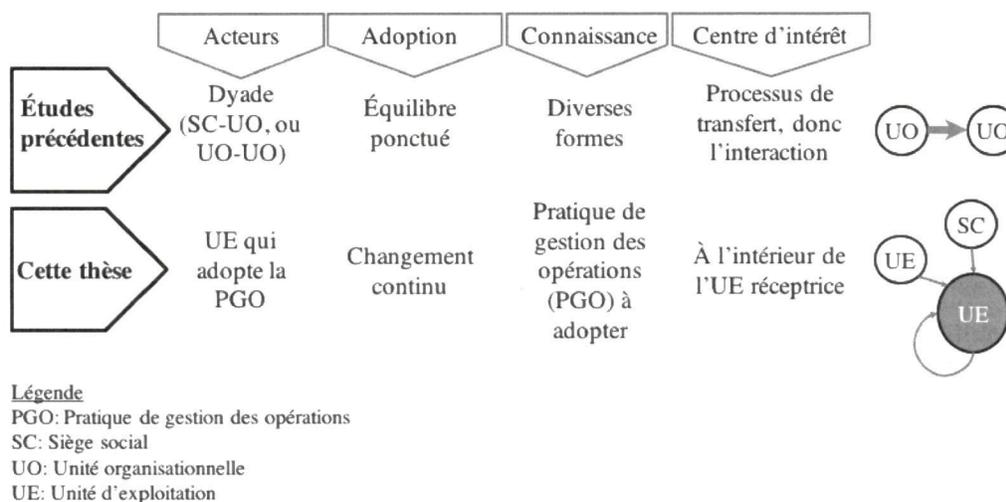


Figure 14 : Centre d'intérêt de cette thèse – Adoption de nouvelles pratiques de gestion des opérations dans une unité d'exploitation

L'existence de différents processus de gestion de connaissances dans les entreprises – la création, le transfert et l'adoption de connaissances (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012) –, dénote généralement une vision séquentielle du processus et/ou une série d'événements isolés comprenant des périodes de changement intercalées à des périodes de stabilité. Or, en accord avec la définition de la connaissance retenue dans cette thèse, l'UE réceptrice est une entité changeant de manière continue. Certes, sa participation dans l'adoption de connaissances imbriquées dans la PGO dépendra de plusieurs facteurs : l'UE affrontera généralement les défis posés par un processus coûteux et long (Cerny, 1996; Dinur, Hamilton et Inkpen, 2009) et aura à faire face à des multiples enjeux provenant des pressions institutionnelles – entre autres, du pays où elle est localisée, des exigences de la corporation en termes de rendement, de l'orientation stratégique, de politiques

organisationnelles (Ferner, Edwards et Tempel, 2012). D'ailleurs, il se peut qu'elle ne soit même pas capable de combler les attentes de son siège social, quant à sa participation continue et constante aux échanges de connaissances entre les UE de son réseau (Gupta et Govindarajan, 2000). Ainsi, c'est dans ce contexte qu'on cherche à répondre à la question de recherche : « *Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations ?* ».

La réponse à cette question implique donc se questionner entre autres sur les effets des raisons pour adopter une pratique de gestion des opérations et sur la dimension sociocognitive des intervenants.

#### **2.4.2 Fondements théoriques de la thèse**

Traditionnellement, la recherche en gestion des opérations vise à déterminer les meilleures façons d'améliorer l'efficacité des opérations, voire à optimiser l'utilisation des ressources et à maximiser les résultats. On utilise des reconstructions artificielles de la réalité en tant que sources d'information (Craighead et Meredith, 2008; Meredith *et al.*, 1989). Le but ultime de cette thèse est de se distancer de cette rationalité en prenant un tournant interprétatif. On cherche à étudier l'adoption d'une PGO sous l'angle de l'expérience vécue par des gestionnaires responsables des opérations œuvrant dans les unités d'exploitation. On s'intéresse à ce qui se passe vraiment dans l'unité d'exploitation lors de l'adoption d'une PGO. On ne s'intéresse donc pas à établir ce qui *devrait* se passer.

On s'intéresse également aux échanges interdisciplinaires avec d'autres domaines, échanges encouragés par les chercheurs expérimentés de la gestion des opérations (Amundson, 1998; Taylor et Taylor, 2009). D'ailleurs, l'adoption des perspectives théoriques néo-institutionnelle et sociocognitive permet de cerner les dimensions clés propres à la fois au réseau de production (niveau macro-organisationnel) et au niveau micro-organisationnel représentant les opérations au jour le jour. Ces théories constituent une réaction à la domination exercée par la rationalité économique. Par ailleurs, d'après Suddaby, Seidl et Lê (2013), la perspective néo-institutionnelle guide l'influence du macro-environnement exercée sur les actions au niveau micro-organisationnel ; à son tour, la perspective sociocognitive :

« ...reminds scholars that the little things do matter and that it is exactly the unique specificities or micro-alterations that practitioners engage in through their everyday praxis that can produce cracks in the foundation of an institution and begin to shift what was once taken for granted » (p. 337).

#### **i. L'argument néo-institutionnel**

La perspective néo-institutionnaliste intègre l'environnement *macro-organisationnel* correspondant au réseau de production. Les unités d'exploitation (UE) constituent des ressources et des connaissances qui ne seraient autrement pas accessibles à l'entreprise (Clark et Lengnick-Hall, 2012; Ferdows, 1997b). Or, selon Kostova, Roth et Dacin (2008), lorsque les unités sont dispersées, les limites organisationnelles de l'entreprise renferment un champ institutionnel en soi :

« [s]uch a field may be even stronger in exerting influence over its members—that is, MNC subunits—than the traditional external field discussed in neoinstitutionalism » (Kostova, Roth et Dacin, 2008: p. 998).

Selon Rothenberg (2007), les motivations institutionnelles et l'efficacité coexistent et sont capables d'influencer les décisions d'adoption. Donc, le processus d'adoption est conçu en tant qu'une manifestation de l'action des individus, influencée par les forces institutionnelles et par la mentalité résolue face aux tensions et inconsistances occasionnées par l'entrée de la PGO à l'environnement de travail (Seo et Creed, 2002). D'ailleurs, les pressions institutionnelles peuvent être interprétées par les gestionnaires en tant qu'opportunités que menaces. Ainsi, la pluralité de réponses face aux événements similaires, différencie les unités organisationnelles (George *et al.*, 2006).

Ces arguments s'inscrivent dans le courant émergent du travail institutionnel [en anglais, *institutional work*<sup>28</sup>] (Lawrence et Suddaby, 2006; Lawrence, Suddaby et Leca, 2011). Ses défenseurs appellent à une réinsertion de la dynamique déclenchée à l'intérieur des entreprises en réponse aux pressions institutionnelles. Particulièrement, ils s'intéressent au rôle fondamental des individus en tant qu'acteurs avec des intérêts et des jugements qui construisent, maintiennent ou déstabilisent des institutions (Bitektine, 2011; Edwards,

---

<sup>28</sup> À différence de l'entrepreneuriat institutionnel qui se centre sur l'étude de changements dramatiques.

2014; Greenwood et Hinings, 1998; Martin De Holan et Phillips, 2002; Oliver, 1991; Seo et Creed, 2002). Cette thèse adhère aux propos de Lawrence, Suddaby et Leca (2011) :

« Researchers are encouraged to shift their gaze away from the ‘organizational field’ and large-scale social transformations, and attend more closely to the relationship between institutions and the actors that populate them. This will demand a more holistic account of institutional action [where] actors, at any given time, are subject to pressures from many different institutions and are often responding locally, creatively, incrementally, and more or less reflexively » (p. 57).

## ii. L’argument sociocognitif<sup>29</sup>

La perspective de la cognition sociale<sup>30</sup> se concentre sur « l’étude de la façon dont les individus créent du sens sur les autres et sur eux-mêmes et la façon dont les processus cognitifs influencent le comportement social (Fiske and Taylor, 1991) » (Neale *et al.*, 2006 : p. 487, traduction libre). On admet la rationalité limitée des acteurs, car les individus ne possèdent pas toute l’information sur les différentes alternatives et sur les scénarios qui découleraient de la prise d’une décision. Par conséquent, les actions des individus :

« sont motivées par le désir de surmonter les déficits de performance, dirigés par des modèles simples de causalité et biaisés par des expériences organisationnelles et des objectifs individuels » (Gavetti *et al.*, 2012 : p. 6, traduction libre).

Dans le domaine de la gestion des opérations, malgré l’importance du contenu social des activités de production, les aspects sociocognitifs sont souvent sous-estimés, voire négligés. Dans cette thèse, une attention particulière est accordée aux attitudes des individus, leurs interprétations et perceptions concernant les défis institutionnels et l’environnement en général lors de l’adoption d’une PGO. Ce positionnement est soutenu

---

<sup>29</sup> Les individus sont des entités subjectives au centre des activités organisationnelles. Ils créent du sens à travers des cycles d’interprétation et d’action. Cette vision diffère donc de celle utilisée dans les travaux sur la cognition stratégique des dirigeants. Dans ces derniers, le but est d’analyser ce qui se passe dans la tête des individus – par exemple avec des représentations visuelles telles que des schémas et des modèles mentaux. Dans cette thèse, il existe un souci de la nature sociale et située du processus de création du sens par les individus. Cette position est en lien plutôt un argument de la cognition située et de la construction sociale. Donc, le terme « sociocognitif » est utilisé afin de refléter un intérêt à la capacité inventive et interprétative des individus, laquelle influence et est influencée par l’environnement social.

<sup>30</sup> Cette perspective a ses origines dans le travail de Cyert et March (1963), dans lequel ces auteurs défient la vision classique économique qui affirme que l’homme est rationnel et cherche à maximiser des profits. Fondamentalement, cette perspective suppose que, face aux situations contraignantes, les individus cherchent une alternative qui satisfait, plutôt qu’une qui maximise.

par les fondements de trois courants de recherche qui s'intéressent au niveau *micro* : (1) les micro-fondations en stratégie, dérivées du domaine de l'économie d'entreprise, (2) la stratégie par la pratique (*Strategy-as-Practice*, SAP), essentiellement du domaine de la stratégie d'entreprise mais avec une orientation *micro* ; et (3) la gestion des opérations comportementales (*Behavioral Operations Management*, BOM)<sup>31</sup>.

Les *micro-fondations en stratégie* (Felin *et al.*, 2012; Felin et Hesterly, 2007; Foss, Husted et Michailova, 2010 ; Foss et Pedersen, 2004 ; Michailova et Mustaffa, 2012 ) impliquent « une quête pour théoriser les mécanismes explicatifs qui se situent à des niveaux d'analyse inférieurs à ceux des phénomènes qu'on cherche à expliquer » (Foss, Husted et Michailova, 2010 : p. 457, traduction libre). Cette « énorme tente [conceptuelle] » (Foss et Pedersen, 2016) a été mobilisée dans l'étude de différents phénomènes situés normalement au niveau de la firme – par exemple, la capacité d'absorption (Lewin, Massini et Peeters, 2011; Volberda, Foss et Lyles, 2010), les capacités dynamiques (Helfat et Peteraf, 2015; Teece, 2007) et l'adoption des pratiques organisationnelles (Chandler et Hwang, 2015).

Une préoccupation commune des travaux s'inscrivant dans ce courant est le rôle central accordé aux individus, car ils sont prédisposés à l'action en raison de leurs croyances, objectifs et intérêts (Felin *et al.*, 2012). Ce courant étudie ce qui se passe au niveau *micro* pour expliquer des variables au niveau *macro*. Par contre, les travaux portant sur l'adoption de connaissances dans un réseau intra-firme privilégient significativement le niveau macro (71% d'articles revus) – entre autres, l'effet de la structure de la firme (une variable *macro*), l'adoption d'une PGO par la firme (une autre variable *macro*) (Foss, Husted et Michailova, 2010).

La *stratégie par la pratique* se penche sur les actions stratégiques. Les chercheurs adoptent un regard basé sur le principe suivant : « la stratégie c'est quelque chose que les individus *font* » (Whittington, 2006 : p. 613). Ce courant s'intéresse également aux individus et à leurs interactions et distingue les niveaux macro et micro (Barney et Felin,

---

<sup>31</sup> Il faut noter que malgré l'utilisation du terme « *behavioral* », ce courant aborde aussi l'étude de la cognition. Donc, il diffère de la perspective comportementale classique du domaine de la psychologie où le comportement humain est une réponse automatique à un conditionnement – un stimulus (Watson, 1913).

2013). Or, les chercheurs soutiennent qu'étant donné que ces deux niveaux sont intimement liés, ils ne peuvent pas être étudiés séparément.

La *gestion des opérations comportementales* incorpore explicitement les problématiques au niveau individuel dans un contexte de production (Bendoly *et al.*, 2010; Bendoly, Donohue et Schultz, 2006; Bendoly et Eckerd, 2013; Croson *et al.*, 2013; Gino et Pisano, 2008). Selon Gino et Pisano (2008), ce courant s'intéresse à : « l'étude du comportement et de la cognition humaine ainsi que leurs impacts sur les systèmes et processus opérationnels » (p. 679).

Les premiers travaux s'inscrivant dans ce courant portent sur l'observation de biais cognitifs lors de la prise de décision en lien aux opérations. Bendoly et Eckerd (2013) proposent l'inclusion des préférences sociales et des perceptions de normes culturelles en tant qu'antécédents du comportement humain. Selon Croson *et al.* (2013), les individus ne sont pas toujours motivés par un intérêt personnel (souvent monétaire), n'agissent pas toujours de manière consciente et délibérée, pas plus qu'ils ne se comportent toujours de manière optimale en suivant des modèles spécifiques. Il est donc clair que la recherche de modèles normatifs qui attribuent un comportement hyper-rationnel aux individus est éloignée de la réalité vécue dans les organisations.

Dans ces trois courants de recherche, les gestionnaires sont des penseurs stratégiques et des constructeurs du sens, et « la manière dont les acteurs interprètent des enjeux influence la façon dont ils changent » (Demers, 2007 : p. 73). Paradoxalement, la plupart des études portant sur les flux de connaissances néglige l'agence, en assumant que les individus adoptent des règles et des mandats sans réfléchir. Dans cette recherche, on prend en considération les interprétations des gestionnaires des opérations.

## **2.5 Cadre conceptuel de la thèse et formulation des propositions et hypothèses de recherche**

Dans cette section, on présente le cadre conceptuel de la thèse qui s'inscrit dans les perspectives néo-institutionnelle et sociocognitive discutées précédemment. Essentiellement, ce cadre vise à caractériser le processus d'adoption d'une pratique de

gestion des opérations en fonction des interprétations/perceptions des individus. Or, l'objectif étant de faire émerger des nouveaux concepts et des relations permettant d'avancer des explications plus approfondies du phénomène de cette adoption, on propose également un modèle de recherche qui intègre la dimension sociocognitive entrant en jeu. À cette fin, on reprend ici les prémisses théoriques de cette thèse :

- Le centre d'intérêt de cette thèse est l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) par une unité d'exploitation (UE) dans le contexte du réseau de production. L'UE peut adopter une PGO créée par elle-même, ou une PGO provenant de ses unités *sœurs* – par la voie des flux de connaissances horizontaux –, ou une PGO imposée par son siège social, par la voie des flux verticaux conventionnels. Dans tous ces cas, l'UE devient une entité vivant un changement constant.
- L'adoption d'une PGO est motivée à la fois par la quête d'efficacité – c'est-à-dire, pour améliorer la performance opérationnelle inhérente à la stratégie des opérations – et par des raisons de légitimité, selon les arguments de la perspective néo-institutionnelle.
- L'adoption d'une PGO impliquerait un processus d'institutionnalisation. Donc, l'adoption entraînerait un changement des comportements des employés (implantation) et un changement cognitif, de par leur engagement envers la PGO (internalisation).
- Les attitudes du gestionnaire des opérations en tant qu'acteur clé dans le processus d'adoption d'une PGO auraient une incidence lors du déroulement de ce processus. Selon les arguments de la perspective de la cognition sociale, cet acteur influence et est influencé par son environnement.

Le cadre conceptuel de cette thèse incorpore donc trois dimensions majeures : l'efficacité, la légitimité et les attitudes. Les raisons de légitimité et d'efficacité, en tant que leviers de l'adoption d'une PGO dans l'UE sont justifiées à la sous-section 2.5.1. Par la suite, à la sous-section 5.2, on présente les arguments quant aux attitudes. Dans ces deux sous-sections, des propositions de recherche constituant le point d'entrée au terrain de

recherche, notamment la collecte de données qualitatives, sont également formulées. Enfin, à la section 2.5.3, les hypothèses formulées visent à approfondir les dimensions clés déterminant l'adoption d'une PGO. Permettant de tester le modèle proposé, ces hypothèses se veulent alors complémentaires à l'étude de terrain.

### ***2.5.1 Leviers de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations***

La motivation est une des dimensions les plus étudiées dans les travaux sur le transfert et l'adoption de connaissances dans les réseaux intra-firme. Les mesures pour définir la motivation d'une unité d'exploitation abondent – allant des primes d'encouragement jusqu'à l'utilisation de variables de substitution très diverses, soit sur la décentralisation, le niveau économique du pays d'accueil, ou autres. (Michailova et Mustaffa, 2012). D'ailleurs, considérant que les motivations derrière l'adoption d'une PGO guident le processus d'adoption ainsi que le comportement des intervenants, Jensen et Szulanski (2004) affirment que des comportements passifs qui amènent à une feinte adoption, et donc à des échecs à long terme, résultent d'un manque de motivation de la part de l'unité qui adopte. Basée sur la perspective néo-institutionnelle, cette thèse adopte une approche quelque peu différente. Les leviers de l'adoption sont considérés des facteurs pouvant entraîner une connotation positive – qui *motivent* l'UE à adopter une PGO –, ou une connotation négative – qui *forcent* l'adoption.

Selon certains théoriciens néo-institutionnels, les pressions institutionnelles et l'efficience ne seraient pas compatibles. Par exemple, Meyer et Rowan (1977) expliquent que : « les demandes d'efficacité créent des conflits et des incohérences dans les efforts d'une entreprise institutionnalisée pour se conformer aux règles de production cérémonielles » (Meyer et Rowan, 1977: p. 355, traduction libre). Paradoxalement, on reconnaît leur coexistence et leur influence lors de la prise de décision concernant l'adoption d'une PGO par les gestionnaires (Rothenberg, 2007). Selon Balogun (2003), face à une restructuration organisationnelle, les gestionnaires intermédiaires sont coincés entre le besoin de répondre aux attentes de l'organisation, et le besoin de ne pas nuire aux opérations existantes. Alors que des études plus récentes soulèvent la nécessité d'explorer l'intégration institutionnelle de l'efficacité dans les valeurs et la culture organisationnelle au lieu de les découpler (Lounsbury, 2007).

Dans cette thèse, on vise à déceler *comment* les pressions institutionnelles et les pressions d'efficacité sont prises en considération, par exemple, lorsque les gestionnaires réfléchissent à la pertinence de l'adoption d'une PGO. Ainsi, les raisons de légitimité et les raisons d'efficacité (Ketokivi et Schroeder, 2004; Sousa et Voss, 2008) sont retenues dans le cadre conceptuel, en tant que dimensions comportant un pouvoir explicatif. Une première proposition est alors formulée dans les termes suivants :

***Première proposition** – Les raisons de légitimité et d'efficacité influencent l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.*

### **2.5.2 Les attitudes du gestionnaire des opérations envers l'adoption d'une PGO**

Peu est connu sur le rôle spécifique du gestionnaire des opérations dans l'adoption d'une PGO dans le contexte d'un réseau de production. L'influence des interprétations et des actions des gestionnaires des opérations est normalement présentée en tant que résultat fortuit ou avenue de recherche future. Cependant, Ketokivi et Schroeder (2004) remarquent que l'orientation des gestionnaires à imiter d'autres qui réussissent peut les amener à promouvoir l'adoption de pratiques de fabrication, même si leurs principes de base ne sont pas alignés avec les objectifs stratégiques et les besoins réels de l'unité d'exploitation.

Pour leur part, Maritan et Brush (2003) indiquent que les différences de performance, après l'adoption d'une PGO, trouvent leur origine entre autres dans la disposition à changer des gestionnaires<sup>32</sup>, la réticence à apprendre ou à se conformer aux principes d'une nouvelle PGO. Par contre, selon Vora, Kostova et Kendall (2007), les gestionnaires à la tête des opérations d'une UE sont des acteurs fondamentaux par leur positionnement entre l'UE, le siège social et les UE sœurs de leur réseau. Or, selon Snowden et Boone (2007), certains individus peuvent utiliser leurs qualités de leader pour gérer l'adoption

---

<sup>32</sup> D'ailleurs, le concept du piège des compétences [en anglais, *competency trap*] (Levinthal et March, 1993) laisse entrevoir une lassitude de la part des employés qui jugent que certains changements, améliorations ou innovations ne seraient pas nécessaires. Si on fait référence aux études portant sur la résistance au changement, associée à une attitude négative, il est clair que cette prédisposition peut nuire au déroulement du processus d'adoption (Lines, 2005).

de pratiques organisationnelles. Ces auteurs soulignent les caractéristiques des leaders en fonction de la complexité de la pratique à adopter. Par exemple, dans des situations simples, les dirigeants réagiront de façon automatique<sup>33</sup>. Par contre, dans des situations plus complexes, lorsque la solution n'est pas disponible à priori, les individus vont, idéalement, prendre le contrôle de la situation, puis l'analyser, pour ensuite choisir la PGO qui répond mieux à leurs besoins. Donc, les capacités de réflexion et d'adaptation des individus s'avèrent fondamentales afin de favoriser l'interaction et la communication. Ce faisant, l'émergence et l'adoption d'une PGO serait encouragée.

Par ailleurs, lors du déploiement vertical de la stratégie d'entreprise, les leaders des unités d'exploitation réfléchissent nécessairement aux PGO pouvant être adoptées (ou non), interprètent les comportements adéquats à adopter et développent des attitudes particulières à leur contexte. De plus, les gestionnaires ne communiquent pas uniquement avec la haute direction, mais aussi avec les collègues de leurs unités sœurs, ce qui pourrait contribuer au développement des pressions mimétiques. La recherche en management montre que l'apport des gestionnaires intermédiaires provient de leur nature proactive, proposant des changements stratégiques afin que leurs unités puissent développer ou renforcer leurs compétences (Wooldridge, Schmid et Floyd, 2008). Dans le cadre d'un changement organisationnel, il a été démontré que les gestionnaires intermédiaires créent du sens pour comprendre les conséquences d'un changement sur le travail quotidien (Balogun, 2003).

La quête d'efficacité constitue un comportement omniprésent étant donné les tâches et les responsabilités du gestionnaire des opérations. En même temps, un gestionnaire des opérations qui s'implique dans le développement de la stratégie pourrait influencer les décisions du top management – concernant l'alignement entre la stratégie d'entreprise et la stratégie des opérations –, et par conséquent, la performance de l'entreprise (Demeester, De Meyer et Grahovac, 2014; Papke-Shields et Malhotra, 2001).

---

<sup>33</sup> Par exemple, si une machine de remplissage manque d'huile, on fait un remplissage selon des procédures préétablies.

D'après Collins et Schmenner (2007), dans les entreprises multi-sites, les attitudes des gestionnaires des opérations constituent le premier facteur clé de différenciation entre un site et un autre. Un de plus importants leviers lors de l'adoption d'une PGO est le développement d'une attitude positive de la part des employés à tous les niveaux de la hiérarchie. Le développement d'attitudes positives, par les leaders de la production en particulier, est considérée cruciale puisqu'ils jouent le rôle d'agents de changement et de destinataires des changements (Fenton-O'Creevy, 2001). Selon Armenakis *et al.* (2007) :

« In any organizational transformation, change recipients make sense of what they hear, see, and experience. Change recipients formulate precursors (e.g. cognitions, emotions, and intentions), which become part of their decision processes that result in resistance or supportive behaviors » (p. 482)

Compte tenu de ce qui précède, le gestionnaire des opérations jouerait un rôle non négligeable lors de l'adoption d'une PGO. Ces acteurs développent une attitude envers l'adoption d'une PGO à la suite des échanges avec des collègues (Crossan, Lane et White, 1999) et l'évaluation des bénéfices pour leur unité organisationnelle et/ou l'entreprise (Bartlett et Ghoshal, 1992; Floyd et Wooldridge, 1992, 1997; Vora et Kostova, 2007; Vora, Kostova et Kendall, 2007).

En dépit de la série de définitions du terme « attitude »<sup>34</sup>, les auteurs s'entendent pour affirmer que la notion d'évaluation est indispensable à l'attitude (Banaji et Heiphetz, 2010). Ainsi, dans cette thèse, une attitude est : « une tendance psychologique qui s'exprime en évaluant une entité donnée [l'objet de l'attitude] avec un certain de degré de faveur ou de défaveur » (Eagly et Chaiken, 1993 : p. 1). Les attitudes positives entraînent des comportements qui supportent le changement – de la prise en charge du projet, des comportements pro changement, de la persistance, de la concentration et de l'effort –, tandis que les attitudes négatives constituent des comportements qui s'opposent au changement – la résistance, le sabotage, voire la diffamation (Lines, 2005).

---

<sup>34</sup> Le concept d'attitudes a été utilisé dans le domaine de socio-psychologie pour prédire un large éventail d'intentions et des comportements, allant des fumeurs jusqu'à d'études sur des choix politiques. Le positionnement sociocognitif a été aussi utilisé dans les études sur le comportement des consommateurs (Argyriou et Melewar, 2011) et l'apprentissage collaboratif inter-organisationnel (Huxham et Hibbert, 2008).

En accord avec la perspective sociocognitive adoptée dans cette thèse, le cadre conceptuel tient compte des attitudes des individus. Dans ce sens, la recherche empirique vise à comprendre les éléments qui composent les attitudes gestionnaires des opérations lorsqu'ils font face à l'adoption d'une PGO. L'objet qui déclenche les attitudes des individus est l'adoption d'une PGO. Or, une attitude envers l'adoption d'une PGO correspond à l'évaluation globale de l'adoption de ladite pratique, c'est-à-dire, l'attitude correspond à la tendance psychologique exprimée par l'évaluation favorable ou défavorable du processus d'adoption de la PGO. On formule alors les deux propositions suivantes :

***Deuxième proposition** – Les gestionnaires des opérations facilitent l'adoption de la pratique de gestion des opérations.*

***Troisième proposition** – L'attitude des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations est un construit complexe.*

Les dimensions cernées par le cadre conceptuel de la thèse sont représentées à la figure 15. Ce cadre conceptuel guide la recherche empirique menée dans cette thèse, laquelle vise à saisir le contexte de réseau de production par l'examen des forces provenant du champ institutionnel intra-firme – notamment, les forces engendrées en réponse aux désirs de légitimation par les unités d'exploitation –, et les motivations d'efficacité propres de la gestion des opérations. La théorie néo-institutionnelle joue donc un rôle fondamental pour contribuer à la compréhension de la complexité de l'adoption d'une PGO dans un contexte de réseau de production. La perspective de la cognition sociale contribue quant à elle à l'analyse interprétative de l'adoption des PGO. Dans cette thèse, les expériences et les interprétations des gestionnaires des opérations constituent la porte d'entrée pour le regard distinctif du phénomène. On s'éloigne des positionnements traditionnels qui considèrent les individus en tant qu'acteurs hyper-rationnels ou de simples ressources, pour ouvrir la voie à une vision plus proche du vécu et de l'agir opérationnels.

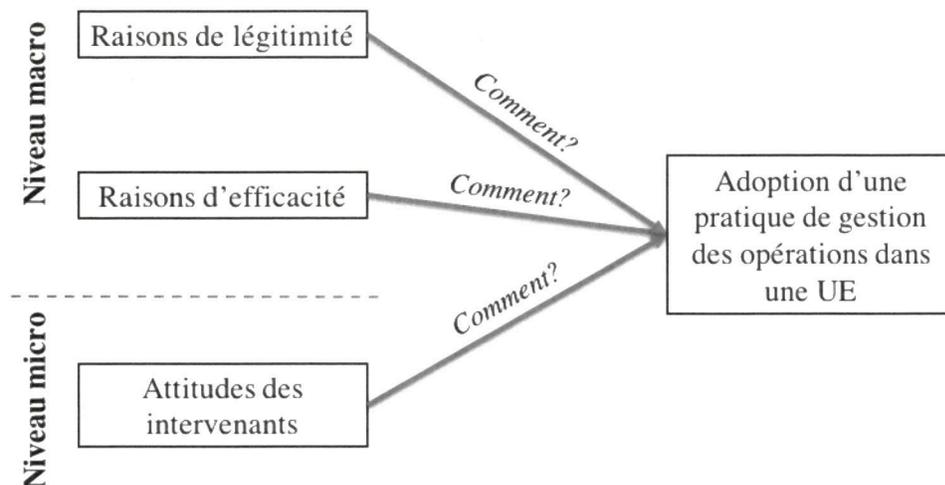


Figure 15 : Cadre conceptuel de la thèse

### 2.5.3 Hypothèses de recherche

Dans cette sous-section, on formule des hypothèses vis-à-vis les trois dimensions cernées précédemment: les raisons de légitimité, les raisons d'efficacité et les attitudes des intervenants. Essentiellement, en ligne avec les perspectives théoriques adoptées, on vise à tester l'influence des pressions de l'environnement du réseau de production (H1, H2) et des attitudes des employés (H3, H4, H5) sur l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, telle que définie préalablement, en termes de l'implantation et de l'internalisation (Kostova, 1999; Kostova et Roth, 2002). L'implantation désigne les changements des comportements adoptés par les employés dans le lieu de travail. L'internalisation fait référence à l'atteinte d'un entendement collectif sur l'utilité et la valeur de la pratique dans l'unité d'exploitation, c'est-à-dire que la pratique devient la façon de faire prise pour acquise.

#### i. Les raisons de légitimité

Le champ institutionnel représenté par le réseau intra-organisationnel influence significativement, même plus que l'environnement externe (pays d'accueil), les décisions des unités organisationnelles (Kostova, Roth et Dacin, 2008). Partant des définitions de

base des mécanismes coercitifs et mimétiques (DiMaggio et Powell, 1983), ces notions sont appliquées au contexte du réseau de production :

- Les *pressions coercitives* – La participation d'une UE à l'adoption d'une PGO peut provenir des pressions de son siège social ou d'une autre instance supérieure dans la hiérarchie organisationnelle (par exemple, de la direction de la division d'affaires). En général, il est dans l'intérêt de l'UE de suivre les mandats de la maison mère afin de contribuer au développement de l'organisation. L'adoption d'une PGO peut aussi être dans l'intérêt du siège social, notamment lorsque la PGO s'ajuste aux objectifs stratégiques de l'organisation. Mais il se peut aussi que le siège social cherche à standardiser les opérations de ses UE et l'adoption de la pratique contribuerait alors au développement d'un langage commun et à la coordination des unités.

Le siège social détient le pouvoir d'imposer des actions aux UE, afin de déployer une stratégie d'opérations cohérente. Dans le cas d'une adoption imposée, le processus de transfert est vertical et conventionnel et la pression est sans équivoque. L'exemple le plus probant est le déploiement des programmes d'amélioration multi-site (Netland, 2013; Netland et Aspelund, 2013, 2014) dont l'initiative *lean* est habituellement une décision stratégique prise par les cadres supérieurs et les UE doivent s'y conformer. Même si les entreprises optent pour une approche géocentrique dans laquelle ont confère plus de latitude décisionnelle aux unités (Buhman, Kekre et Singhal, 2005; Hedlund, 1994; Perlmutter, 1969), c'est le siège social qui contrôle la distribution de ressources et qui a le dernier mot dans les décisions stratégiques. Dans le type d'adoption dite délibérée, les pressions coercitives définissent également le cadre de référence à suivre par les UE. Le degré de latitude des UE est donc limité.

Selon Kostova et Roth (2002) : « [les unités] tendent à interpréter les mandats du siège social comme coercitifs, même si le siège peut croire à l'efficacité de la pratique et donc considérer son adoption comme mimétique » (p. 219). Les pressions coercitives sont donc perçues négativement par l'UE qui adopte une PGO. Les pressions coercitives créent une tension entre le besoin de contrôle du siège social et la quête

d'autonomie de l'UE (Rozenzweig et Singh, 1991). De ce fait, on s'attend à ce que l'engagement des employés soit limité.

- Les *pressions mimétiques* – Une UE peut adopter une PGO pour ressembler aux autres unités du même réseau de production. Ces pressions étant peu étudiées dans le contexte intra-organisationnel (Ando, 2015), on fait appel aux trois formes d'imitation proposées par Haunschild et Miner (1997) : l'imitation des traits, l'imitation des résultats et l'imitation par la fréquence.

*L'imitation des traits.* Une UE peut adopter une PGO en provenance de ses unités sœurs en raison de leurs similitudes ; par exemple par rapport au système de production, à l'offre de produits ou de services, ou encore à la technologie. D'ailleurs, l'échange de connaissances entre les unités qui se perçoivent en tant que membres d'un même groupe est fréquent (Monteiro, Arvidsson et Birkinshaw, 2008); c'est le cas notamment de sites appartenant à une même division ou région géographique. La similitude encourage l'UE à adopter la PGO utilisée par ses pairs, car il est sous-entendu qu'en cherchant à combler des besoins similaires, la pratique devrait aider à régler les problèmes et les difficultés similaires affrontés.

*L'imitation des résultats.* Une UE est motivée par la perception d'un impact positif de la PGO utilisée par une autre unité du réseau de production. Dans un environnement hautement compétitif, il ne serait pas rare de supposer que les sites de production vont repérer et considérer des pratiques dont le succès a déjà été prouvé. Selon Bresman (2013), ce type de comportement est présent, par exemple, dans le cadre des équipes de R-D.

*L'imitation par la fréquence.* Une UE est incitée à adopter une PGO déjà adoptée, ou en train d'être adoptée, par un grand nombre d'UE de son réseau de production. La PGO est donc commune à l'entreprise et son utilisation est en accord avec sa stratégie. Il peut s'agir de l'institutionnalisation croissante de la PGO au niveau du réseau, voire d'une sorte de « pression sociale » exercée par les unités sœurs.

Pourtant, le fait d'imiter d'autres UE peut entraîner l'adoption d'une PGO qui n'est pas du tout adéquate à son contexte. C'est le cas expliqué par Dean Jr. et Snell (1996) : « [les] gestionnaires [paraissent] ressentir une pression considérable pour 'faire quelque chose' au sujet de la qualité et du juste-à-temps, que cela ait ou non une logique du point de vue stratégique » (p. 464).

Toutefois, les UE qui adoptent des pratiques par des raisons mimétiques cherchent, soit à améliorer leur statut au sein de son réseau de production, soit à ressembler à ses pairs, soit à gagner leur salut et celui du siège social. Dans tous ces cas, les pressions mimétiques encouragent l'implantation et l'internalisation d'une PGO; l'obtention de ces bénéfices à caractère social, entre autres, inciterait les individus à regarder favorablement la PGO. Dans ces cas, l'engagement serait alors renforcé. On peut alors formuler les hypothèses suivantes :

**H1 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement (a) aux pressions institutionnelles coercitives et (b) aux pressions institutionnelles mimétiques provenant du réseau de production.*

**H2 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation (a) sera liée positivement aux pressions institutionnelles mimétiques et (b) négativement aux pressions institutionnelles coercitives provenant du réseau de production.*

## **ii. Les raisons d'efficacité**

La quête d'efficacité est la raison d'être de la gestion des opérations. Dans un réseau de production, les sites déploient des efforts pour gagner l'attention du siège social au moyen d'une meilleure performance (Ambos et Birkinshaw, 2010; Bouquet et Birkinshaw, 2008). Dû à cette volonté de se différencier du reste, les UE visent l'excellence opérationnelle :

« [operational excellence] is about making choices, trade-offs : it's about deliberately choosing to be different. Operational effectiveness is about things that you really shouldn't have to make choices on; it's about what's good for everybody and about what every business should be doing » (Hammonds, 2001 : p. 153).

À la différence du levier de la légitimité, l'UE adopte une PGO par la simple raison que cette action s'accorde avec ses besoins, ses objectifs stratégiques et ses valeurs. D'ailleurs, cette adoption aboutirait au développement de capacités opérationnelles internes et difficiles à reproduire. Donc, les pressions coercitives seraient minimales face à la poursuite seule de l'amélioration des opérations du site. Or, dans une entreprise pouvant être définie de classe mondiale, cette quête d'efficacité est en lien étroit avec les directives de la stratégie d'entreprise, déterminant, implicitement, les pratiques bienvenues.

Les pressions d'efficacité manifestées par la voie de l'implantation de l'amélioration continue entraînent constamment des modifications à la PGO considérée adéquate. Néanmoins, lorsque la logique sous-jacente à l'action est suffisamment bien transmise par les gestionnaires des opérations, les employés discernent facilement les bénéfices découlant de l'adoption de ce type de PGO ou de la nouvelle PGO. Ainsi, l'engagement envers l'internationalisation de la PGO est davantage renforcé. On peut alors formuler les hypothèses suivantes :

**H3 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement aux pressions d'efficacité provenant du réseau de production.*

**H4 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement aux pressions d'efficacité provenant du réseau de production.*

### **iii. Les attitudes des intervenants**

Une attitude se développe à partir de ce qu'on sait ou on croit savoir, de ce qu'on ressent et/ou de ce qu'on souhaite faire (Zanna et Rempel, 1988). D'ailleurs, le modèle ABC étant le plus répandu au sujet des attitudes (Banaji et Heiphetz, 2010; Eagly et Chaiken, 1998; Rosenberg et Hovland, 1960), propose trois composantes : la composante affective (*Affect*), la composante conative (*Behavior*)<sup>35</sup> et la composante cognitive (*Cognition*).

---

<sup>35</sup> La dernière composante est une disposition à agir de façon favorable ou défavorable. Il peut s'agir des intentions ou des actions concrètes. Quelques chercheurs conceptualisent cette notion en utilisant des comportements explicites en tant que réponse au changement. Par exemple, Coyle-Shapiro (1999) demandent aux participants, de décrire leurs comportements face à la mise en place du système de gestion de qualité totale. Des déclarations verbales des individus sur les actions vis-à-vis au changement seraient des

- La **composante affective**, appliquée à une PGO, comprend les sentiments, les humeurs ou les émotions déclenchées par son adoption. En fait, au moment d'apprendre qu'une nouvelle PGO sera instaurée, les employés de l'UE développeront des émotions, indépendamment des raisons de l'adoption. Ces émotions pourront être positives, démontrant de l'intérêt – notamment, la joie ressentie face à l'expérience qui brisera leur monotonie au travail, poussera leurs limites et/ou offrira l'opportunité pour le déploiement de leur potentiel créatif (Ellsworth et Smith, 1988). Les individus ouverts aux nouvelles expériences et désireux de développer leurs compétences professionnelles auront tendance à être plus motivés lors d'un processus de transfert de connaissances dans l'entreprise (Bartunek *et al.*, 2006; Cabrera, Collins et Salgado, 2006; Gagné et Deci, 2005). En outre, de la satisfaction pourrait aussi surgir dans le cas où les employés percevraient l'adoption de la PGO en tant qu'opportunité privilégiée pour mettre à profit leurs capacités et celles de son groupe (Parsons *et al.*, 1991).

Par contre, il n'est pas rare que ce type de situation soit aussi accompagné par des émotions négatives, entre autres, à cause des doutes et de la méfiance de la part des individus affectés (Saunders et Thornhill, 2002). D'ailleurs, certains gestionnaires des opérations, de par leur position aux frontières et interfaces organisationnelles [en anglais, *boundary spanners*], pourraient être stressés et anxieux face au transfert de connaissances. Ce tourbillon d'émotions serait issu, par exemple, de la perception d'une surcharge de responsabilités (Marrone, Tesluk et Carson, 2007). Ainsi, les émotions seront négatives, notamment lorsque l'annonce de l'adoption d'une PGO entraîne des sentiments de peur, du stress et/ou de l'insécurité face au changement (Amiot *et al.*, 2006; Bordia *et al.*, 2006; Miller et Roth, 1994).

- La **composante conative**, appliquée à l'adoption d'une PGO fait référence aux intentions de l'action, voire des comportements. Il existe généralement une corrélation élevée entre les intentions et les comportements face aux transferts de connaissances.

---

prédicteurs fiables des comportements réels. Par exemple, des mesures pourraient comprendre les énoncés suivants : « *I protested against de change* » (Oreg 2006) – une action concrète – et « *I am not willing to change my job content* » (Van Dam, 2005) – une intention.

De plus, et particulièrement dans le courant du comportement organisationnel, les chercheurs considèrent l'engagement envers le changement en tant que variable explicative de l'intention des individus.

Selon Fedor, Caldwell et Herold (2006), l'engagement envers le changement est une « volonté de faire des efforts au nom du changement » (p. 3, traduction libre). Cette connotation se distingue d'autres termes utilisés dans les écrits pertinents – par exemple, l'ouverture au changement –, car il adresse directement l'intention des individus sans se restreindre à la description d'une disposition favorable envers l'objet du changement (Fedor, Caldwell et Herold, 2006). D'ailleurs, dans certains contextes, on a observé que l'engagement des individus envers le changement (par exemple, des modifications dans la planification du travail, la fusion des départements, et autres), prédit mieux leurs comportements que l'engagement organisationnel (Herscovitch et Meyer, 2002).

- La *composante cognitive*, appliquée à la PGO, fait référence à la pensée des individus ou leurs croyances (*beliefs*). Les croyances représentent les idées et les conclusions tirées par l'individu concernant quelqu'un ou quelque chose. Selon ses croyances, l'employé estimera la valeur d'un changement pour lui et /ou son organisation (Oreg, Vakola et Armenakis, 2011). Selon la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), les dimensions cognitives influençant les intentions et les comportements des individus sont : les croyances comportementales, les croyances normatives et les croyances de contrôle.

*Les croyances comportementales* font référence aux conséquences d'un comportement. Face à l'adoption d'une PGO, les individus pourraient croire à leurs effets désirables. Par exemple, l'adoption pourrait impliquer une amélioration des conditions de travail ou la revalorisation du travail en équipe, considérées généralement des situations désirables par les employés. En revanche, des attitudes peu favorables se développeront lorsque les individus associent des conséquences indésirables au même comportement. Par exemple, on pourrait croire que l'adoption d'une PGO entraînera la réduction du personnel ou la perte d'autonomie au travail.

Les  *croyances normatives*, appliquées à la PGO, font référence à l'acquiescement des individus ou des groupes importants – par exemple, de la part des superviseurs ou collègues de travail –, à l'égard de son adoption. Des études empiriques corroborent la forte influence des croyances normatives sur les intentions et attitudes de partage (Cabrera, Collins et Salgado, 2006; Chow et Chan, 2008; Lin et Lee, 2004). Ainsi, on pourrait s'attendre aux mêmes influences de la part des récepteurs de la connaissance.

Les  *croyances de contrôle*, appliquées au contexte de la PGO, font référence à la perception du contrôle de la situation lors de l'adoption de ladite pratique. Ces croyances ont un effet sur les intentions du transfert de connaissances (Quigley *et al.*, 2007). L'adoption de la PGO sera facilitée lorsque les employés sont confiants face au changement impliqué. La perception de cette capacité de contrôle dépend entre autres de l'évaluation de leurs propres capacités, les ressources fournies par la compagnie, l'aide fournie par leur superviseur et leurs collègues et leurs expériences passées.

On s'attend alors à ce que les attitudes positives entraînent des comportements supportant le changement et, inversement, que les attitudes négatives engendrent de l'opposition ou de la résistance au changement (Lines, 2005) Oreg, Vakola et Armenakis (2011). Toutefois, lorsque les trois composantes des attitudes – l'affection (ou émotion), l'intention et la cognition – reflètent une nature optimiste, l'adoption d'une PGO en serait favorisée. On formule alors les hypothèses suivantes :

- H5 :**  *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.*
- H6 :**  *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.*
- H7 :**  *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négative des attitudes des employés.*

**H8 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négative des attitudes des employés.*

**H9 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante conative des attitudes des employés.*

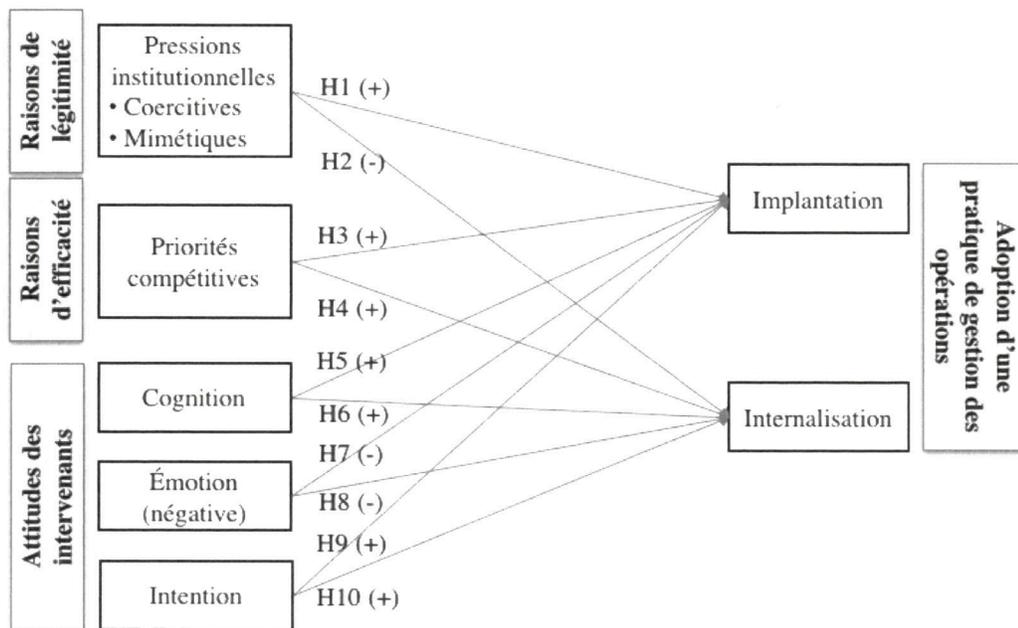
**H10 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante conative des attitudes des employés.*

La figure 16, basée sur le cadre conceptuel de la figure 15, présente le modèle de recherche à être testé. On se sert alors du test des hypothèses dans le but d'approfondir l'étude des dimensions clés cernées, en tant que déterminants de l'adoption d'une PGO par une UE, dans le contexte spécifique de son réseau de production.

## **2.6 Sommaire du chapitre**

Dans ce chapitre, on a révisé les perspectives théoriques en rapport avec le processus d'adoption de connaissances et à la connaissance elle-même, en tant que contenu du processus d'intérêt, dans le but de cerner les dimensions les plus représentatives d'un contexte de réseau de production. À la lumière des caractéristiques de ce champ institutionnel, notamment des pressions institutionnelles et des interprétations/perceptions des individus, on a justifié le choix de la problématique à l'étude dans cette thèse qui par le fait même se démarque des recherches précédentes. Le cadre conceptuel développé intègre des éléments abordés par deux perspectives théoriques, à savoir, la théorie néo-institutionnelle et la théorie de la cognition sociale.

Ce deuxième chapitre a présenté le développement du cadre conceptuel qui guide l'étude empirique portant sur l'adoption d'une PGO par des unités d'exploitation. Dans le but d'approfondir la réflexion théorique et d'enrichir la validité des résultats, des hypothèses de recherche ont été formulées. Conformément, les éléments théoriques et conceptuels présentés dans ce chapitre orientent les choix méthodologiques de la recherche réalisée dans le cadre de cette thèse. Ces choix sont présentés au chapitre 3.



- H1 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement (a) aux pressions institutionnelles coercitives et (b) aux pressions institutionnelles mimétiques provenant du réseau de production.
- H2 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation (a) sera liée positivement aux pressions institutionnelles mimétiques et (b) négativement aux pressions institutionnelles coercitives provenant du réseau de production.
- H3 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement aux pressions d'efficacité provenant du réseau de production.
- H4 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement aux pressions d'efficacité provenant du réseau de production.
- H5 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.
- H6 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.
- H7 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négatif des attitudes des employés.
- H8 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négatif des attitudes des employés.
- H9 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante conative des attitudes des employés.
- H10 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante conative des attitudes des employés.

Figure 16 : Modèle et hypothèses de la recherche

## **Chapitre 3**

### **Aspects méthodologiques de la recherche**

Dans ce troisième chapitre, on présente les aspects méthodologiques de la recherche empirique, qui comporte deux volets : (1) un volet de recherche qualitative, dont le but a été d'explorer les principales dimensions de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) par des unités d'exploitation (UE) dans le contexte du réseau de production; (2) un volet quantitatif, à titre complémentaire, visant notamment à approfondir la dimension sociocognitive, négligée dans la majorité des études précédentes, par la voie des attitudes des intervenants lors de l'adoption des PGO, toujours dans le contexte du réseau de production. Ainsi, dans cette thèse, on fait appel à une méthodologie mixte, aussi appelée multiméthodologique (Choi, Cheng et Zhao, 2016), soit une approche qui marie habilement une méthode qualitative et une méthode quantitative.

Le chapitre débute avec l'énoncé de la problématique abordée (section 3.1) et le positionnement ontologique et épistémologique de la thèse (section 3.2). Par la suite, on présente le choix de la méthode (section 3.3) et le design de la recherche (section 3.4), notamment la collecte et le traitement des données. Enfin, dans la dernière section du chapitre (section 3.5), on précise les considérations éthiques de la recherche effectuée.

Dans cette thèse, et en ligne avec le cadre théorique et conceptuel présenté dans le chapitre précédent, on se focalise sur la compréhension de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation donnée. La méthodologie mixte permet alors d'explorer les dimensions propres au niveau macro, soit le réseau de production, et les dimensions propres aux intervenants, correspondant au niveau micro. Vu que la question de recherche détermine le type de méthodologie (Yin, 1994), avant de présenter le plan de la recherche, on rappelle la question et les objectifs de poursuivis par la recherche.

En fait, la **question de recherche** à laquelle on vise à répondre dans cette thèse est la suivante :

*Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations?*

Le **but principal** est de comprendre le processus d'adoption dans le contexte particulier du réseau de production et en mobilisant les fondements des perspectives théoriques néo-institutionnelle et sociocognitive.

Les **principaux objectifs** poursuivis par la recherche empirique sont : (1) analyser les raisons de l'adoption d'une PGO qui définissent et guident les efforts entrepris par l'UE, concernant notamment l'efficacité et la légitimité; (2) cerner les leviers clés de l'adoption d'une PGO au sein de l'UE, notamment les leviers se rapportant aux aspects propres à la gestion des opérations et perçus par les gestionnaires des opérations; (3) comprendre le rôle des intervenants dans l'adoption d'une PGO, notamment le rôle du gestionnaire des opérations responsable des opérations de l'UE dans le contexte de son réseau de production; et (4) éclaircir la dimension sociocognitive, notamment, les attitudes des intervenants.

Le **plan de la recherche empirique** de cette thèse est présenté dans le tableau 10. Ce plan suit la procédure suggérée par Lincoln et Guba (1985) et Patton (2002). Les principaux éléments du plan seront expliqués dans les prochaines sections de ce chapitre.

Tableau 10: Plan de la recherche

Étape	Description
<b>Déterminer le focus de l'investigation</b>	<p><b>Question de recherche :</b> Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations?</p> <p><b>But :</b> Comprendre le processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations par une unité d'exploitation appartenant à un réseau de production, tel que vécu par les gestionnaires des opérations</p> <p><b>Priorité :</b> Étendue. Différentes expériences vécues par un nombre limité d'individus</p>
<b>Déterminer le fit entre l'épistémologie et le focus</b>	<p><b>Épistémologie :</b> Réalisme critique</p> <p><b>Investigation :</b> Naturaliste</p> <p><b>Méthodologie :</b> Mixte</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Volet qualitatif</i></p>
<b>Déterminer où les données seront collectées</b>	<p><b>Répondants :</b> gestionnaires responsables des opérations d'une unité d'exploitation (cadres intermédiaires)</p>
<b>Déterminer l'instrumentation</b>	<p>Entrevues semi-structurées. Autres : observations non participantes, documents</p>
<b>Déterminer des phases successives de l'investigation</b>	<p>Processus en parallèle, mais de nature itérative</p>
	<p>Trois phases d'analyse : (1) étude préliminaire avec quatre entrevues ; (2) étude partielle avec dix-sept entrevues et (3) étude finale avec 30 entrevues.</p>
<b>Planifier la collecte de données et les modalités d'enregistrement</b>	<p>Logiciel de support : <i>ATLAS.ti</i> ; <i>AudioNote</i> (pour l'enregistrement)</p>
<b>Déterminer la validité de la recherche</b>	<p>Crédibilité, transférabilité, fiabilité et corroboration</p>
<b>Planifier les procédures d'analyse de données</b>	<p>Gestion et analyse de données avec le logiciel <i>ATLAS.ti</i>. Stratégie narrative et cartographie visuelle, mobilisées dans le cadre de la méthode de Gioia</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Volet quantitatif</i></p>
	<p><b>Répondants :</b> travailleurs de la fonction production (cadres et employés sans responsabilité de supervision)</p>
	<p>Questionnaires autoadministrés en ligne</p>
	<p>Trois phases : (1) étude pilote ; (2) collecte de données auprès de gestionnaires du réseau personnel et professionnel du chercheur ; (2) collecte de données auprès de gestionnaires identifiés dans des bases de données publiques</p>
	<p>Logiciel de support : <i>Qualtrics</i> (collecte de données en ligne ; données sauvegardées dans le nuage)</p>
	<p>Fiabilité et validité interne des construits</p>
	<p>Gestion et analyse de données avec le logiciel statistique SPSS. Régression linéaire multiple</p>

### 3.1 Énoncé de la problématique abordée

L'étude est de type *recherche* et vise à « résoudre un problème au sens d'accumuler des connaissances suffisantes pour conduire à la compréhension ou à l'explication » (Lincoln et Guba, 1985 : p. 226-227, traduction libre). Le problème à résoudre est le suivant :

Les entreprises qui ont développé un réseau de production, tel que défini dans cette thèse, font face à l'émergence et à la diffusion de pratiques de gestion des opérations (PGO) à l'intérieur de leurs frontières. Dans un réseau de production, chaque unité d'exploitation (UE) est un acteur important avec un rôle dans l'entreprise. Les UE sont reconnues par leur capacité à créer, reproduire et/ou partager ces pratiques. Cette thèse vise à comprendre la dynamique de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations dans ce contexte et à répondre à la question de recherche suivante : Comment une UE faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations? Le but est de dresser un portrait des aspects clés qui expliqueraient l'adoption d'une PGO par l'UE. Il est important de noter qu'on ne vise pas à saisir « la recette gagnante » – parce qu'on pense qu'elle n'existe pas. Afin de répondre à la question de recherche, on étudie les raisons d'adoption sous l'angle des principes néo-institutionnels et d'efficience. Une attention particulière est accordée aux perceptions des responsables des opérations par rapport aux processus vécus et aux répercussions de l'adoption d'une PGO par leur UE. Donc, on s'intéresse aux implications de l'appartenance à un réseau de production et aux influences des interprétations des intervenants.

Bien qu'initialement on portait un intérêt particulier sur les flux horizontaux de connaissances – soit entre deux unités d'exploitation d'un même réseau de production –, on a très vite constaté que, sur le plan méthodologique, ce type de flux horizontaux était difficile à repérer. Par ailleurs, l'analyse préliminaire des données a fait ressortir d'autres flux, notamment les flux verticaux du siège social à l'UE, voire des flux internes se manifestant par des améliorations locales. Cette vision davantage holistique et systémique est moins prescriptive des efforts déployés pour améliorer les opérations d'une UE à travers l'adoption d'une PGO. Par voie de conséquence, l'examen de différents types de flux des connaissances constitue la toile de fond de cette recherche, alors que l'expérience et le vécu des participants lors d'adoption de la PGO par l'UE occupe une place prédominante.

La recherche empirique priorise alors l'étendue, car on explore différentes expériences d'adoption vécues par un nombre limité d'individus œuvrant au sein d'UE appartenant à différentes entreprises. Ceci étant dit, la recherche aborde le niveau micro-organisationnel. L'objet de recherche est l'adoption de la PGO et celle-ci est étudiée au moyen des perceptions des intervenants. Spécifiquement, on fait appel à la pensée des individus de la fonction opérations pour explorer comment ils vivent le processus d'adoption d'une PGO aussi vécu par leur UE, soit leur contexte organisationnel.

### **3.2 Positionnement ontologique et épistémologique**

Malgré l'abondance des travaux portant sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations, la recension des écrits met en exergue la nécessité de recherches exploratoires et interprétatives pour étudier ce phénomène sous l'angle des individus.

Le réalisme critique, une position modérée de la construction sociale, décrit bien la position du chercheur face à cette recherche, quant à la nature de la réalité (ontologie) et à la nature de la connaissance (épistémologie). Cette position suppose que « les connaissances que l'on produit sont épistémologiquement objectives, alors que l'on considère la réalité examinée comme ontologiquement subjective » (Rouleau, 2007 : p. 168).

Le *positionnement ontologique* du chercheur est caractérisé par un regard subjectif de la réalité. On admet qu'il existe une réalité là dehors, mais elle est tellement complexe qu'elle donne lieu à de multiples interprétations de la part des individus. Donc, la mission du chercheur est de favoriser la compréhension de cette réalité excessivement évasive due à ces nombreuses interprétations.

Par contre, les travaux traditionnels sur l'adoption des pratiques de gestion des opérations s'inscrivent dans une posture ontologique objective, supposant que la réalité est composée d'objets tangibles qui existent indépendamment des perceptions des individus. Ces travaux s'intéressent généralement aux listes de meilleures pratiques et aux objets mesurables pour améliorer la performance, peu importe les caractéristiques de ceux qui les adoptent.

Cette thèse se différencie alors des études précédentes puisque l'individu occupe une place centrale dans l'étude de l'adoption des pratiques organisationnelles. Les activités composant l'adoption varient en fonction du moment et de la situation et chaque individu vit et interprète les faits de manière différente. On prévoit ainsi que lors qu'un processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations quelconque est déclenché, chaque travailleur perçoit et interprète le même processus différemment.

Quoique l'adoption soit l'objet d'étude, en ligne avec la posture ontologique adoptée, le point d'entrée pour approcher l'étude du phénomène d'intérêt est l'individu, et plus particulièrement ses perceptions. On contribue donc à la perspective largement négligée. Craighead et Meredith (2008) montrent que la recherche en gestion des opérations dont la base repose sur les perceptions des individus est rare.<sup>36</sup>

Le *positionnement épistémologique* du chercheur correspond au réalisme critique et suppose que la réalité, même si changeante et difficile à saisir, peut être formalisée au moyen d'une recherche empirique. À la différence du constructivisme ou de l'interprétivisme, on assume que les données recueillies représentent la réalité et la vérité (Schwandt, 2000), telle que perçue par les répondants. Dans les mots de Mir et Watson (2001) :

« Realists believe that while our grasp of organizational reality is fragmented, we can hope to achieve a progressively understanding of the same. (...) Constructivists, on the other hand, see reality itself as a construction of the researcher » (p. 1171).

Ce positionnement épistémologique suppose une interrelation entre la structure et l'agent. Dans ce sens, le réalisme critique propose que les individus agissent de manière volontaire, avec un but et avec le pouvoir de maintenir ou de transformer la structure sociale. En somme, cette recherche privilégie l'étude de la façon dont un individu « construit, conceptualise et comprend des événements et des concepts [dans cette thèse, l'adoption des pratiques de gestion des opérations] » (Meredith *et al.*, 1989: p. 307, traduction libre).

### **3.3 Choix méthodologiques**

La recension des écrits montre qu'aucune étude n'a préalablement analysé la contribution de cadres responsables des opérations d'une UE lors de l'adoption des pratiques de gestion des opérations. En fait, à la suite de leur ample recension des écrits sur le transfert de connaissances dans les réseaux organisationnels, Phelps, Heidl et Wadhwa (2012) concluent que ce sujet de recherche est limité parce que les chercheurs « supposent

---

<sup>36</sup> Seulement 2% du total d'articles empiriques repérés dans les principaux journaux scientifiques publiés en 1995, et 1% en 2003.

implicitement que les acteurs [les UE] dans les réseaux sont des bassins passifs qui ne pensent pas et pour lesquels l'information et la connaissance circulent librement et sans changer » (p. 1148, traduction libre).

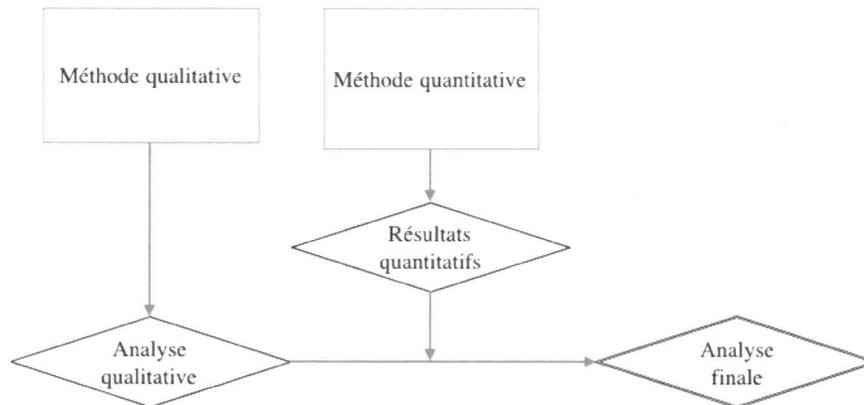
Selon Meredith *et al.* (1989), la recherche suit un cycle continu comportant trois phases : décrire, expliquer et tester. Au-delà d'une description détaillée de ce qui se passe vraiment à l'intérieur des unités d'exploitation, on vise à identifier des relations de cause-effet menant à un développement théorique plus poussé.

À la lumière de ce qui précède, cette thèse se caractérise de par sa nature exploratoire. On cherche à *expliquer* le phénomène de l'adoption des pratiques de gestion des opérations par la voie d'une recherche qualitative. Mais on doit souligner que la dimension sociocognitive, incorporée dans cette recherche par l'analyse des perceptions des intervenants, a été largement négligée dans les études portant sur l'adoption des pratiques de gestion des opérations. En conséquence, la recherche comporte aussi un volet quantitatif se voulant complémentaire au volet qualitatif. Donc, une méthodologie mixte est adoptée.

### **3.3.1 Méthodologie mixte**

La méthodologie mixte permet d'entamer un processus de théorisation – qui de par sa nature créative (Schmenner et Swink, 1998) implique l'explication du *comment* ou du *pourquoi* d'un phénomène (Corley et Gioia, 2011; Meredith *et al.*, 1989). Cette méthodologie supporte aussi une complémentarité de techniques, en tant que résultat de l'utilisation d'une étude qualitative et d'une étude quantitative. Un des bénéfices qui en découle est l'atténuation des faiblesses communément associées à chaque méthode lorsqu'employées séparément (Johnson, Onwuegbuzie et Turner, 2007).

Pour être plus précis, il s'agit d'une méthodologie mixte de complémentarité. Ce design facilite l'examen d' « aspects différents, mais complémentaires, du même phénomène pour aborder la question de recherche » (Golicic et Davis, 2012: p. 735, traduction libre). La figure 17 montre un schéma global du design mixte utilisé.



Inspiré de: Golicic et Davis (2012)

Figure 17: Design de la méthodologie mixte

L'étude qualitative aborde les concepts en tant qu'entités dont la signification et l'interprétation ont lieu au niveau micro-organisationnel dans un contexte unique donné. À cet égard, le volet qualitative de cette recherche aborde l'adoption d'une PGO par la voie du vécu et des interprétations des intervenants. L'étude quantitative, quant à elle, s'intéresse aux relations spécifiques entre un nombre déterminé de variables et, dans ce cas particulier, l'adoption d'une PGO. Il s'agit d'un regard basé sur des variations numériques des concepts (Ketokivi et Choi, 2014). Dans le but d'approfondir l'aspect sociocognitif, notamment les interprétations des intervenants, le volet quantitatif est intégré au plan de la recherche.

Bien que la tradition en recherche associe le réalisme critique à la recherche qualitative, la complexité du problème de recherche amène la conciliation d'une approche qualitative avec une approche quantitative, voire leur complémentarité. Dans un design de recherche mixte, on combine alors des éléments provenant de deux types de recherche – soit la collecte de données, l'analyse, ou les techniques d'inférence –, afin d'aborder de façon plus vaste et plus profonde la problématique à étudier (Johnson, Onwuegbuzie et Turner, 2007). Malgré la controverse pouvant être générée par la combinaison de deux méthodologies, normalement associées à des positions épistémologiques différentes,

voire contradictoires, on accorde la priorité à la richesse des données recueillies pour aborder une problématique sous des angles différents :

« to gather the most relevant possible information for evaluation users outweighs concerns about methodological purity based on epistemological and philosophical arguments. The intellectual mandate to be open to what the world has to offer surely includes methodological openness » (Patton, 2002 : p. 252).

Grâce aux va-et-vient entre les écrits recensés et les données, on peut construire continuellement de la connaissance à partir des données qualitatives, dans un effort de maintenir une réciprocité entre la connaissance acquise du phénomène en restant ouvert à la possibilité d'être « surpris » par les données (Alvesson, 2011). Mantere et Ketokivi (2013) l'expliquent ainsi :

« The process of interpretive research can be described as "reflexive narrative," where researchers seek—through a dialogue between their own preunderstanding and the empirical data—a new understanding of theory through an evolution of their own understanding » (p. 82).

À son tour, le volet quantitatif peut utiliser des construits proposés dans des travaux précédents; dans ce cas, par exemple, du domaine du changement organisationnel, des pressions institutionnelles dans des multinationales et de la stratégie des opérations. Toutefois, en cohérence avec le positionnement ontologique et épistémologique de cette recherche, et malgré sa nature déductive, le volet quantitatif repose intentionnellement sur des mesures perceptuelles. Les données collectées portent sur les vécus et les expériences tels que perçus par les intervenants eux-mêmes lors d'une expérience d'adoption d'une PGO.

Selon Yin (2006), une méthode mixte est ainsi définie lorsqu'elle assure l'intégration d'éléments clés – par exemple, la question de recherche, l'unité d'analyse, l'échantillon, l'instrumentation, la collecte de données et/ou la stratégie d'analyse. Dans cette thèse, la méthodologie mixte adoptée comprend deux volets comportant deux méthodes de recherche différentes mais visant à répondre la même question de recherche, portant sur le même objet d'étude – l'adoption d'une PGO –, et utilisant les mêmes construits.

### 3.3.2 *Justification de la méthodologie mixte*

Dans cette sous-section, une justification plus nuancée de l'utilisation de la méthodologie mixte est présentée. La logique sous-jacente de cette approche est la complémentarité du volet quantitatif qui renforce le volet qualitatif, notamment, en ce qui concerne l'approfondissement de la dimension sociocognitive intégrée dans le cadre conceptuel de la thèse.

#### **i. Contribution du volet qualitatif**

L'approche qualitative de recherche est privilégiée par les raisons suivantes :

- Premièrement, le développement théorique en provenance d'études empiriques portant sur l'adoption des pratiques de gestion des opérations dans les unités d'exploitation, en tant qu'entités collectives appartiennent à un réseau de production – est pratiquement absent (Foss, Husted et Michailova, 2010). D'ailleurs, la recherche sur les dimensions stratégiques dans le domaine de la gestion des opérations tend à favoriser une approche normative où la principale préoccupation est ce qui est bon (ou mauvais). En conséquence, la compréhension de *ce qui se passe réellement* est reléguée à un deuxième plan pour laisser de la place à *ce qui doit se passer* (Barnes, 2001). D'après la recension des écrits, les études portant sur l'adoption de connaissances privilégient l'utilisation des sondages (Matayong et Mahmood, 2013). Une méthode qualitative, par contre, permettra d'étudier un phénomène dans « son état naturel » et pousser davantage le développement théorique (Voss, Tsiriktsis et Frohlich, 2002).
- Deuxièmement, quand on fait référence à l'adoption de pratiques au sein des UE, on évoque un processus laborieux et long qui se déroule dans un contexte complexe touchant plusieurs niveaux organisationnels (par exemple, l'UE, le réseau, les relations et l'entreprise). D'un point de vue de la gestion, une action stratégique, tel le processus d'adoption d'une PGO, dépend des conditions contingentes de l'environnement externe (le marché, la compétition, l'industrie, etc.) et de l'environnement interne de l'entreprise (des ressources, de la structure,

de l'historique, etc.). Dans un réseau de production, chaque UE a ses propres environnements externes et internes. Il va sans dire qu'une recherche comme celle-ci qui met l'accent sur le niveau *micro* (ce qui se passe dans l'UE) ne néglige pas les couches organisationnelles qui l'entourent. Cette nature multiniveau (ou imbriquée) est accessible au regard pénétrant atteint seulement par la voie d'une méthode qualitative (Graebner, Martin et Roundy, 2012).

- Troisièmement, cette thèse accorde une importance cruciale à la dimension sociocognitive, largement négligée dans les études précédentes portant sur l'adoption de connaissances dans un contexte intraorganisationnel (Michailova et Mustaffa, 2012). Suivant Gioia, Corley et Hamilton (2012), on donne la parole aux « agents de connaissances » et, par la suite, on interprète et théorise à partir des récits des participants, de l'information recueillie sur le contexte et de la connaissance acquise par le chercheur préalablement. Ceci signifie qu'on cherche des descriptions riches – qui ne peuvent être dégagées que par une méthode qualitative – pour expliquer des construits (ou des relations) qui ne sont pas encore clairs ni institutionnalisés dans le champs de connaissance en rapport à la recherche (Stuart *et al.*, 2002).

## **ii. Contribution du volet quantitatif**

L'étude quantitative ajoute de l'étendue à l'analyse globale de cette thèse. Le volet quantitatif de la recherche est complémentaire à l'étude qualitative, surtout en ce qui concerne l'approfondissement des perceptions des individus.

En faisant écho à la conclusion de Phelps, Heidl et Wadhwa (2012) mentionnée précédemment, on suppose que les motivations stratégiques des individus et leurs structures internes de connaissance influencent significativement le processus d'adoption. Pourtant, les écrits en gestion des opérations n'ont pas encore cerné ni défini clairement les construits sociocognitifs. Les études récentes de la gestion des opérations comportementales (BOM) s'intéressent davantage aux biais cognitifs de la prise de décision. L'absence de recherches empiriques portant sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations est marquante. Pour ces raisons, dans cette recherche, on tire profit

de la compréhension des cadres intermédiaires au sujet de leur contexte opérationnel ainsi que de leurs vécus et expériences lors des processus d'adoption.

Le champ du comportement organisationnel s'est grandement intéressé aux construits reliés aux individus en réponse aux changements organisationnels. Toutefois, on constate la nécessité de clarifier la pertinence de la transposition de concepts et de relations à d'autres contextes, entre autres, aux changements survenus au sein d'un réseau de production. Ainsi, étant donné que l'utilisation d'enquêtes aiderait au développement théorique (Malhotra et Grover, 1998), dans cette thèse, l'analyse de données quantitatives se veut complémentaire à la construction théorique visée par l'étude qualitative. Le modèle proposé au chapitre précédent prend en compte des variables portant sur les contraintes perçues provenant du réseau de production et sur les attitudes des individus face à l'adoption d'une PGO. L'étude quantitative constitue alors une tentative initiale visant à intégrer des construits provenant des différentes perspectives théoriques; donc, il s'agit d'une étude préliminaire, toujours explicative, dont le modèle de recherche devra être testé à l'avenir avec un échantillon plus représentatif ou avec des données de nature longitudinale.

### **3.4 Design méthodologique de la recherche**

Cette section présente les éléments du design méthodologique pour chaque volet de la recherche, notamment l'échantillonnage, les sources de données, l'instrumentation, l'approche de gestion des données, la qualité de données et les techniques d'analyse.

#### ***3.4.1 Volet qualitatif du design méthodologique***

Le volet qualitatif vise à explorer l'adoption d'une PGO à travers les yeux des gestionnaires des opérations. Les principaux éléments du design méthodologique sont présentés dans les paragraphes suivants.

##### **i. Échantillonnage**

L'échantillon est le résultat d'un choix graduel, allant du niveau *macro* jusqu'au niveau *micro*. Premièrement, en suivant une approche raisonnée [en anglais, *purposeful*

*sampling*], la sélection des participants a commencé par le choix d'entreprises. On a repéré des entreprises avec un réseau de production d'étendue moyenne à large – idéalement, avec de dix à vingt unités d'exploitation situées dans des emplacements différents. De cette façon, la complexité est contrôlée en tenant compte de la structure organisationnelle, de la planification et du déploiement stratégique.

Les entreprises potentielles devaient aussi être reconnues publiquement de par les réalisations obtenues grâce à leurs efforts d'amélioration des opérations. Cette manière de procéder augmente la probabilité de repérer des situations où les participants sont engagés dans un processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations. L'hétérogénéité des participants en ce qui concerne l'industrie était prévue, mais on a tenté autant que possible de ne pas trop diversifier l'échantillon, par exemple en excluant des entreprises des industries créative et de luxe.

Il s'agit ainsi d'une stratégie d'échantillonnage d'intensité qui cherche « des cas riches en information dans lesquels le phénomène se manifeste intensément, mais pas extrêmement » (Patton, 2002: p. 243, traduction libre).

Deuxièmement, une fois les entreprises identifiées en tant que participants potentiels, les unités d'exploitation sélectionnées pour participer à l'étude devaient respecter les trois critères suivants :

- (1) Faire partie du réseau de production depuis au moins trois ans.
- (2) Être localisées préféablement dans la province de résidence du chercheur – c'est-à-dire un échantillon par convenance, afin de faciliter la collecte de données.
- (3) Œuvrer préféablement dans le secteur manufacturier, afin de maintenir une certaine homogénéité qui favorisait des entreprises de logistique et distribution. Trente pour cent des entreprises de l'échantillon final appartiennent à l'industrie de services.

Troisièmement, des cadres intermédiaires responsables des opérations d'une unité d'exploitation ont été contactés, soit des directeurs (d'usine, de qualité, d'excellence opérationnelle, etc.) et des chefs (d'équipe, chefs de quart de travail, etc.). Du premier

contact établi, on s'est assuré de l'expérience du gestionnaire par rapport aux processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations dans son travail. On a sollicité la participation de plus de 70 cadres intermédiaires<sup>37</sup>. Dans la mesure du possible, des gestionnaires travaillant dans différents sites d'un même réseau de production ont été contactés. Le contact a été établi directement par le chercheur au moyen de courriels, d'appels téléphoniques, de messages privés via les médias sociaux et de brèves discussions avec des participants potentiels lors d'événements académiques et industriels.

Les raisons du refus à participer les plus invoquées par les gestionnaires contactés ont été les politiques de l'entreprise et le manque de temps. Tel qu'indiqué dans le tableau 11, l'échantillon final est composé de 30 cadres intermédiaires travaillant au sein de 24 unités d'exploitation de 24 entreprises. Parmi les interviewés, quatre cadres intermédiaires de quatre entreprises différentes avaient une responsabilité accrue puisqu'ils étaient responsables d'un regroupement d'unités (entre trois et six UE). Cette inclusion a permis de saisir l'opinion des cadres qui sont en charge de plusieurs sites. Trois consultants en gestion ont aussi été interviewés afin d'explorer la perspective des individus qui accompagnent ou aident souvent les unités d'exploitation lors de la mise en place de pratiques de gestion des opérations.

---

<sup>37</sup> L'annexe 4 présente un modèle du message utilisé pour inviter les individus à participer à la recherche.

Tableau 11: Caractéristiques descriptives de l'échantillon du volet qualitatif

RÉSEAU DE PRODUCTION		UNITÉ D'EXPLOITATION	
<b>Taille</b> (nombre d'unités d'exploitation)		<b>Localisation</b>	
Petite (< 3 sites)	2	Amérique du Nord	20
Moyenne (de 4 à 10 sites)	7	Amérique du Sud	2
Large (plus de 10 sites)	15	Europe	1
<b>Étendue géographique</b>		Amérique centrale	1
Locale	2	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>
Régionale	6	Regroupement d'usines****	4
Mondiale	16	<b>GESTIONNAIRE DES OPÉRATIONS</b>	
<b>Industrie</b>		<b>Années dans le poste</b>	
<i>Manufacture</i>	18	< 1	1
Pharmaceutique	3	1 – 5	16
Aéronautique	3	5 – 10	5
Machinerie spécialisée	3	>10	5
Aliments	2	N/A	3
Automobile	2	<b>Années dans l'entreprise</b>	
Produits chimiques	2	< 1	0
Autres*	3	1 – 5	6
<i>Services</i>	6	5 – 10	13
Distribution** de produits	4	>10	8
Autres***	2	N/A	3
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

Notes :

\* Appareils électroménagers, biens de consommation et ordinateurs et périphériques.

\*\* Des produits variés à bas prix, des pièces automobiles, des produits sportifs, des aliments.

\*\*\* Entreposage, conseils d'investissement.

\*\*\*\* Quatre gestionnaires parmi les interviewés étaient responsables d'un regroupement (petit) d'UE, dans la même division d'affaires ou dans la même division régionale. Dans le cas O, le gestionnaire était responsable des opérations de trois usines en Amérique du Nord ; dans le cas T, de 4 usines en Amérique du Sud ; dans le cas U, de six usines à travers le monde ; dans le cas V, de 5 centres de distribution en Amérique du Nord.

## ii. Sources de données

Dans ce volet de la recherche, les **entrevues semi-structurées** constituent la source principale des données, l'objectif étant d'examiner l'adoption des pratiques de gestion des opérations dans une unité d'exploitation, à travers les expériences des intervenants. Les récits des individus sont des données perceptuelles permettant de comprendre ce type d'expériences.

De fait, les entrevues s'avèrent l'instrument de collecte de données le plus adéquat dans ces cas, puisqu'elles permettent de collecter les expériences et les opinions des personnes ainsi que des données factuelles. En citant Patton (2002) :

« ...we cannot observe everything, we cannot observe feelings, thoughts, and intentions. We cannot observe behaviors that took place at some previous point in time. We cannot observe situations that preclude the presence of the observer. We cannot observe how people have organized the world and the meanings they attach to what goes on in the world. We have to ask people questions about those things » (p. 341).

Avant chaque entrevue – et même avant d'établir le premier contact suivant la procédure d'échantillonnage adoptée –, on a pris le temps de comprendre le contexte de l'unité d'exploitation où le répondant travaillait à l'aide de **documents publics** (des pages web corporatives, articles de journaux et documents publiés par des organismes de réglementation). Ces données ont été utilisées pour être au courant des caractéristiques propres de l'entreprise (la mission, l'étendue du réseau de production, les priorités stratégiques, l'histoire, etc.), de l'unité d'exploitation (les produits, les marchés, les prix d'excellence, les investissements), des pratiques de gestion des opérations adoptées récemment (des descriptions du projet, des outils à mettre en place, des résultats) et du gestionnaire des opérations qui serait probablement interviewé (son profil LinkedIn). Cette immersion temporelle dans la réalité du gestionnaire à interviewer a permis la familiarisation avec le vocabulaire et les faits qui pourraient être mentionnés lors de l'entrevue, facilitant ainsi une compréhension mutuelle entre le chercheur et le participant interviewé.

Dans quatre cas, l'accès à d'autres sources de données a été permis par les participants ; il s'agit, plus précisément, de **d'observations non-participantes** (lors de deux visites aux usines) et de **documents internes** (un rapport et une vidéo). De plus, des données provenant de présentations publiques de l'interviewé ou d'un autre membre de l'équipe responsable de l'adoption ont aussi été recueillies.

Enfin, après chaque entrevue, des notes ont été produites par rapport aux impressions du chercheur, concernant le déroulement de l'entrevue en général, l'image projetée par l'interviewé et des idées à creuser en lien à la question de recherche.

### **iii. Instrumentation**

Pour ce qui est des entrevues, tel que recommandé par Gioia, Corley et Hamilton (2012), des questions larges ont été utilisées, en faisant attention à laisser les individus s'exprimer

et en même temps à garder le *focus* de la recherche. Les questions étaient formulées de façon à éviter de biaiser les réponses vers des chemins conceptuels préconçus par le chercheur.

Le protocole de l'entrevue<sup>38</sup> débute avec des questions générales sur les responsabilités du gestionnaire et sur la situation actuelle de l'unité d'exploitation, en mettant l'accent sur les défis stratégiques et les efforts d'amélioration. Une partie du temps a aussi été consacrée pour discuter sur les relations inter-unités dans l'entreprise afin de saisir les opinions du gestionnaire par rapport au contexte de son réseau de production.

Par la suite, on a invité les individus à raconter leurs expériences récentes et marquantes dans les processus d'adoption (ce qui se fait en général dans l'UE et/ou un ou deux processus spécifiques)<sup>39</sup>. L'expérience à raconter était un choix du répondant guidé par le chercheur. On a encouragé les répondants à parler des adoptions qui ont eu, ou qui visaient à avoir, un impact considérable dans les opérations de leur UE. Le fait de fournir des exemples concrets a facilité une ouverture et une aisance pour se rappeler des opinions et des sentiments vécus.

Pour ce qui est des observations non-participantes, un outil simple a été développé pour faciliter la prise de notes<sup>40</sup>. Les données à collecter lors des visites étaient fondamentalement des caractéristiques sur le système de production et sur l'ambiance de travail.

---

<sup>38</sup> Voir l'annexe 5.

<sup>39</sup> Tel qu'expliqué préalablement, la recherche vise à explorer les efforts d'amélioration vécus par l'usine, pas nécessairement les caractéristiques de types de processus d'adoption. On posait alors deux questions : « Quelles sont les actions prises par l'usine pour améliorer ? » et « Racontez-moi un processus d'adoption de grand impact pour vous, et récent, auquel vous avez participé ». La première question avait pour but de dresser un portrait des projets et des efforts entrepris par l'unité et importants aux yeux du gestionnaire interviewé, et des pratiques adoptées. La deuxième question visait à connaître de plus près la démarche à suivre lors des adoptions.

<sup>40</sup> Voir l'annexe 6.

#### **iv. Gestion des données**

Les données principales proviennent de trente entrevues auprès des gestionnaires des opérations. Tous les interviewés jouent des rôles fondamentaux dans les opérations de leurs respectives unités d'exploitation. Quatorze entrevues ont été réalisées sur place dans les entreprises (dans les sites), sept dans une place publique choisie par le participant (hors-site) et neuf par téléphone ou Skype (en ligne). Les entrevues se sont déroulées en français et en espagnol et leur durée varie entre 33 et 76 minutes, avec une durée moyenne de 52 minutes. Les entretiens ont été enregistrés – sauf dans trois cas à la demande des répondants (dans ces situations, des notes détaillées ont été prises par le chercheur)<sup>41</sup>.

Les transcriptions d'enregistrements ont été faites aussitôt que possible – idéalement dans les 24 heures suivant la rencontre. Ces transcriptions ainsi que d'autres documents (les notes du chercheur, les documents internes collectés et les documents publics) ont été sauvegardés dans un dossier virtuel. L'assainissement de données comprend des recherches dans le web (ou auprès de répondants) sur des éléments nécessitant d'être rendus plus clairs.

Enfin, tous les documents sauvegardés dans un fichier central ont été importés dans un nouveau projet du logiciel d'analyse de données qualitatives, *ATLAS.ti*. Ce logiciel supporte l'organisation et l'analyse de données. Par exemple, pendant le processus d'analyse, des *mémos virtuels* ont facilité la conjonction des idées tirées de données brutes et l'identification de questions importantes. Plus de détails sont présentés à la sous-section portant sur les techniques d'analyse des données.

#### **v. Qualité des données**

D'après Lincoln et Guba (1985), une recherche avec une tournure naturaliste doit respecter quatre critères de qualité : la crédibilité (*credibility*), la transférabilité (*transferability*), la fiabilité (*dependability*) et la corroboration (*confirmability*).

---

<sup>41</sup> Une liste d'interviewés est présentée à l'annexe 7.

La **crédibilité** consiste à « mener une enquête de telle sorte que la probabilité que les résultats soient jugés crédibles soit renforcée » (Lincoln et Guba, 1985: p. 296, traduction libre). En d'autres mots, les relations de causalité sont bien établies, pas simplement de « fausses (*spurious*) relations » (Yin, 2009: p. 34).

Compte tenu spécialement du développement théorique attendu, l'étape préliminaire d'immersion mentionnée précédemment a permis de renforcer la crédibilité de cette recherche. Cette phase visant à se familiariser avec le contexte dans lequel l'interviewé travaille a été menée par la voie d'une consultation de documents publics portant sur l'entreprise, l'unité d'exploitation ou l'adoption de pratiques organisationnelles. D'ailleurs, un journal de bord avec la documentation recueillie, des annotations et des observations faites tout au long de la recherche est tenu par le chercheur. Une autre tactique mise en place correspond au fait que, après l'analyse des résultats, on revient à la théorie pour faire ressortir des éléments qui pourraient être manquants [ou des *rival explanations*] quant aux relations identifiées.

D'ailleurs, la recherche adopte deux méthodes pour examiner des concepts et des relations d'une problématique peu explorée. Par ce fait même, la recherche empirique de cette thèse utilise une triangulation de données. Pour ce qui est le volet qualitatif, en particulier, la triangulation est approchée par l'utilisation de différentes sources de données – principalement, des entrevues et des documents publics.

*Le débriefage* contribue aussi à l'établissement de la crédibilité de la recherche du fait qu'il permet d'exposer des idées « qui autrement auraient resté implicites dans la tête du chercheur » (Lincoln et Guba, 1985 : p. 308, traduction libre). Des activités de débriefage ont été conduites tout au long du processus de recherche, grâce notamment à la participation du chercheur à des conférences internationales. Dans ces rencontres, des résultats partiels ont été discutés avec la communauté de recherche.

D'ailleurs, l'itération entre la collecte des données et l'analyse est caractéristique d'une recherche qualitative. Dans ce sens, dans le but de faciliter la construction des explications et la démonstration des relations causales, trois phases d'analyse sont effectuées pour assurer l'identification de thèmes et dimensions pertinents. Il s'agit d'une observation

continue de données (Lincoln et Guba, 1985). Ainsi, les différentes stratégies d'analyse contribuent à assurer la crédibilité des résultats de la recherche. Du fait que c'est impossible de contrôler toutes les variables dans un milieu naturel, l'analyse de données est supportée par des descriptions riches qui visent à aider les lecteurs à comprendre la transition en partant des données et allant jusqu'aux résultats.

Cette procédure de travail renforce non seulement la crédibilité, mais aussi la **transférabilité** de la recherche. Lincoln et Guba (1985) précisent que la tâche du chercheur est « de fournir la *base de données* qui rend possible les jugements de transférabilité de la part des demandeurs potentiels » (p. 316, traduction libre). Il importe de souligner que le but ultime de cette recherche n'est pas la généralisation des résultats, mais leur transférabilité par l'entremise d'un cadre théorique pouvant être appliqué à d'autres situations (Lincoln et Guba, 1985; Maxwell, 2005; Yin, 1994). Le fait d'établir des limites théoriques – notamment la définition du processus d'adoption et de la connaissance à adopter –, permet de positionner les résultats dans un contexte particulier et contribue ainsi à la conformité par rapport aux prémisses de la transférabilité.

La **fiabilité** de la recherche repose sur la clarté des étapes poursuivies pendant le processus de recherche (Yin, 1994). Les étapes de recherche ainsi que les techniques utilisées présentées contribuent à renforcer la fiabilité, de sorte que si l'étude est répétée, les résultats seront semblables. Néanmoins, il ne faut pas oublier que la recherche qualitative a une touche de créativité et d'inspiration (Langley, 1999; Smith, Plowman et Duchon, 2010). Il faudra ainsi faire attention au fait que le chercheur est aussi un instrument d'analyse et donc une étude qualitative peut diriger les chercheurs vers des directions différentes.

La transparence du processus de recherche est associée à la fiabilité et aussi à **la corroboration**. Une image complète du processus de réflexion et d'analyse est fournie dans le présent manuscrit à titre de support de la neutralité des données et de leur analyse. D'ailleurs, les co-directeurs de la recherche ont accès aux données recueillies et ont, dans une certaine manière, *audité* la recherche.

## **vi. Techniques d'analyse des données**

Le défi de traitement d'un « volume de données stupéfiant » est typique d'une recherche qualitative (Eisenhardt, 1989 : p. 540). Dans cette thèse, le logiciel *ATLAS.ti* est l'outil de support privilégié pour organiser les données, codifier les transcriptions, créer des mémos virtuels – des réflexions sur les données recueillies, sur les relations émergentes et sur les liens avec la théorie –, cartographier les relations lors du développement théorique et rendre compte des citations importantes. On considère essentiel de mentionner que le logiciel n'effectue pas l'analyse, ni ne construit la théorie. Plutôt, cet outil « soutient vos efforts intellectuels, ce qui vous facilite une réflexion cohérente sur la signification des données » (Weitzman, 2000, p : 806, traduction libre).

Le caractère itératif de la recherche qualitative se manifeste aussi à l'étape d'analyse. Plusieurs chercheurs reconnus par la rigueur de leurs études qualitatives encouragent le parallélisme entre entretiens et analyse (Gioia, Corley et Hamilton, 2012; Langley, 1999). Ceci a été le cas dans cette recherche. Pendant le processus de transcription des entretiens, un processus de réflexion a été déclenché dans lequel on a surligné des idées et on a pris diverses notes de recherche. Une première analyse a été faite avec quatre entretiens (1<sup>re</sup> codification), la deuxième analyse avec 17 entretiens (2<sup>e</sup> codification) et la troisième analyse avec les 30 entretiens (3<sup>e</sup> codification).

La préanalyse, ou l'étape d'immersion commence avec un aperçu des données. De façon similaire à l'étape d'analyse cas par cas d'Eisenhardt (1989), des lectures répétées des transcriptions et des documents disponibles ont été faites afin de créer une sensibilisation au contexte organisationnel dans lequel les participants travaillaient. Pour chaque entrevue, on a développé des « fiches », c'est-à-dire de documents d'une ou deux pages qui résument les propos des interviewés dans les mots du chercheur et qui présentent des aspects et des citations importantes.

En accord avec le positionnement ontologique et épistémologique de la recherche, l'analyse suit principalement la technique de Gioia, Corley et Hamilton (2012), dont l'essence est de créer une structure de données « par l'abstraction progressive commençant par les codes de premier ordre et en construisant les thèmes de deuxième

ordre et les dimensions agrégées » (Langley et Abdallah, 2016 : p. 109, traduction libre). Premièrement, les codes de premier-ordre (1<sup>er</sup>-ordre) essaient de garder au maximum le sens transmis par l'informant. À ce stade, il est habituel de se perdre dans un océan de codes – ce qui fait toutefois partie de l'analyse qualitative :

« I think you need to get lost before you can get found. Staying found all the time leads to repetition, and there is little opportunity for renewal in that. So, I get lost. And when I'm lost I go exploring – for something interesting to work on. And then I get found. Simple. But difficult » (Gioia, 2004 : p. 103)

Deuxièmement, les codes de deuxième ordre (2<sup>e</sup>-ordre) regroupent des codes de premier ordre dans un premier effort de développement théorique pour trouver des traits ou des tendances [en anglais, *patterns*] de similitude et de différence entre les catégories :

« It is at this point that we treat ourselves as knowledgeable agents who can (and must) think at multiple levels simultaneously (i.e., at the level of the informant terms and codes and at the more abstract, 2nd-order theoretical level of themes, dimensions, and the larger narrative—answering the important question, “What's going on here?” » (Gioia, Corley et Hamilton, 2012 : p. 20).

Par la suite, ces codes de 2<sup>e</sup>-ordre sont organisés en thèmes – des dimensions théoriques globales, si ceci s'avère approprié. Enfin, la structure de données est créée en mettant en lien des termes, des dimensions et des thèmes. La structure de données *per se* donne lieu à un cadre conceptuel renouvelé comme conséquence d'une réflexion théorique profonde, mais systématique.

L'analyse qualitative de cette thèse intègre deux autres techniques. D'abord, la construction de typologies (Patton, 2002), laquelle soutient la quête d'aspects décisifs regardant les intervenants dans l'adoption d'une pratique de gestion des opérations. Et ensuite, la technique de cartographie visuelle (Langley, 1999), qui supporte le passage entre les différents niveaux d'analyse (termes de 1<sup>er</sup>-ordre, dimensions de 2<sup>e</sup>-ordre et thèmes). Le logiciel *ATLAS.ti* permet une analyse méthodique pour développer des réseaux nomologiques. En particulier, on en a profité pour créer un réseau de codes en support du développement théorique.

En outre, tout au long du processus d'analyse, et suivant les recommandations de Miles et Huberman (2003), des figures et des tableaux ont été employés pour organiser des idées

et pour faciliter une réflexion stimulante sur ce qui émerge des données. Finalement, la stratégie narrative (Langley, 1999) est privilégiée pour la présentation des résultats, afin que le lecteur puisse développer un entendement éclairé sur la connexion entre les données et les résultats. À cet égard, des citations représentatives sont présentées pour délivrer « un méta-message au lecteur : ‘Ceci est ce que les informateurs nous ont dit. Nous ne l’avons pas inventé’ » (Gioia, Corley et Hamilton, 2012 : p. 23, traduction libre). L’analyse des données qualitatives de la recherche correspond alors à un processus de création du sens de la part du chercheur, dans le but d’ « identifier des consistances de base et des significations » (Patton, 2002 : p. 453, traduction libre).

**Le processus de codification** de données suit une procédure de création et d’agrégation des codes, partant des récits des répondants jusqu’aux thèmes conceptuels à un niveau de réflexion plus poussé (Gioia, Corley et Hamilton, 2012). L’approche de « *live coding* » a été privilégiée (Locke, Feldman et Golden-Biddle, 2015). On a constamment fusionné, créé et effacé des codes, changé de nom et même de signification. Ces transformations sont propres à l’analyse qualitative qui vise à la théorisation. Cette approche encourage la nature mutable de codes utilisés et suggère que le processus de codification lui-même représenterait une création du sens de la part du chercheur (Locke, Feldman et Golden-Biddle, 2015). Le processus comporte alors trois phases de codification :

- *La première codification*, au début du processus de recherche, favorisait le détail et l’utilisation de suffixes simples pour différencier entre les faits, les opinions et les réactions émotionnelles des interviewés. Le but était de dégager un portrait idéal de ce qui se passait dans l’unité d’exploitation pendant l’adoption de nouvelles pratiques de gestion des opérations du point de vue du gestionnaire des opérations. Ainsi, lors de cette première codification, on a défini des codes dévoilant les antécédents à une adoption de connaissances à trois niveaux : de l’entreprise, de l’unité d’exploitation et du réseau de production. On a constaté l’émergence d’un concept dans les récits des gestionnaires : la concurrence avec les unités sœurs et on a commencé aussi à examiner les étapes du processus d’adoption.

- *La deuxième codification* effectuée visait surtout à explorer le processus de création du sens du gestionnaire des opérations interviewé dans les différentes étapes du processus d'adoption. On a alors porté attention à la temporalité de récits, vu la nature rétrospective des données collectées. Avec une quantité plus élevée de données, cette étape a permis de clarifier les particularités d'un contexte de réseau de production. En général, les données accordent de l'importance au gestionnaire des opérations, notamment à sa vocation comme agent de liaison entre le siège social et l'UE et son rôle de leader pendant le changement. Également, on a identifié un cycle d'amélioration poussé par les gestionnaires, à corroborer à la phase suivante de l'analyse.
- *La troisième codification* a été entamée avec une idée plus ou moins éclairée des variables en jeu qui entourent le gestionnaire des opérations pendant l'adoption d'une pratique de gestion des opérations. On a concentré les efforts sur l'identification de relations entre les dimensions afin de dégager l'influence des gestionnaires des opérations lors du processus d'adoption.

Afin de maintenir l'organisation des données dans le processus de codification, les codes ont été créés avec une structure ramifiée avec des nomenclatures, tel qu'illustré au tableau 12. Les racines des codes sont plus ou moins « inertes » parce qu'elles comportent une description générale de l'élément en question. Si on tient compte de toutes les extensions dérivées de ces racines, le nombre de codes s'élève à 300.

Tel que mentionné précédemment, le cadre conceptuel a guidé la collecte de données, mais une ouverture aux notions et aux relations émergentes était présente tout au long du processus d'analyse. Par conséquent, les codes ont été générés en dégageant des concepts « indigènes » – ceux qui émergent des données et qui prennent les termes employés par les répondants – et des concepts « sensibilisés » – ceux qui le chercheur amène à l'analyse. Étant donné qu'on traite souvent avec des données rétrospectives (des expériences déjà vécues), une attention spéciale a été portée à l'identification des actions décisives et à la clarification des séquences.

Tableau 12 : Structure des codes de l'analyse finale du volet qualitatif

Suffixe	Sens	Description	Exemple de codes
#	Fait	Caractéristiques des éléments du système de production ; description de l'entreprise, du réseau de production, de l'UE ; caractéristiques de pratiques de gestion des opérations	#product_description #plant_employees
\$	Idées ou relations émergentes	Citations intéressantes ou inespérées qui mettent en lien des notions variées Citations qui n'ont pas une nature rigide et qui ne peuvent pas être classifiées dans un autre code	\$idea_others need to improve, not me \$relation_formal interact -> informal exchanges easier
@	Définition (opinion)	Façon dont le répondant définit, décrit et évalue un concept complexe	@internal competition @sharing
Aucun	Perspectives des répondants sur quelqu'un ou quelque chose (opinion)	Opinion sur des aspects à différents niveaux organisationnelles Opinions sur des interactions Opinion sur des équipes de gestionnaires Opinion sur des rôles, des actions, des efforts, des façons d'agir typiques Opinion sur des pressions externes Opinions sur des processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations Opinions sur la matérialité du système de production	corpo_ netw_ plant_ mngr_ help!_ interact_ int competition_ local mngt_ top mngt_ mngr rol_ mngr rol_ << ou >> ou >> press_host country press_corpo process_ << ou >> implement (+) ou (-) reasons to change materiality_standards serve as materiality_measures_lead to action

Notes: -> alors; << avant ; <> pendant ; >> après ; (+) gains ; (-) barrières.

### 3.4.2 Volet quantitatif du design méthodologique

Le volet quantitatif de la recherche vise à examiner empiriquement des relations entre les construits concernant les leviers de l'adoption de PGO dans d'UE du réseau de production. On se conforme alors aux bonnes pratiques proposées par Rungtusanatham *et al.* (2003) et Malhotra et Grover (1998) pour le déroulement fiable d'une recherche de ce genre.

## **i. Échantillonnage**

Afin de tester les hypothèses de recherche, un échantillon transversal et probabiliste a été choisi. Il s'agit d'une approche largement utilisée dans les études portant sur le transfert de connaissances inter-unités et inter-individus – et, en général, dans les études sur la stratégie d'opérations et la gestion de l'amélioration (Rungtusanatham *et al.*, 2003). D'ailleurs, un devis transversal s'avère adéquat lorsqu'on étudie les différences entre des individus à un moment précis dans le temps (Pinsonneault et Kraemer, 1993).

Étant donné que chaque individu interprète l'adoption à sa manière, on demande de répondre aux questions portant directement sur l'adoption des pratiques de gestion des opérations ainsi que sur eux-mêmes face à l'adoption qui constitue l'objet d'étude de la recherche. Des mesures perceptuelles, qui visent à donner la parole aux individus, se conforment au positionnement ontologique et épistémologique de cette recherche.

En ligne avec les fondements théoriques de la recherche, la cognition guide l'action (Ajzen, 1991). Ainsi, les actions reliées à l'adoption d'une pratique manufacturière sont le résultat de la façon dont les individus interprètent ce qui se passe dans le réseau de production et dans leur milieu de travail. La majorité des écrits qui se focalisent sur les individus dans les processus de transfert et d'adoption de connaissances adoptent le point de vue de l'émetteur. Dans cette thèse, étant donné que l'intérêt réside dans ce qui se passe à l'intérieur de l'UE réceptrice, les répondants sont alors des récepteurs de la connaissance. Donc, la population sélectionnée pour ce volet de la recherche est celle des employés de la fonction opérations travaillant dans une UE appartenant à un réseau de production et ayant récemment participé à un processus d'adoption d'une PGO.

Or, d'après les études précédentes sur l'adoption des pratiques organisationnelles, on peut faire appel à deux types d'informants clés (Kostova et Roth, 2002). Ainsi, on a d'abord privilégié des répondants ayant des responsabilités managériales, notamment des gestionnaires des opérations. Ces gestionnaires pilotent les activités opérationnelles de l'UE appartenant au réseau de production. Ils sont alors les mieux placés pour répondre aux questions d'intérêt (Malhotra et Grover, 1998) portant, par exemple, sur l'environnement du réseau de production et la situation stratégique de l'UE. De plus, ce

choix permet une analyse parallèle à l'analyse qualitative dont les répondants sont aussi des leaders de l'UE. Ensuite, on a aussi visé des employés de la fonction opérations, puisque les études recensées mentionnent que l'adoption d'une pratique de gestion des opérations exige leur participation et leur engagement.

En ce qui concerne la pratique adoptée lors du processus vécu, on a laissé le choix aux répondants. Cependant, on s'est assuré de la compréhension du terme par le répondant en présentant au début du questionnaire une définition explicite du concept. D'ailleurs, dans cette définition, on a encouragé les répondants à choisir une pratique semi-institutionnalisée, c'est-à-dire une pratique qu'un pourcentage important et divers des travailleurs dans l'UE sont sensés de l'utiliser<sup>42</sup>. On a alors précisé qu'on ne vise pas la phase de préparation de l'implantation. De cette façon, la variabilité de l'adoption plutôt que sa stabilité pouvait être examinée (Abrahamson et Fairchild, 1999; Kostova et Roth, 2002).

Dû aux des contraintes variées propres à tout design de recherche (Patton, 2002)<sup>43</sup>, un seul répondant clé par UE et par processus d'adoption d'une PGO a répondu au questionnaire auto-administré en ligne. Dans certains cas, le premier participant dans une entreprise a passé le questionnaire à ses collègues. Cependant, chaque répondant étant libre de choisir l'expérience d'adoption, personne dans l'échantillon final n'appartient à la même UE et n'a fait référence à un même processus d'adoption.

L'utilisation d'un seul répondant est compatible avec des études précédentes portant sur le transfert de connaissances dans un contexte intraorganisationnel; c'est le cas des travaux de Minbaeva (2008); Schulz (2001). Néanmoins, afin de réduire les risques de biais menaçant la validité de la recherche, des gestes concrets ont été posés pendant le design de la recherche en suivant les recommandations de Podsakoff *et al.* (2003). En premier, les répondants étaient informés qu'ils pouvaient se retirer de l'étude à tout

---

<sup>42</sup> Cette définition est présentée avec le questionnaire administré, à l'annexe 8.

<sup>43</sup> « Any given design inevitably reflects some imperfect interplay of resources, capabilities, purposes, possibilities, creativity, and personal judgments by the people involved » (Patton, 2002 : p. 12). Dans ce cas, des problèmes d'accès, des délais et des ressources financières ont pesé sur la balance.

moment. En deuxième, les questions regardant les variables indépendantes et dépendantes ont été mises dans des sections différentes de l'enquête. De cette manière, on a réduit la probabilité de réaliser les relations étudiées et d'obtenir de réponses en conséquence.

## ii. Source de données

Afin de collecter les données nécessaires pour tester les hypothèses proposées, quatre bases de données ont été sélectionnées : trois bases de données du domaine public et le réseau personnel et professionnel du chercheur. La figure 18 montre la logique de travail utilisée pour l'envoi du sondage auprès de répondants potentiels.

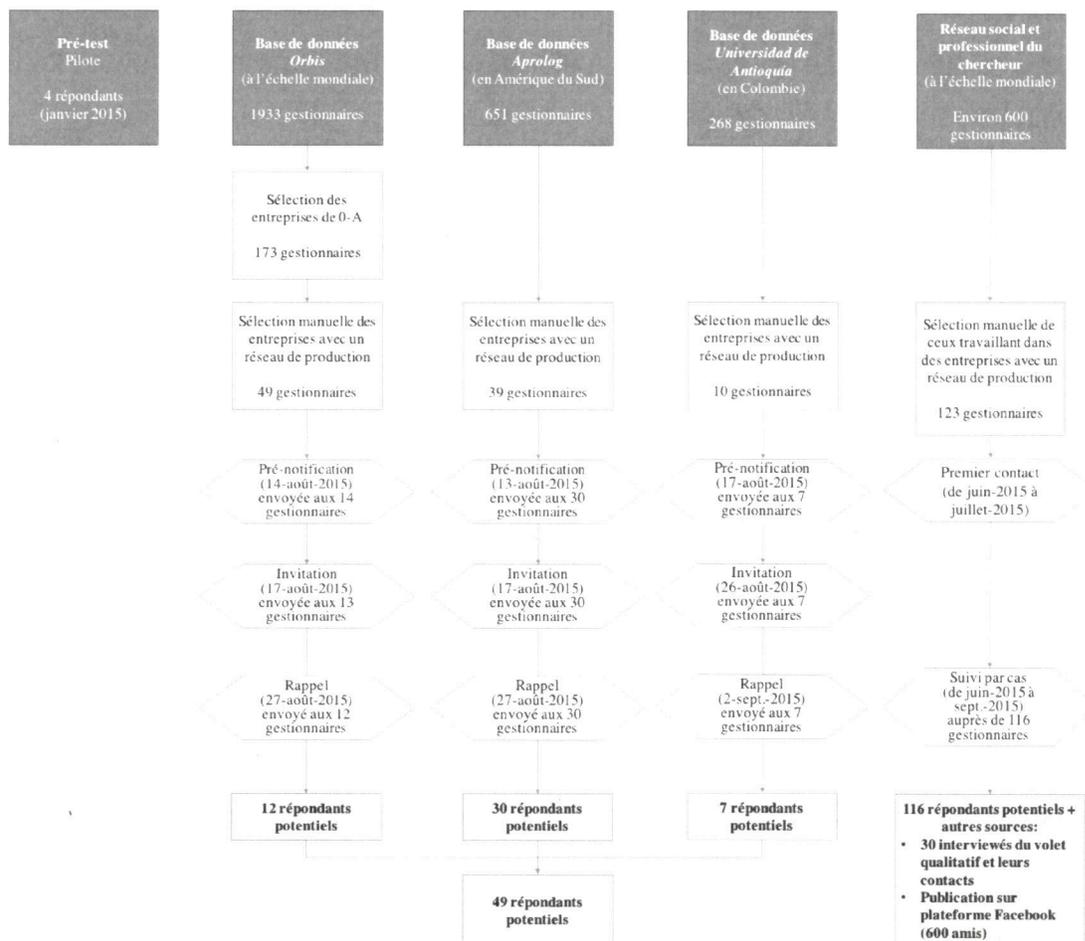


Figure 18 : Source de données du volet quantitatif

La première base de données, *Orbis* (*Bureau Van Dijk*), est une ressource disponible aux étudiants et aux professeurs de HEC Montréal et contient de l'information financière d'entreprises publiques et de l'information générale d'entreprises privées dans le monde entier<sup>44</sup>. Une recherche par contacts a été effectuée en utilisant les critères suivants : (1) des individus occupant à ce moment le poste de *directeur d'usine*, dans la fonction Opérations, Production ou Manufacture dans des entreprises *actives* avec un minimum de 200 employés. Une liste de 1933 individus a été utilisée pour l'identification des répondants potentiels. Ce choix aléatoire a permis une gestion moins lourde au moment d'épurer la liste des entreprises.

Étant donné la familiarité du chercheur avec le contexte des affaires de l'Amérique du Sud, deux listes de gestionnaires des opérations produites par deux institutions locales ont aussi été utilisées. Ainsi, la deuxième base de données correspond au recensement d'associés actifs (en date de juillet 2013) à un organisme de professionnels œuvrant dans le domaine de la logistique et de la chaîne d'approvisionnement de divers secteurs publics et privés localisés au Pérou – *Aprolog*<sup>45</sup>. Cette base de données contenait des renseignements sur 651 membres.

La troisième base de données fournit une liste d'entreprises localisées en Colombie, contactées par la Faculté de Génie industriel de l'*Universidad de Antioquia*, dans le cadre d'un projet de recherche publié, portant sur la gestion de stocks (en date de mai 2007)<sup>46</sup>. La quatrième base de données est représentée notamment par le réseau professionnel élargi du chercheur. Entre autres, on a demandé aux gestionnaires interviewés de l'étude qualitative de distribuer le questionnaire à leurs collègues de travail et on a aussi contacté (par courriel ou par message privé sur Facebook ou LinkedIn) des connaissances ainsi qu'un petit groupe d'étudiants du programme de MBA. Dans ces cas, on a aussi demandé aux contacts de distribuer le lien du questionnaire en ligne auprès d'amis et collègues de travail. Les raisons du refus de la participation (exprimées par sept répondants potentiels)

---

<sup>44</sup> <http://www.hec.ca/biblio/banques-de-donnees/orbis.html>

<sup>45</sup> <http://aprolog.org/#>

<sup>46</sup> Pérez Rave, Patiño Rodríguez et Usuga Manco (2010).

faisaient référence à l'interdiction de l'entreprise, aux responsabilités de leur travail non directement liées aux opérations et au manque de temps. Or, la relation de confiance avec ces professionnels a permis une approche de suivi personnalisé. Du premier contact jusqu'à l'étape de remplir le questionnaire, le chercheur a répondu aux questions liées à la confidentialité et au contenu du questionnaire. En même temps, et afin de ne pas créer des biais, le suivi a été modéré en s'assurant que les répondants portaient un réel intérêt au sujet de la recherche.

Une épuration manuelle des trois premières banques de données (les bases de données publiques) a été effectuée, afin d'identifier seulement des individus travaillant dans des entreprises possédant un réseau de production. Cette épuration a été faite à l'aide des recherches sur les activités de production des entreprises listées dans le web.

On a procédé également à faire une prénotification<sup>47</sup> via courriel. Il a été question des prénotifications servant à augmenter le taux de réponse, même s'il s'agit d'une enquête en ligne, parce qu'elles donnent la chance aux répondants d'évaluer les bénéfices de leur participation, qui est, à son tour, basée sur la réciprocité (Couper, 2008).

Après un premier envoi massif, une quantité importante de messages ont été retournés (52%). On présume que le système de protection (*antispam*) des grandes entreprises ou que simplement des problèmes liés à l'exactitude des adresses courriels sont intervenus. Quelques jours après la prénotification, l'invitation à participer à l'étude a été envoyée, à savoir un courriel avec le lien dirigeant au questionnaire en ligne.<sup>48</sup> Le suivi a été fait une semaine après l'invitation. Deux messages ont été retournés dans ces dernières étapes.

Il est nécessaire d'indiquer ici qu'une étude pilote, auprès de six répondants a été menée préalablement (en hiver 2015). Ce prétest a eu pour objet de tester l'instrument de collecte de données. D'ailleurs, lors de l'étude qualitative, un des gestionnaires des opérations

---

<sup>47</sup> Un exemple est fourni à l'annexe 9.

<sup>48</sup> Un exemple est fourni à l'annexe 9.

s'est montré intéressé à participer à la deuxième étude du projet de recherche. Pendant une conversation téléphonique d'environ 45 minutes, on a discuté sur le contenu du questionnaire<sup>49</sup>. Cinq autres personnes possédant une vaste expérience de travail dans le domaine de la gestion des opérations ont également rempli le questionnaire. Ces participants ont alors fait parvenir des commentaires et des suggestions portant tant sur le format que le contenu du questionnaire.

À la suite de la compilation des commentaires de l'étude pilote, des modifications ont été apportées au questionnaire. Parmi les changements, certaines questions et certains éléments des échelles de mesure, concernant notamment les caractéristiques des répondants, ont été éliminés. Aussi, la formulation et l'utilisation de termes ont été améliorées. Enfin, après une évaluation de la grande quantité de variables incluses dans le questionnaire, sa version finale était plus courte mais reflétait bien les objectifs de la recherche.

La collecte de données a eu lieu entre juin 2015 et septembre 2015. On a recueilli des données brutes provenant de 223 accès au questionnaire. La première question du questionnaire visait à filtrer les répondants par la nature de leur entreprise. On leur demandait si l'entreprise avait un réseau de production. Quarante-six réponses (20,6%) provenaient des individus dont l'entreprise n'avait pas de réseau de production. À partir des réponses restantes (177 réponses), on a procédé à l'assainissement de données, notamment en examinant la nature des observations manquantes. Des réponses incomplètes ont été éliminées<sup>50</sup>.

L'échantillon final, constituant la base de données pour l'analyse, comporte alors 106 réponses. La quantité des réponses au questionnaire en anglais est égale à la quantité des

---

<sup>49</sup> Malheureusement, par manque de temps et de la longue procédure d'approbation par la haute direction, la diffusion du questionnaire n'a pas eu lieu.

<sup>50</sup> En faisant une analyse des valeurs manquantes, on a réalisé que la majorité de répondants a arrêté de répondre au questionnaire au tout début : 16 répondants après l'introduction et 50 après la description de l'étude et la définition de ce qui est une pratique de gestion des opérations. On conclut que les valeurs manquantes sont le résultat d'un désalignement entre le travail quotidien des répondants et ce qui était demandé dans le questionnaire – par exemple, il se peut que le répondant n'ait pas participé à l'adoption de nouvelles pratiques d'opérations. En conclusion, on ne considère pas que ce manque de données représente un biais dans la présente étude.

réponses en espagnol. En ce qui concerne la pratique de gestion des opérations, dans 77 cas (72,6%), le décideur de l'adoption est le siège social, dans 26 cas (24,5%), la propre UE et dans 3 cas (2,8%), il s'agit des situations spéciales (base de données de bonnes pratiques, comité de projets, équipe QA)<sup>51</sup>.

En ce qui concerne les caractéristiques de l'unité d'exploitation, ce sont des unités qui existent depuis plus de 10 ans<sup>52</sup>. Quant à l'emplacement des unités d'exploitation, 42,5% sont localisées au Canada, 28,3% au Pérou, 22,6% dans de divers pays (l'Australie, la Belgique, le Mexique, la Pologne, la République Dominicaine, les États-Unis et autres) et 6,6% des répondants ont préféré de ne pas répondre à cette question. En ce qui concerne l'industrie, 62% des unités d'exploitation appartiennent au secteur manufacturier et 38% au secteur des services.

Quant aux caractéristiques du réseau de production, le tableau 13 montre le nombre d'unités d'exploitation faisant partie des réseaux de production. Par la fréquence des réponses, on peut voir que la taille des réseaux varient uniformément dans l'échantillon. D'ailleurs, on note que 63,1% des réseaux de production ont une étendue mondiale, 19,4%, une étendue régionale et 17,5%, une étendue nationale.

Tableau 13 : Taille des réseaux de production

Nombre d'UE dans le réseau de production	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide*	Pourcentage cumulatif
Réponses valides	<5	21	19,8	25,3
	5-10	23	21,7	53,0
	10-20	12	11,3	67,5
	20-30	3	2,8	71,1
	>30	24	22,6	100,0
	Total	83	78,3	
Réponses manquantes		23	21,7	
Total		106	100,0	

Note : \*C'est le pourcentage calculé sans inclure les valeurs manquantes.

<sup>51</sup> Un test du biais dû aux non-réponses (*non-response bias test*) a été effectué. Un test d'ajustement du Khi-carré entre les réponses tardives à celles immédiates ne révèle pas de différences significatives entre les deux groupes par rapport aux variables descriptives (l'âge, le nombre d'années dans la compagnie, le niveau hiérarchique des gestionnaires et le rôle des sites de production).

<sup>52</sup> Un nombre important de répondants (44,3%) n'ont pas répondu à cette question. Il s'agissait d'une question optionnelle, donc on présume que les participants n'ont pas voulu prendre le temps de chercher cette information.

En ce qui concerne les gestionnaire des opérations, 53,8% œuvrent dans l'entreprise depuis moins de cinq ans et 40,6% depuis au moins cinq ans. L'âge de participants se trouve majoritairement entre 25 et 45 ans (83%). Le tableau 14 montre la fréquence des réponses selon la position du répondant dans la hiérarchie organisationnelle.

Tableau 14 : Position des répondants dans la hiérarchie

Poste occupé par les répondants		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulatif
Réponses valides	Cadre supérieur	41	3,8	4,2	4,2
	Cadre intermédiaire	45	42,5	46,9	51,0
	Cadre de terrain	28	26,4	29,2	80,2
	Employé	19	17,9	19,8	100,0
	Total	96	90,6	100,0	
Réponses manquantes		10	9,4		
Total		106	100,0		

Note : \*Pourcentage calculé sans inclure les valeurs manquantes.

### iii. Instrumentation

Un questionnaire en ligne,<sup>53</sup> tel que mentionné précédemment, est l'instrument utilisé dans ce volet quantitatif de la recherche. Les raisons de ce choix sont les suivantes. D'abord, le format pratique et le caractère interactif de l'enquête électronique (Kwak et Radler, 2002) et son faible coût (Weible et Wallace, 1998). Fondamentalement, l'utilisation d'un outil virtuel de connexion entre le chercheur et les répondants pouvant être localisés dans différents pays, est un avantage considérable en comparaison à l'envoi de questionnaires par la poste. Kiesler et Sproull (1986) soulignent que les taux de réponse et le temps de réponse diminuent avec l'utilisation d'un questionnaire en ligne, pourvu que le design de l'outil soit soigné (Crawford, Couper et Lamias, 2001). D'ailleurs, en comparant des données collectées par un questionnaire électronique versus celles collectées par un questionnaire version papier, Boyer *et al.* (2002) confirment que la valeur des données ainsi que la fiabilité et la validité obtenue par ces deux méthodes sont semblables.

<sup>53</sup> La version en anglais du questionnaire est fournie à l'annexe 8.

Le logiciel *Qualtrics*<sup>54</sup> a été employé pour le développement du questionnaire. Il a été créé en deux langues, anglais et espagnol. Une fois le questionnaire conçu, on a obtenu l'adresse du lien vers le questionnaire. Le lien est alors inclus dans les invitations faites par courriel aux participants potentiels. L'interface du logiciel permet aux répondants de remplir le questionnaire dans leurs ordinateurs ou dans leurs téléphones cellulaires. De plus, ils ont eu l'option de répondre à une partie de l'enquête et continuer plus tard. La limite établie étant de 15 jours.

Les items utilisés pour mesurer les variables d'intérêt sont présentés dans les sous-sections suivantes. Les variables ont été opérationnalisées avec des échelles multi-items (légitimité, attitudes) et des mesures avec un seul item (priorités compétitives, position hiérarchique du répondant dans l'organisation, nombre d'unités d'exploitation). Le tableau 15 présente l'ensemble des construits.

---

<sup>54</sup> <https://www.qualtrics.com>

Tableau 15 : Variables étudiées

Hypothèses	Variables indépendantes	Définition	Source
H1 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement (a) aux pressions institutionnelles coercitives et (b) aux pressions institutionnelles mimétiques provenant du réseau de production	<p>Raisons de légitimité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressions institutionnelles coercitives (COERC_PRESS)</li> <li>• Pressions institutionnelles mimétiques (MIMET_PRESS)</li> </ul>	Des attentes à l'égard de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations provenant des parties prenantes dans le réseau de production de l'unité d'exploitation, notamment du siège social et des unités sœurs (telles que perçues par le répondant)	DiMaggio et Powell (1983); Haunschild et Miner (1997); Kostova (1999); Kostova et Roth (2002); Liang <i>et al.</i> (2007); Liu <i>et al.</i> (2010); Meyer et Rowan (1977)
H2 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation (a) sera liée positivement aux pressions institutionnelles mimétiques et (b) négativement aux pressions institutionnelles coercitives provenant du réseau de production			
H3 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement aux pressions d'efficacité provenant du réseau de production	<p>Raisons d'efficacité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorités compétitives (PRIO)</li> </ul>	Des objectifs opérationnels qui guident les actions des unités d'exploitation (tels que perçus par le répondant)	Bendoly, Rosenzweig et Stratman (2007); Boon-itt et Wong (2016); Rozenzweig et Singh (1991); Singh <i>et al.</i> (2014)
H4 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement aux pressions d'efficacité provenant du réseau de production			
H5 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés	<p>Raisons attitudinales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composante cognitive</li> </ul>	Des croyances par rapport aux conséquences de l'adoption de la pratique de gestion des opérations (COG_VAL), à la nécessité d'adopter une pratique de gestion des opérations (COG_DISC), à la convenance de la nouvelle pratique face à cette nécessité (COG_APPROP, à la confiance dans ses capacités à l'adopter (COG_SELFFEE) et au support des pairs (COG_SUP)	Armenakis <i>et al.</i> (2007)
H6 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.			

Hypothèses	Variables indépendantes	Définition	Source
H7 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négatif des attitudes des employés H8 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négative des attitudes des employés H9 : L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante conative des attitudes des employés H10 : L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante conative des attitudes des employés	Raisons attitudeles : • Composante affective (EMO)  Raisons attitudeles : • Composante conative (INTENT)	Des émotions liées au fait d'adopter une pratique de gestion des opérations dans l'unité d'exploitation  Des intentions de réaliser certains comportements en faveur de l'adoption de la pratique de gestion des opérations dans l'unité d'exploitation	Oreg (2003)  Fedor, Caldwell et Herold (2006)
	Adoption d'une pratique de gestion des opérations : • Internalisation (INTERN) Adoption d'une pratique de gestion des opérations : • Implantation (IMPL)	De l'attitude positive, à savoir l'engagement, envers la pratique de gestion des opérations  De l'application de la pratique de gestion des opérations et son intégration dans les activités d'opérations courantes (telle que perçue par le répondant)	Kostova et Roth (2002); Mowday, Steers et Porter (1979)  Schleimer et Pedersen (2013)

Les *variables indépendantes* sont associées aux trois leviers de l'adoption de pratiques de gestion des opérations : les raisons de légitimité et les raisons d'efficacité (au niveau *macro*) et les attitudes des intervenants (au niveau *micro*). Le tableau 16, à la fin de cette sous-section, présente le détail des items de mesure.

- Les **raisons de légitimité** : Une unité d'exploitation est légitime lorsqu'elle démontre que ses actes sont en ligne avec les objectifs valorisés par la collectivité (Meyer et Rowan, 1977), notamment, les parties prenantes de son champ institutionnel (Ketokivi et Schroeder, 2004). Dans cette thèse, le réseau de production est le champ institutionnel et les parties prenantes sont le siège social et les unités sœurs. Les pressions institutionnelles émanant du réseau de production représentent les raisons de légitimation.

Les mesures des pressions institutionnelles ont été adaptées des échelles utilisées par Kostova et Roth (2002), lesquelles estiment les pressions institutionnelles du pays d'accueil où l'unité d'exploitation est localisée. Les échelles utilisées par Liu *et al.* (2010) et Liang *et al.* (2007), qui mesurent les pressions institutionnelles exercées par des fournisseurs, des clients et des concurrents, ont aussi inspiré le développement des items. Il importe de mentionner que pour construire l'échelle finale on a cherché la conformité avec les fondements théoriques de la perspective institutionnelle (DiMaggio et Powell, 1983; Haunschild et Miner, 1997)

On a posé des questions aux répondants portant sur les attentes des membres de l'entreprise vis-à-vis l'adoption de la pratique de gestion des opérations au début du processus. De brèves définitions d'une UE (*facility*) et des unités sœurs (*sister facilities*) ont été fournies pour assurer la compréhension des items proposés par les répondants.

- Les **raisons d'efficacité** : Les raisons d'efficacité se reflètent dans les priorités opérationnelles poursuivies par chaque unité d'exploitation. La poursuite de ces objectifs manifeste l'ambition d'améliorer l'efficacité des opérations et guide les actions de l'unité d'exploitation (Feldmann et Olhager, 2013). Dépendamment de leur stratégie des opérations, les unités d'exploitation d'un réseau de production priorisent

à différents degrés leurs objectifs opérationnels. L'échelle retenue est inspirée des mesures d'objectifs opérationnels classiquement proposés par les études de la gestion des opérations (Bendoly, Rosenzweig et Stratman, 2007; Boon-itt et Wong, 2016; Rozenzweig et Singh, 1991; Singh *et al.*, 2014).

On a demandé aux répondants d'indiquer le degré d'importance accordé, dans les cinq dernières années, aux objectifs liés aux coûts (PRIO1), à la qualité (PRIO2 et PRIO3), aux délais (PRIO4 et PRIO5), au service à la clientèle (PRIO6 et PRIO7), à la flexibilité (PRIO8, PRIO9, PRIO10 et PRIO11), à l'innovation (PRIO12), et au support environnemental (PRIO13, PRIO14 et PRIO15)<sup>55</sup>.

- Les **raisonnements attitudinaux** : Tel que discuté extensivement dans le chapitre précédent, les individus pourraient influencer les comportements propres à la démarche d'adoption des pratiques de gestion. L'attitude est la tendance psychologique qui se manifeste par une évaluation, positive ou négative, envers le processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations. On a utilisé des échelles bien établies pour saisir les trois dimensions des attitudes : la composante cognitive, la composante affective et la composante conative.

*La composante cognitive* est mesurée en utilisant l'échelle développée par Armenakis *et al.* (2007) concernant les croyances des employés lorsqu'ils font face à un changement organisationnel : *Organizational Change Recipients' Beliefs Scale* (OCRBS). L'adoption d'une pratique de gestion des opérations est considérée en tant que changement organisationnel vécu. Par conséquent, quelques termes ont été modifiés pour refléter l'accent mis sur cette expérience particulière. On a demandé aux répondants de signaler leur degré d'accord ou de désaccord sur des pensées et des impressions au début du processus d'adoption.

Plus précisément, afin de détecter les attitudes des employés faisant face au changement organisationnel, on mesure la présence des cinq types de croyances

---

<sup>55</sup> Pour tester le modèle de cette thèse, les priorités en matière de support environnemental n'ont finalement pas été utilisées vu leur bas taux d'utilisation dans des études précédentes concernant la stratégie des opérations.

pertinentes, telles que définies par Armenakis *et al.* (2007). Premièrement, la valence (COG\_VAL), qui fait référence à l'attrait des conséquences de l'adoption de la pratique de gestion des opérations. Deuxièmement, la divergence (*discrepancy* – COG\_DISC), qui est la croyance que l'adoption de la pratique de gestion des opérations est nécessaire parce qu'on perçoit une différence entre la situation désirée et la situation actuelle. Troisièmement, la justesse (*appropriateness* – COG\_APPROP) est la croyance que l'adoption répondra bien aux causes provoquant la divergence. Quatrièmement, la confiance dans ses propres capacités (*self-efficacy* – COG\_SELFEF) désigne la croyance d'être capable de réaliser les changements venant avec l'adoption de la pratique de gestion des opérations. Et finalement, le support perçu (*principal support*– COG\_SUP) qui représente le support de personnes importantes aux yeux du répondant, c'est-à-dire la pression sociale des attentes des superviseurs immédiats, des cadres supérieurs et des collègues dans l'unité d'exploitation.

La *composante affective* mesure les sentiments négatifs suscités au début du processus d'adoption de la pratique de gestion des opérations. Cette composante est mesurée avec l'échelle de réponse affective négative développée par Oreg (2003) composée de six items.

La *composante conative* représente l'intention d'appuyer l'adoption de la pratique de gestion des opérations dès le début du processus. On a utilisé l'échelle d'engagement envers le changement, laquelle a été construite et testée par Fedor, Caldwell et Herold (2006). Cette échelle comprend quatre items.

La **variable dépendante** est l'adoption d'une PGO, de la même façon que dans l'étude de Kostova et Roth (2002), l'adoption d'une pratique de gestion des opérations équivaut à son institutionnalisation dans l'unité d'exploitation. Ceci signifie que les procédures et les valeurs de la pratique sont intégrées dans les activités quotidiennes des travailleurs dans l'UE. L'adoption se compose de deux dimensions : comportementale et cognitive. On a demandé aux individus de communiquer leur degré d'accord ou de désaccord au

moment de l'enquête avec des énoncés concernant ces deux aspects. Les items sont listés dans le tableau 16.

La dimension comportementale est mesurée avec l'échelle d'*Enactment on Absorptive Capacity* de Schleimer et Pedersen (2013), laquelle exprime la perception de la mise en pratique de la nouvelle connaissance dans l'unité d'exploitation. Cette échelle comprend quatre items. Pour sa part, la dimension cognitive est mesurée avec l'échelle d'engagement envers la pratique de gestion des opérations de la part des employés utilisée par Kostova et Roth (2002), à son tour, adaptée du questionnaire d'engagement organisationnel (Mowday, Steers et Porter, 1979).

Deux **variables de contrôle** ont été incluses dans le modèle testé, à savoir, la position du répondant dans la hiérarchie organisationnelle et la taille du réseau de production. Le niveau de responsabilité face au déroulement des opérations dans l'organisation pourrait influencer la mesure dans laquelle l'individu contribue à l'adoption de la pratique de gestion des opérations. À la différence des employés, les gestionnaires des opérations œuvrent dans les limites et les interfaces organisationnelles, ce qui engendre une proximité à la fois avec l'environnement local et celui de la haute direction (Vora et Kostova, 2007). On s'attend alors à que ces acteurs soient plus engagés dans l'adoption de la PGO. Ainsi, dans le questionnaire, les répondants devaient s'identifier, soit en tant que cadres supérieurs, cadres intermédiaires, superviseurs ou employés (à qui des tâches de supervision ne sont pas assignées).

La taille du réseau de production, en tant que variable de contrôle a été mesurée par le nombre d'unités d'exploitation. Dans un réseau de production de petite taille, la proximité entre les unités et leur siège social se voit augmentée et est accompagnée d'un contrôle plus strict (Cheng et Yu, 2012). Dans cette situation, plus de conformité aux initiatives d'amélioration est attendue.

Tableau 16 : Liste d'items de mesure

Construit	Variables	Items
<b>VARIABLES INDÉPENDANTES</b> <b>Raisons pour adopter une PGO basée sur la quête de légitimité</b>	Pressions institutionnelles coercitives provenant du réseau de production	<p>COERC1 : This company had high expectations about the implementation of this practice at all its facilities.</p> <p>COERC2 : This company had high expectations about the implementation of this practice at all its facilities.</p> <p>COERC3 : Our company expected us to adopt this practice we may not be part of this company without the adoption of this practice.</p> <p>COERC4 : Our main corporate centers (e.g. division head, regional head) believed that we should implement this practice.</p> <p>COERC5 : Strategic plans and annual meetings manifested the interest of the company in this practice.</p> <p>COERC6 : Prestigious sister facilities expected us to implement this practice.</p>
	Pressions mimétiques provenant du réseau de production	<p>MIMET1 : Most of our sister facilities have implemented this practice.</p> <p>MIMET2 : There is a very strong message from sister facilities that you cannot stay in business nowadays unless you adopt this practice.</p> <p>MIMET3 : Sister facilities that adopted this practice have benefited greatly.</p> <p>MIMET4 : Most of our sister facilities with similar characteristics (produce same products, are located in same region, belong to the same business division, use same technology) have adopted this practice.</p> <p>MIMET5 : Sister facilities that adopted this practice improved their operational performance.</p>
<b>Raisons pour adopter une PGO basée sur la quête d'efficacité</b>	Priorités compétitives poursuivies par l'unité d'exploitation	<p>PRI01 : Lower selling prices.</p> <p>PRI02 : Better product/service design and quality.</p> <p>PRI03 : Better conformance to customer specifications.</p> <p>PRI04 : More reliable deliveries.</p> <p>PRI05 : Faster deliveries.</p> <p>PRI06 : Superior product/service assistance/support (after-sales or technical support).</p> <p>PRI07 : Superior customer service.</p> <p>PRI08 : Offer more product/service customization.</p> <p>PRI09 : Wider products/service range.</p> <p>PRI10 : Greater order size flexibility.</p> <p>PRI11 : Offer new products/services more frequently.</p> <p>PRI12 : Offer products/services that are more innovative.</p> <p>PRI13 : More environmentally sound products/services and processes.</p> <p>PRI14 : Higher contribution to the development and welfare of society.</p> <p>PRI15 : More safe and health respectful processes.</p>

Raisons attitudinales (attitudes envers l'adoption d'une PGO)	Cognition	
	<p>VALENCE</p> <p>COG_VAL1 : I believed the adoption of this practice would benefit me.</p> <p>COG_VAL2 : I believed that with this practice as part of my job, I would experience more self-fulfillment.</p> <p>COG_VAL3 : I believed I would earn higher pay from my job after the adoption of this practice.</p> <p>COG_VAL4 : I believed the changes in my job assignments, derived from the adoption of this practice, would increase my feelings of accomplishment.</p> <p>DIVERGENCE</p> <p>COG_DISC1 : I believed we needed to change the way we did some things in this facility.</p> <p>COG_DISC2 : I believed we needed to improve the way we operated in this facility.</p> <p>COG_DISC3 : I believed that we needed to improve our effectiveness by changing our operations.</p> <p>COG_DISC4 : I thought a change was needed to improve our operations.</p> <p>JUSTESSE</p> <p>COG_APPROP1 : I believed that the proposed manufacturing practice will have a favorable effect on our operations.</p> <p>COG_APPROP2 : I believed the adoption of this practice would improve the performance of our facility.</p> <p>COG_APPROP3 : I thought that the practice that we were implementing was correct for our situation.</p> <p>COG_APPROP4 : When I thought about this change, I realized it was appropriate for our facility.</p> <p>COG_APPROP5 : I thought that this adoption was proving best for our situation.</p> <p>CONFIANCE DANS LA PROPRE CAPACITÉ</p> <p>COG_SELF-EF1 : I believed to have the ability to implement the practice.</p> <p>COG_SELF-EF2 : I was sure I would successfully implement this practice and integrate it into my job.</p> <p>COG_SELF-EF3 : I believed that I was capable of successfully performing my job duties with the proposed adoption of this practice.</p> <p>COG_SELF-EF4 : I believed we could successfully implement this practice.</p> <p>COG_SELF-EF5 : I believed we had the capability to successfully implement this practice.</p> <p>SUPPORT PERÇU</p> <p>COG_SUP1 : Most of my respected peers embraced the proposed manufacturing practice adoption.</p> <p>COG_SUP2 : I felt that the top leaders in this company were 'walking the talk'.</p> <p>COG_SUP3 : I knew that top leaders supported the adoption of this practice.</p> <p>COG_SUP4 : I sensed that the majority of my respected peers were dedicated to making this implementation process work.</p> <p>COG_SUP5 : I knew that my immediate manager was in favor of the adoption of this practice.</p> <p>COG_SUP6 : I felt that my immediate manager encouraged me to support this adoption.</p>	
	<p>Emotion</p> <p>COG_EMO1 : I was worried about what things would be like after the adoption.</p> <p>COG_EMO2 : I was overwhelmed by all the things that needed to be done because of this adoption.</p> <p>COG_EMO3 : I tried not to think about the adoption of this practice because when I did I got too stressed out.</p> <p>COG_EMO4 : I was excited about the change (code inversé).</p> <p>COG_EMO5 : This whole adoption made me kind of upset.</p> <p>COG_EMO6 : <i>I was really sad we were adopting this practice.</i></p>	

	Intention	<p>COG_INT1 : I was doing whatever I could to help this adoption to be successful.          COG_INT2 : I was fully supportive of the adoption of this practice.          COG_INT3 : I tried to convince others to support this adoption.          COG_INT4 : I intended to fully support my supervisor during the whole implementation.</p>
<p><b>VARIABLES DÉPENDANTES</b>          Adoption d'une          PGO dans une unité          d'exploitation</p>	<p>Implantation</p> <p>Internalisation</p>	<p>IMPL1 : Our facility has integrated the practice successfully into our organizational routines.          IMPL2 : The practice is applied correctly.          IMPL3 : The whole process of implementing the practice has been a success.          IMPL4 : The practice implementation effort is generally considered a success by our company.          INTER1 : I am willing to put in a great deal of effort, beyond that normally expected, in order to continue helping to the advancement of this practice.          INTER2 : I talk up the practice to my friends as a great way to improve business.          INTER3 : I find that my values and the values promoted by this practice are very similar.          INTER4 : The principles of this practice inspire the very best in me in the way of involvement at my work.          INTER5 : I am extremely glad that I was involved in this practice adoption process.          INTER6 : I really care about this practice and its future.          INTER7 : Often I find difficult to agree with what this practice suggests (code inversé).</p>

#### **iv. Gestion des données**

Les données de l'enquête recueillies ont été transférées dans un dossier du logiciel SPSS. Des analyses descriptives ont été utilisées afin de repérer des erreurs de codification ou d'autre type. Cette procédure a permis aussi de régler des échelles erronées produites automatiquement par *Qualtrics* à la suite de l'épuration des items du questionnaire, après l'étude pilote. En outre, des codes inversés ont été convertis pour assurer la cohérence de l'échelle de la variable concernée.

Des réponses manquantes ont été repérées au niveau de la dimension des pressions institutionnelles (57 cases des 1166 réponses possibles, ou 4,9%). Étant donné la petite taille de l'échantillon, les neuf questionnaires ont été retenus. D'ailleurs, ces données manquantes appartiennent aux répondants qui ne connaissaient pas la réponse<sup>56</sup>. En fait, les trois items portant sur les attentes (COERC6) et les résultats obtenus par des unités sœurs (MIMET9 et MIMET 13) correspondent à la moitié des observations manquantes. Les répondants ne sont donc pas sûrs de ce qui se passe dans d'autres unités d'exploitation du réseau de production.

Ainsi, pour chacun de ces items de l'échelle, on a rempli les cases vides avec la valeur d'une réponse neutre. Si le répondant ne sait pas ce que les autres attendent, il n'existe pas de pression institutionnelle à mesurer. Prenons l'exemple de l'item avec plus de valeurs manquantes, MIMET13 – « *Sister facilities that adopted this practice improved their operational performance* ». Du fait que le répondant ne sait pas si les autres sites se sont améliorés, on ne pourrait pas remplacer sa réponse par une autre valeur de l'échelle parce que ceci impliquerait l'imposition d'une perception qui n'existe pas. La substitution par une moyenne donnerait aussi des résultats biaisés. Donc, on a remplacé le vide par un chiffre sans valence : « 3 (*undecided*) ». La même logique a été appliquée pour le reste des items.

---

<sup>56</sup> Les valeurs « manquantes » sont le résultat des répondants qui ont choisi l'option « Je ne sais pas » dans le questionnaire.

## v. Qualité des données

La fidélité et la validité des construits ont été testées avec l'analyse en composantes principales (en anglais, *Exploratory Factor Analysis* – EFA) et l'indice de Cronbach's Alpha. On s'est assuré de l'adéquation de la solution factorielle globale avec la mesure de Kaiser-Meyer-Olkin et le test de sphéricité de Bartlett. Une rotation orthogonale (*varimax*) a été employée en laissant la procédure définir le nombre de facteurs par défaut (*eigenvalue* > 1). Afin d'assurer une signification statistique dans un échantillon de 106 répondants, le critère de rétention exige que l'item ait un facteur de pondération (*factor loading*) de 0,55 ou plus (Hair *et al.*, 2009)<sup>57</sup>.

L'analyse en composantes principales a permis d'identifier la structure des construits à partir de données recueillies. Ceci est nécessaire étant donné que les construits d'adoption, de pressions institutionnelles et d'attitudes renferment différentes dimensions théoriques.

Le construit d'attitudes, tel que montré dans le tableau 17, est composé de six différents construits. Les trois dimensions des attitudes (cognition, affection et intention) sont bien différenciées. Cependant, pour ce qui est l'échelle de l'aspect cognitif empruntée d'Armenakis *et al.* (2007), l'EFA dévoile une structure différente. En premier, les items de la dimension de valence (COG\_VAL) ont été supprimés vu leur faible pondération dans la matrice de composantes. Après un processus itératif d'analyse, les items COG\_APPROP1, COG\_APPROP2 et COG\_APPROP3 ont aussi été éliminés par la même raison. Aussi, les deux derniers se situent dans deux facteurs en même temps (avec une différence inférieure à 0,20)<sup>58</sup>. Les items COG\_SUP5 et COG\_SUP6 ont été également laissés de côté.

---

<sup>57</sup> Une analyse factorielle confirmatoire a aussi été effectuée pour mesurer la fiabilité des construits, la validité convergente et la validité divergente.

<sup>58</sup> COG\_APPROP1 et COG\_APPROP2 créaient un facteur à part, ce qui est compréhensible puisqu'ils mesurent la perception des répondants sur l'effet précis de l'adoption sur l'efficacité des opérations de leur site. COG\_APPROP1 se situait dans le premier facteur aussi avec une différence des pondérations de 0,09. Pour cette raison, et suite aux tests (dans lesquels la situation se répétait avec COG\_APPROP2), on a laissé de côté ces deux variables.

Tableau 17 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure des attitudes

Construits	Items	Composant	Eigenvalue	% variance expliquée	Cronbach's Alpha
Cognition – Besoin d'adoption	COG_DIS1	0,805	3,83	63,84	0,88
	COG_DIS2	0,817			
	COG_DIS3	0,741			
	COG_DIS4	0,813			
	COG_APPROP4	0,831			
	COG_APPROP5	0,784			
Cognition – Confiance dans la propre capacité	COG_SELFEF1	0,719	3,17	63,39	0,85
	COG_SELFEF2	0,786			
	COG_SELFEF3	0,761			
	COG_SELFEF4	0,883			
	COG_SELFEF5	0,822			
Cognition – Support des pairs	COG_SUP1	0,872	1,52	75,97	0,68*
	COG_SUP4	0,872			
Cognition – Support de l'haute direction	COG_SUP2	0,846	1,43	71,53	0,60*
	COG_SUP3	0,846			
Émotions	EMO1	0,635	2,69	53,81	0,77
	EMO2	0,803			
	EMO3	0,714			
	EMO5	0,773			
	EMO6	0,731			
Intentions	INTEN1	0,924	3,11	77,78	0,90
	INTEN2	0,844			
	INTEN3	0,855			
	INTEN4	0,902			

Note : \* Coefficient de Spearman-Brown étant donné qu'il y a seulement deux items.

Tel qu'indiqué dans le tableau 18, l'EFA dévoile trois facteurs bien définis pour le construit des pressions institutionnelles. Le troisième facteur qui émerge correspond aux réponses en lien avec des menaces perçues si l'adoption de la pratique n'est pas menée à terme (COERC3 et MIMET2)<sup>59</sup>.

<sup>59</sup> Un test alternatif, dans lequel la quantité de facteurs désirés était fixée à deux, a été effectué, mais l'item COERC3 recevait une pondération trop faible. Si l'on gardait MIMET2 dans le facteur de pressions mimétiques, l'indice de Cronbach's Alpha de la variable « pressions mimétiques » diminuait. Du fait que, théoriquement parlant, il est convenable de traiter ces deux items comme des mesures d'un autre construit, on a gardé le modèle à trois facteurs.

**Tableau 18 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure des pressions institutionnelles**

Construits	Items	Composant	Eigenvalue	% variance expliquée	Cronbach's Alpha
Pressions coercitives	COERC1	0,798	2,69	53,77	0,78
	COERC2	0,733			
	COERC4	0,723			
	COERC5	0,697			
	COERC6	0,714			
Pressions mimétiques	MIMET1	0,782	2,78	69,61	0,85
	MIMET3	0,851			
	MIMET4	0,861			
	MIMET5	0,842			
Pression de rester en affaires	COERC3	0,817	1,34	66,80	0,50*
	MIMET2	0,817			

Note : \* Coefficient de Spearman-Brown étant donné qu'il y a seulement deux items.

Le tableau 19 présente les statistiques pour le construit des pressions d'efficacité, pour lequel on a identifié quatre facteurs d'après l'analyse en composantes principales. Le premier construit qui ressort regroupe les priorités compétitives liées à la qualité et les délais, donc on l'a appelé des priorités de base. Dans le deuxième construit, les priorités de flexibilité et d'innovation forment un groupe solide. Du point de vue conceptuel, ce regroupement représente les priorités opérationnelles poursuivies par des entreprises désirant se différencier de leurs concurrents, allant au-delà de facteurs clés de qualification. Un troisième facteur rassemble les items portant sur l'importance du service à la clientèle. Un quatrième facteur inclut l'intérêt de réduire les prix de vente et d'offrir des tailles de commandes plus flexibles.

**Tableau 19 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure des pressions d'efficacité**

Construits	Items	Composant	Eigenvalue	% variance expliquée	Cronbach's Alpha
Priorité de base (qualité et délais)	PRIO2	0,744	2,16	53,87	0,71
	PRIO3	0,754			
	PRIO4	0,740			
	PRIO5	0,696			
Priorité de différenciation (flexibilité et innovation)	PRIO8	0,832	3,00	75,01	0,89
	PRIO9	0,934			
	PRIO11	0,870			
	PRIO12	0,824			
Priorité de service à la clientèle	PRIO6	0,912	1,67	83,25	0,80*
	PRIO7	0,912			
Priorité de bas prix/flexibilité de taille de commandes	PRIO1	0,811	1,32	65,84	0,48*
	PRIO10	0,811			

Note : \*Coefficient de Spearman-Brown étant donné qu'il y a seulement deux items.

Finalement, pour ce qui est de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, l'EFA montre une claire structure en deux composantes, une pour l'implantation et une autre pour l'internalisation, comme le montre le tableau 20. L'item INTER7 a été supprimé à cause de son faible poids dans le modèle.

**Tableau 20 : Sommaire des statistiques pour les échelles de mesure de l'adoption**

Construits	Items	Composant	Eigenvalue	% variance expliquée	Cronbach's Alpha
Implantation	IMPL1	0,857	2,72	68,08	0,84
	IMPL2	0,876			
	IMPL3	0,747			
	IMPL4	0,814			
Internalisation	INTER1	0,751	4,39	73,12	0,93
	INTER2	0,858			
	INTER3	0,854			
	INTER4	0,912			
	INTER5	0,840			
	INTER6	0,905			

Les construits avec un Cronbach's Alpha inférieur à 0,70 – la perception du support des superviseurs, la perception de support des pairs, les pressions de rester en affaires, les priorités compétitives prix et flexibilité de taille commandes – ne seront pas considérés dans l'analyse finale à cause de leur faible fiabilité (Hair *et al.*, 2009).

Les variables à utiliser dans le modèle ont été agrégées en calculant la moyenne des items obtenus dans l'EFA. Les corrélations de Pearson pour toutes les variables de l'étude sont présentées dans le tableau 21.

#### **vi. Techniques d'analyse des données**

Le logiciel SPSS est utilisé pour tester les hypothèses de recherche. De la même façon que dans l'étude de Kostova et Roth (2002), on a testé des régressions linéaires multiples pour chaque variable dépendante, à savoir, l'implantation et l'internalisation de la pratique de gestion des opérations.<sup>60</sup>

### **3.5 Considérations éthiques**

On a recueilli les perceptions et les expériences des travailleurs au moyen des entrevues, des observations, des documents publics et des réponses à un questionnaire en ligne. Ce projet de thèse se conforme aux exigences et règles du Comité d'Éthique de la Recherche (CER) de HEC Montréal<sup>61</sup>. L'auteure et ses codirecteurs de recherche ont signé un engagement de confidentialité qui vise à protéger la confidentialité des données et des répondants. Après l'évaluation du dossier, les deux volets de la recherche, le volet qualitatif et le volet quantitatif, ont été considérés conformes aux normes éthiques par le CER.

---

<sup>60</sup> Des tests de normalité indiquent que sept variables dans le modèle présentent une distribution asymétrique négative, mais dans les limites acceptables de  $\pm 2$  (Trochim et Donnelly, 2006). D'ailleurs, étant donné qu'il s'agit d'échelles de Likert, les transformations habituellement utilisées pour des variables continues ne sont pas également efficaces. Quelques auteurs affirment que des tests paramétriques peuvent être effectués malgré la non-normalité des construits (Norman, 2010); donc, on a procédé à utiliser les données tel quel.

<sup>61</sup> [http://www.hec.ca/recherche\\_transfert/comite\\_ethique/](http://www.hec.ca/recherche_transfert/comite_ethique/)

Tableau 21 : Corrélations de Pearson<sup>62</sup>

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Cognition-Besoin de changement	1	,547**	-,386**	,554**	,017	,093	,288**	,046	,140	,132	,597**	,112	-,247*
2 Cognition-Confiance dans la propre capacité	,547**	1	-,516**	,609**	,001	,18	,048	,094	,043	,321**	,476**	,210	-,077
3 Émotion	-,386**	-,516**	1	-,459**	,050	-,250*	-,155	-,085	-,155	-,166	-,349**	-,006	-,002
4 Intention	,554**	,609**	-,459**	1	-,011	,029	,081	,042	,047	,174	,539**	,032	-,152
5 Pressions institutionnelles coercitives	,017	,001	,050	-,011	1	,554**	,217*	,296**	,341**	-,076	,087	,020	,014
6 Pressions institutionnelles mimétiques	,093	,180	-,250*	,029	,554**	1	,223*	,189	,260**	,170	,117	-,039	,015
7 Priorités compétitives de base	,288**	,048	-,155	,081	,217*	,223*	1	,501**	,463**	,113	,196*	,171	-,143
8 Priorités compétitives de différenciation	,046	,094	-,085	,042	,296**	,189	,501**	1	,545**	,144	,234*	,113	-,089
9 Priorités compétitives de service	,14	,043	-,155	,047	,341**	,260**	,463**	,545**	1	,045	,164	-,012	,002
10 Adoption- Implantation	,132	,321**	-,166	,174	-,076	,170	,113	,144	,045	1	,365**	,084	-,164
11 Adoption - Internalisation	,597**	,476**	-,349**	,539**	,087	,117	,196*	,234*	,164	,365**	1	,091	-,378**
12 Nombre d'unités d'exploitation	,112	,210	-,006	,032	,020	-,039	,171	,113	-,012	,084	,091	1	-,024
13 Position hiérarchique du répondant	-,247*	-,077	-,002	-,152	,014	,015	-,143	-,089	,002	-,164	-,378**	-,024	1

Notes :

\*p<0,05 ; \*\*p<0,01

<sup>62</sup> Le coefficient de corrélation de Pearson mesure l'association linéaire entre deux variables, voire la force de cette relation. Donc, du point de vue de la validité nomologique, il est normal que ce coefficient soit relativement fort entre les variables associées à l'attitude des individus (cognition, émotion, intention), et que les pressions coercitives et mimétiques soient aussi corrélées avec un coefficient quelque peu supérieur à 0,5. À ce stade toutefois, on ne peut pas tirer de conclusions regardant l'impact des items sur l'adoption car ce sont des relations qui n'ont pas été mesurées préalablement dans la littérature.

## **Chapitre 4**

### **Résultats de la recherche**

Le phénomène d'adoption de pratiques de gestion des opérations dans les unités d'exploitation est au cœur de la problématique abordée par cette recherche. En accord avec les fondements des perspectives théoriques utilisées, le volet qualitatif de cette étude cherche à explorer l'adoption d'une pratique de gestion des opérations (PGO) à partir des interprétations des gestionnaires des opérations. Le volet quantitatif vient en complément de ce premier effort empirique et vise à approfondir la dimension sociocognitive, notamment les attitudes des intervenants lors d'un processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations, en tenant compte que le contexte de réseau de production est toujours présent. D'après les résultats obtenus, on constate que la méthode mixte utilisée se veut effectivement un outil approprié pour saisir simultanément le niveau macro du réseau de production et le niveau micro correspondant aux individus.

Ce chapitre présente les résultats de deux volets de la recherche. D'abord, à la section 4.1, on présente les résultats du volet qualitatif. Par la suite, la section 4.2 présente les résultats du volet quantitatif de la recherche.

#### **4.1 Résultats du volet qualitatif**

Cette section comporte cinq sous-sections. Dans la première sous-section (4.1.1), on présente la description du profil des 30 sites ayant adopté une PGO, afin que le lecteur puisse développer une idée générale de l'échantillon et de chaque situation de travail vécue par les gestionnaires participants à l'étude. Dans la sous-section suivante (4.1.2), on présente une description de l'ensemble des codes tirés de données qualitatives concernant les principaux aspects de l'étude, à savoir, les caractéristiques de l'environnement organisationnel, de l'entreprise, de l'unité d'exploitation et du réseau de production. Par la suite, à la sous-section 4.1.3, on discute des dimensions qui caractérisent les répondants. Dans la sous-section 4.1.4, on présente les dimensions évoquées par les répondants vis-à-vis l'adoption de pratiques de gestion des opérations.

Et enfin, en guise de sommaire, on présente les codes identifiés servant de transition à l'analyse présentée au chapitre 5.

Ces sous-sections correspondent à la première abstraction conceptuelle de la méthode de Gioia, Corley et Hamilton (2012), puisque les codes de premier-ordre (1<sup>er</sup>-ordre) regroupent les codes de deuxième-ordre (2<sup>e</sup>-ordre), lesquels à leur tour, représentent des thèmes. Ainsi, la présentation des résultats regroupe les propos des gestionnaires et met en évidence des citations représentatives.

#### ***4.1.1 Le profil des sites***

Dans cette sous-section, on présente un aperçu de chacun des trente sites ayant adopté une PGO, en commençant par un portrait quant au rôle du site dans le réseau de production et des faits saillants si cela s'applique. Le tableau 22 comporte de l'information pour que le lecteur puisse développer un aperçu des sites de production participant à cette recherche.

Le **site A** est localisé à côté du siège social et il est le site leader de la compagnie, un fabricant d'une variété élevée de produits pour le secteur minier et qui vise à l'automatisation de ses opérations de production. En raison de la haute complexité du produit, le site est en étroite relation avec le centre de R-D. Les améliorations dérivent du contrôle continu des mesures de la performance des opérations. Le gestionnaire des opérations est fier de son produit, de son site et de son entreprise. Il met l'accent sur la qualité du produit et démontre un esprit ouvert à l'innovation manifesté par la recherche d'idées auprès d'organismes à l'extérieur de l'organisation.

Le **site B** est un leader de l'industrie aéronautique par ses innovations et reconnu par sa croissance soutenue depuis plusieurs années. Ce site s'est vu octroyer un mandat majeur comportant la création d'un centre de robotique et d'automatisation pour diffuser les connaissances développées aux unités sœurs. Le produit est hautement technologique et le défi de croissance est la priorité. Le gestionnaire des opérations travaille pour l'entreprise depuis plus de 15 ans et il dirige constamment des initiatives d'amélioration. Il favorise les échanges d'information et des connaissances avec les autres usines.

Tableau 22 : Profil des unités d'exploitation

Site	Industrie**	Localisation	Remarques
<b>A</b>	Machinerie pour l'industrie minière (M)	Amérique du Nord	Unité chef, localisée à côté du siège social.
<b>B</b>	Aéronautique (M)	Amérique du Nord	Leader en innovation avec une croissance soutenue depuis des années. Récemment a été nommé un <i>hub</i> pour ce qui est de la robotique et de l'automatisation dans l'entreprise
<b>C</b>	Biens de consommation (M)	Amérique du Nord	Retrait du réseau (acquise par autre entreprise quelques jours avant l'entrevue). La nouvelle entreprise planifie fermer l'usine en 2017
<b>D1</b>	Pharmaceutique (M)	Amérique du Nord	<i>Hub</i> mondial de fabrication et de meilleures pratiques. Améliorations majeures de l'infrastructure en 2000 et en 2001. L'usine inclut un centre de distribution qui livre à plus de 90 pays
<b>D2</b>	Pharmaceutique (M)	Europe	<i>Hub</i> mondial (95% de la production est dédiée à l'exportation); la seule usine dans le réseau de production qui fabrique un type de produits biotechnologiques. Centre de R-D attaché parmi les plus importants dans l'entreprise
<b>E1</b>	Automobile (M)	Amérique du Nord	Lauréat de nombreux prix par ses efforts en amélioration continue. Réduction constante des coûts de production. Gros investissement annoncé en 2016 pour l'expansion des opérations et pour la diversification
<b>E2</b>	Automobile (M)	Amérique du Sud	Cession des opérations à une firme locale en 2016 dû aux contraintes du pays d'accueil
<b>E3</b>	Automobile (M)	Amérique centrale	Plus de 50 ans dans l'entreprise. Récemment, le site a reçu un investissement majeur pour la création d'un centre de service
<b>F</b>	Ordinateurs et périphériques (M)	Amérique du Nord	Centre d'excellence pour l'innovation de produits. Reconnu pour ses capacités, savoir-faire et expérience. La plus grande installation d'assemblage et d'essai des produits semi-finis de l'entreprise. Capable de personnaliser des produits à grande échelle
<b>G</b>	Produits chimiques (M)	Amérique du Nord	Petite usine acquise depuis trois ans par une grande corporation avec un réseau de production étendu. Sa majeure force est sa proximité au marché local et la gestion efficace d'un entrepôt. L'entreprise a annoncé l'évaluation d'une scission partielle ou la vente de la division d'affaire à laquelle appartient le site
<b>H1, H2</b>	Distribution de pièces automobiles (S)	Amérique du Nord	Unité chef située à côté du siège social. Cession des opérations du réseau de production américain (É-U) en 2015
<b>I</b>	Appareils électroménagers (M)	Amérique du Nord	Fermeture de l'usine ayant lieu au moment de l'entrevue. Après être acquise par une multinationale latino-américaine, ses opérations furent transférées à une usine plus grande dans un autre pays du même continent
<b>J</b>	Pharmaceutique (M)	Amérique du Nord	Unité située à côté du siège social avec une forte présence en R-D. Depuis 2008, une culture d'amélioration continue instaurée a permis de diminuer les temps de réponse. Flexibilité pour fabriquer aussi bien des petites que des grandes quantités et de passer rapidement d'un produit à l'autre

<b>K</b>	Investissement financier (S)	Amérique du Nord	Site de service qui dessert le marché canadien en s'adaptant aux besoins locaux
<b>L</b>	Autres aliments (M)	Amérique du Nord	Usine chef, à côté du siège social. Une parmi peu d'usines dans le réseau de production qui fabrique plusieurs catégories de produits. Exclusivité dans une famille de produits. Suite à un problème avec le syndicat en 2006, les employés sont plus impliqués dans les opérations
<b>M</b>	Machinerie pour l'industrie des aliments (M)	Amérique du Sud	Usine type atelier dédiée aux projets d'ingénierie aidant à supporter la majeure activité d'affaires d'une large corporation avec multiples divisions d'affaires
<b>N</b>	Aéronautique	Amérique du Nord	Deuxième plus grande usine dans le réseau de production, qui fabrique les produits avec la plus haute technologie dans l'entreprise. L'usine a absorbé les opérations d'une petite usine récemment fermé dans la région.
<b>O*</b>	Aliments (M)	Amérique du Nord	Le répondant dirigeait trois usines d'une même région. Selon les dirigeants, le succès dépend de l'automatisation, de l'innovation des produits et d'un fort accent sur la qualité et les technologies d'information
<b>P</b>	Automobile (M)	Amérique du Nord	L'usine <i>swing</i> qui peut supporter les besoins en production d'autres usines de la région. Pas de grande taille, en comparaison avec les autres usines du réseau, mais avec une flexibilité élevée
<b>Q</b>	Distribution des produits sportifs	Amérique du Nord	Petite unité en comparaison avec les autres centres de distribution dans le réseau de production. Le réseau de distribution comprend cinq <i>hubs</i> de distribution d'où les produits sont transportés aux centres spécifiques aux usines ou aux pays (tel que le site Q)
<b>R</b>	Pharmaceutique (M)	Amérique du Nord	Usine de fine pointe avec des plans d'expansion. En 2012, l'usine a suspendu temporairement la production de quelques médicaments à la suite d'un avertissement provenant d'un organisme réglementaire américain
<b>S1, S2</b>	Distribution des aliments (S)	Amérique du Nord	Centre avec de nombreux employés, mais petit par rapport à la capacité d'entreposage, en comparaison à d'autres centres. En 2013, le réseau de production a été restructuré avec la fermeture d'un centre, la conversion d'un autre dans une plateforme de <i>cross-docking</i> et l'annonce de la construction d'un centre à la fine pointe de la technologie
<b>T*</b>	Produits chimiques (M)	Amérique du Sud	Le répondant était responsable des usines de la région, chacune fabriquant de produits différents. L'accent sur les besoins des clients locaux est privilégié par la stratégie de l'entreprise
<b>U*</b>	Aéronautique (M)	Europe	Peu avant l'entrevue, le répondant avait été nommé leader de six unités d'exploitation. Il a une longue trajectoire de travail dans l'entreprise. Avec une présence mondiale, les produits de la division sont reconnus pour leur excellence et leur caractère novateur. La division équipe des avions commerciaux et militaires en détenant plus de 51% de part de marché sur ce segment
<b>VI*</b>	Distribution et vente de produits variés	Amérique du Nord	Siège social. Centralisation des projets d'amélioration supporté par une équipe qui travaille comme un consultant interne. Organisation par fonctions plutôt que par réseau d'unités (entrepôts ou magasins)

<b>V2</b>	Distribution et vente de produits variés	Amérique du Nord	Entrepôt de taille moyenne. Un parmi cinq entrepôts, le but est de livrer la marchandise au centre distribution, dans la bonne quantité et dans le moment précis. Un autre grand défi stratégique est la gestion de la capacité d'entreposage. La main d'œuvre est recrutée par des agences, donc des quantités variables en fonction de la demande
<b>W</b>	Entreposage et services logistiques (S)	Amérique du Nord	Le centre de distribution plus grande de la région, localisé à côté du siège social. Sa performance opérationnelle surpasse celle de ses pairs. Culture organisationnelle plutôt transactionnelle
<b>X</b>	Gaz et pétrole (M)	Amérique du Nord	Depuis trois ans, l'usine a été acquise par une large firme avec un réseau de production à l'échelle mondiale. Le processus d'acquisition a occasionné de changements dans le déroulement des opérations. Unité qui est reconnue par l'innovation de ses produits
<u>Notes :</u>			
*Répondants responsables d'un groupe de sites de production.			
**M=Manufacture ; S=Services			

Le **site C** œuvre dans l'industrie de biens de consommation et fait partie de la compagnie depuis plus de 20 ans. Des volumes de production ont été retirés graduellement après une grosse restructuration et la fermeture du centre de R-D à côté de l'usine. La conformité en matière de qualité est l'objectif poursuivi. Le gestionnaire des opérations ressent de l'instabilité car le site a été acquis très récemment (quelques semaines avant la date de l'entrevue). Le gestionnaire mentionne qu'il n'existe pas d'échanges entre les usines, surtout à cause de la distance géographique des usines qui fabriquent le même produit. Il met l'accent sur sa satisfaction à travailler pour une grande entreprise comme celle-ci. La nouvelle entreprise propriétaire planifie fermer le site de production en 2017.

Le **site D1** a été instauré en 1987 et fabrique des produits pharmaceutiques en petits et moyens lots de production pour le marché mondial. C'est une usine hautement compétitive et sa main-d'œuvre est engagée dans l'excellence opérationnelle. La philosophie de la fabrication allégée (*Lean Manufacturing*) est enracinée dans la culture du site. Les dirigeants encouragent la communication entre les usines et la recherche de solutions afin de profiter de l'appartenance à un réseau de production. Le gestionnaire des opérations remarque l'importance de l'humain dans le système des opérations et de la valorisation du partage de la part de la haute direction.

Le **site D2**, dans la même entreprise, existe depuis les années' 60. Il est un des sites le plus importants fabriquant des produits biotechnologiques dans l'entreprise. C'est une plaque tournante (*global hub*), car c'est la seule usine qui fabrique certains produits. Le gestionnaire des opérations remarque le passage pour une « transformation » en matière de pratiques opérationnelles, permettant de réduire énormément les coûts et de consolider une culture d'amélioration continue à tous les niveaux hiérarchiques.

Le **site E1** œuvre dans l'industrie de l'automobile et il est récipiendaire de plusieurs prix de reconnaissance pour ses efforts d'amélioration continue. Les coûts de production ont été réduits significativement au cours des dernières années. Actuellement, le site passe par une période de croissance et profite d'un gros investissement accordé pour accroître davantage ses opérations et diversifier la famille de produits. Le gestionnaire des opérations croit fermement à une culture d'amélioration continue. Par ailleurs, il souligne que l'affaire la plus difficile, même dans un site de production, est la gestion des perceptions des individus.

Le **site E2**, dans la même entreprise, est intégré à l'entreprise depuis plus de 20 ans. Le gestionnaire des opérations est clairement engagé dans la réduction de coûts, profitant de l'expertise qu'il peut tirer des collègues de ses usines sœurs. Malheureusement, le contexte du pays hôte souffre d'une grande instabilité qui nuit aux efforts d'amélioration. Au moment de l'entrevue, on a appris qu'on venait d'annoncer la fermeture de l'usine dans quelques mois.

Le **site E3**, dans le réseau de production depuis 1998, a reçu un investissement majeur pour la création d'un centre des services. L'usine est un modèle en ce qui concerne les connaissances en opérations, voire en pratique de gestion des opérations, grâce à son engagement dans la philosophie *Lean Six Sigma*. Le gestionnaire des opérations – avec 18 ans dans l'entreprise – a été le précurseur de cette initiative ; après sa formation de ceinture noire, il a trouvé cette excellente opportunité d'amélioration.

Le **site F** fabrique des produits complexes dans le secteur des ordinateurs et périphériques. Le site est un centre d'excellence pour l'innovation avec un mandat unique dans l'entreprise. La compétitivité, la pérennité et la survie sont les motivations pour les efforts

d'amélioration. Le gestionnaire des opérations a été sélectionné pour être l'agent de changement dans son site pendant l'implantation du *Lean* et il a toujours agi visant à exceller au-delà de ce qui était demandé par la corporation.

Le **site G**, avec sa petite taille, fabrique des produits chimiques dans le cadre des processus de production très standardisés. Il a été acquis trois ans avant l'entrevue par une large entreprise de produits de nettoyage. Sa force principale réside dans la proximité au marché local et la possession d'un entrepôt qui est géré par l'équipe locale – le reste de la gestion d'entrepôts dans l'entreprise a été imparti. Le gestionnaire des opérations possède une grande expertise dans l'industrie et fait des efforts pour maintenir la productivité de son site élevée.

Le **site H** est localisé à côté du siège social et il est le premier centre de distribution de l'entreprise. L'adoption du système de gestion intégrée SAP lui a permis d'améliorer ses opérations et de profiter des connaissances acquises pour devenir un émetteur des connaissances dans le réseau de production. Le **gestionnaire H1** soulève l'importance de l'amélioration continue en tant que partie des valeurs du site, guidant également des activités d'étalonnage (*benchmarking*) dans lesquelles un échange de connaissances se développe avec des entreprises dans d'autres industries. Le **gestionnaire H2** est un fervent défenseur des pratiques modernes d'apprentissage comme moyen d'encourager les individus à échanger entre eux et à améliorer le climat du travail. Grâce à ses idées créatives, ce gestionnaire a été un agent de changement dans le site et dans l'entreprise.

Le **site I** fermait ses opérations quelques jours après l'entrevue. La production était transférée à un site plus grand situé dans le pays d'origine. Le site est passé à travers des acquisitions, la dernière signifiant plus de contrôle de la part de siège social. Les mandats ont été réduits considérablement en 2008. La productivité a augmenté grâce à l'adoption de la production en flux (*Flow Manufacturing*). Selon le gestionnaire, le site servait de modèle aux autres usines dans l'entreprise, mais les connaissances n'étaient pas absorbées par les autres pour diverses raisons. Le gestionnaire des opérations s'est engagé à retarder la fermeture en améliorant continuellement et en regardant de meilleures pratiques dans des usines sœurs.

Le **site J** œuvre dans l'industrie pharmaceutique et a vécu une forte croissance grâce à l'implantation de l'excellence opérationnelle en réponse aux contraintes de l'industrie et à l'insatisfaction des clients. Le gestionnaire des opérations a été un des leaders de cette implantation. Selon lui, la motivation des individus provient du support de l'organisation, laquelle doit les respecter, les développer et les informer. Au moment de l'entrevue, ce gestionnaire travaillait dans une autre entreprise dans le secteur et était en charge de reproduire les efforts d'amélioration. De plus, on a réalisé qu'il est revenu à son entreprise ancienne à titre de consultant externe, pour déployer la pratique de gestion des opérations dans les autres sites de production de l'entreprise.

Le **site K** est un centre de service aux clients qui aide les investisseurs à atteindre une sécurité financière. Depuis 1981, ce site dessert le marché canadien. Sa force réside dans sa proximité au marché. La restructuration récente (initiative de centralisation), qui imite la façon de faire répandue dans l'industrie, a bouleversé les opérations. L'interviewé raconte les difficultés affrontées, surtout à cause de l'effet sur la qualité du service offert aux clients et à la transmission des connaissances tacites locales à une autre équipe. Présentement, l'interviewé travaille dans une autre entreprise du même secteur.

Le **site L** œuvre dans le secteur alimentaire dont le volume de production est de 62 millions de kg par année. Il s'agit de l'usine mère (plus de 90 ans), située à côté du siège social. Le site fabrique trois catégories de produits, dont une assez nouvelle avec une durée de vie beaucoup plus longue, permettant d'être transporté vers des marchés plus éloignés. Seulement trois sites de l'entreprise sont multi-catégories. L'assurance de la qualité est la priorité, notamment la constance de ce qu'est la qualité aux yeux de client, et ce, indistinctement de l'origine de la production. Un conflit de travail est survenu en 2006, où 17% des employés ont été congédiés. Depuis, la sensibilisation à l'égard du climat de travail est parmi les préoccupations de l'entreprise. Selon le gestionnaire, le développement et le suivi des idées d'amélioration est constant et la force du site se construit sur l'expertise de individus. Il croit fortement à l'entraide dans le réseau de production.

Le **site M** appartient à la grande division d'ingénierie d'une entreprise d'emballage d'aliments et de breuvages. C'est un atelier multi-gamme où des projets d'ingénierie (développement et assemblage) sont réalisés. Le contrôle des coûts d'ingénierie et les délais de livraison étant fondamentaux dans la stratégie d'opérations du site, le gestionnaire des opérations a mené son site à apprendre des techniques ailleurs dans le réseau de production afin de concrétiser l'adoption d'une nouvelle façon de concevoir et produire menant à un projet de modularisation.

Le **site N** est la deuxième plus grande usine de son réseau de production. Œuvrant dans le domaine de l'aéronautique, la fabrication est basée sur la technologie de fine pointe. Au moment de l'entrevue, l'usine venait d'absorber la production d'une autre usine récemment fermée. Le site vit une transformation *Lean* à la suite d'une initiative corporative. Le gestionnaire des opérations guide cette transformation et croit en la capacité du site à faire une différence au sein de l'entreprise. Au plan des enjeux stratégiques, le gestionnaire vise le développement de marchés et de nouveaux produits.

**Les sites O** appartiennent à une entreprise qui comporte plusieurs usines en Amérique du Nord. Le gestionnaire des opérations dirige les opérations de trois usines nord-américaines sous le titre de VP Excellence Opérationnelle. Il a été le créateur d'une pratique de gestion des opérations implantée dans ces trois sites et dans presque tout le reste du réseau de production. Au moment de l'entrevue, il a annoncé le démarrage d'une nouvelle entreprise qui offrira la nouvelle pratique dans le marché manufacturier. Le gestionnaire croit fortement à la technologie informatique en tant que moyen de support pour la démocratisation des connaissances dans les entreprises.

Le **site P** œuvre dans l'industrie de l'automobile. Ce site est une petite usine dans le réseau de production de l'entreprise; elle est l'usine balançoire (*swing plant*) grâce à sa flexibilité en production. La planification stratégique est orchestrée de façon à prioriser les indicateurs de qualité et de santé et sécurité. Trois gros projets d'amélioration changent les routines opérationnelles du site : la formation en *Lean* pour les gestionnaires, le travail standard, et à titre de support des deux projets précédents, la méthode TWI, soit la formation en milieu de travail (*Training Within Industry*). Le gestionnaire affirme que le

siège social transmet la direction, mais c'est l'usine elle-même qui décide les efforts à entreprendre pour atteindre les objectifs. Pour lui, ces efforts mènent à un changement de culture vers la proactivité.

Le **site Q** est un centre de distribution des produits sportifs, avec une section dédiée à la production, de petite taille relativement aux autres centres de la division régionale. Grâce à leurs efforts pendant l'initiative *Lean*, le site a été le récipiendaire du prix d'implantation octroyé par l'entreprise en 2014. Le gestionnaire des opérations, grâce à l'appui de la direction locale, a dirigé la transformation locale en adoptant une approche unique fondée sur la transformation par zones de travail et le support de l'engagement des employés.

Le **site R** œuvre dans l'industrie pharmaceutique. Il est constitué d'un entrepôt, de deux zones de production proprement dites, d'une zone de machines-dispensaires et d'une zone d'emballage. Il s'agit d'un site focalisé, dans le sens de Skinner (1974), où une zone de production se sert de la technologie de pointe et l'autre utilise beaucoup de manipulations manuelles. Il y a des plans pour l'élargissement du site. Toutefois, le site maintient une position discrète au sein du réseau de production. Or, des projets d'amélioration sont à venir, et ce, malgré les événements survenus ces dernières années. En 2012, après l'avertissement d'un organisme réglementaire, la production de certains produits a été suspendue; en 2016, un lock-out a été décrété. Le gestionnaire des opérations remarque le peu de marge de manœuvre du site face aux mandats du siège social.

Le **site S** est un centre de distribution d'aliments de grande taille (en nombre d'employés, mais pas nécessairement en capacité). La réduction des coûts et l'assurance qualité sont au cœur de ses activités. Le **gestionnaire S1** explique ses efforts pour gérer dans un environnement opérationnel où règnent les imprévus. Le **gestionnaire S2** met davantage l'accent sur les efforts d'amélioration menés. Les deux gestionnaires ont une approche de travail où la relation avec leurs subordonnées est primordiale.

Les **sites T** appartiennent à l'industrie chimique et sont localisés en Amérique du Sud. Ces sites de production, au nombre de quatre, sont tous dirigés par le gestionnaire des opérations de l'entreprise T. L'entrevue se déroule autour de l'expérience de ce gestionnaire par rapport à l'initiative de standardisation des opérations dans sa division.

L'interviewé a aussi indiqué le début de l'implantation *Lean* au moment de l'entrevue. Il affirme que les attitudes des leaders sont primordiales pour faire avancer les connaissances dans l'entreprise. Le gestionnaire met aussi l'accent sur l'importance de la communication entre les fonctions de l'entreprise.

Le site **U** appartient à un réseau qui comporte plusieurs usines partout dans le monde. Le répondant venait d'être désigné au poste de direction de planification pour superviser six sites, suite à une longue expérience dans l'entreprise, car il avait travaillé dans deux usines affrontant des enjeux différents. Il décrit la façon de planifier et de contrôler la production dans l'entreprise et l'initiative de standardisation des processus. Cependant, il signale que la beauté du réseau est due au fait que toutes les usines sont différentes, quoique ces différences ajoutent à la complexité des opérations.

Les **sites V** appartiennent à une entreprise qui offre des services de distribution et de vente au détail des marchandises variées. Le **gestionnaire des opérations V1** dirige une équipe de consultation interne dans l'entreprise et remarque l'efficacité de la centralisation à 100 % des projets d'amélioration dans l'entreprise. Le répondant V2, de son côté, explique que des améliorations opérationnelles peuvent être faites dans les entrepôts et signale l'importance remarquable d'une gestion près du plancher dans un contexte où les employés peuvent changer d'un jour à l'autre. La planification de leur main-d'œuvre est transmise à une agence de placement, qui fournit des travailleurs à chaque jour.

Le **site W** offre des services d'entreposage et de logistique des produits surgelés. C'est le plus grand centre de distribution de la région et il reçoit des investissements de manière continue. Le gestionnaire des opérations remarque l'importance de la gestion quotidienne des opérations et des améliorations opérationnelles – lesquelles sont détectées dû aux faiblesses trouvées au jour le jour. Il partage ses impressions par rapport à l'initiative corporative d'implantation d'un système de gestion du travail (*Labor Management System*).

Le **site X** œuvre dans le secteur de la machinerie du gaz et du pétrole. Son entreprise a été acquise il y a quatre ans. Le gestionnaire a fait état de la transition difficile lors de

l'acquisition ; entre autres, il a fallu intégrer les systèmes opérationnels. Au moment de l'entrevue, le gestionnaire ne travaillait plus pour l'entreprise.

#### **4.1.2 L'environnement organisationnel**

Les opinions et les croyances recueillies ne peuvent pas être déconnectées du contexte organisationnel dans lequel les interviewés sont immergés. En accord avec les perspectives théoriques choisies, dans cette recherche, on privilégie les points de vue des individus et leur perception de leur environnement. Il est indéniable que leurs expériences pendant l'adoption d'une PGO ont toujours été influencées par les forces de l'environnement organisationnel dans lequel ils sont immergés de façon quotidienne.

Confirmant la complexité affrontée par les responsables d'UE, on identifie des facteurs provenant d'un environnement organisationnel imbriqué. On présente d'abord les dimensions propres au niveau de l'entreprise, et ensuite, les dimensions liées à l'unité d'exploitation. On clôt cette sous-section en discutant les facteurs propres à un contexte de réseaux de production.

##### **i. L'environnement de l'entreprise**

Les dimensions que les répondants utilisent pour caractériser leur contexte organisationnel – mises en évidence au tableau 23 – concernent la stratégie de l'entreprise, la culture et la structure organisationnelle.

**Tableau 23 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser l'environnement de l'entreprise**

<b>Thème</b>	<b>2<sup>e</sup>-ordre</b>	<b>1<sup>er</sup>-ordre</b>
L'environnement de l'entreprise	Stratégie d'entreprise	#corpo_strategic challenges
	Culture organisationnelle de l'entreprise	corpo_culture_in general corpo_culture_innovation/creativity/initiative corpo_culture_plants are all important corpo_culture_respect differences in each plant corpo_culture_sharing/entraide corpo_culture_standardisation corpo_culture_trigger of_mngr reflexion corpo_national culture
	Structure organisationnelle	corpo_structure_centralisation degree corpo_structure_quality department corpo_decision making_informal

Typiquement, les gestionnaires des opérations attachent de l'importance aux défis stratégiques opérationnels lorsqu'ils décrivent les épreuves vécues par leur unité d'exploitation. De fait, plusieurs fois, l'adoption des PGO résulte d'une demande pour fortifier la direction stratégique de l'entreprise. Dans tous les cas, il s'agit d'entreprises en expansion – à l'exception du site A qui vit une baisse des revenus. La croissance est le défi majeur, impliquant de gros volumes de production, l'entrée dans de nouveaux marchés et, parfois, la reconfiguration du réseau de production – par exemple à l'aide des acquisitions ou des transferts des activités de production d'un site à un autre.

Tout en étant témoin d'une volonté pour grandir et de s'améliorer continuellement – et même s'il s'agit d'entreprises en expansion –, on constate que l'adoption des meilleures façons de faire est encouragée. Selon les dires des interviewés, la culture organisationnelle est à la base de toutes les actions, et ce, à tous les niveaux organisationnels. Pour les participants, il est essentiel qu'il y ait une compréhension des objectifs stratégiques partout dans le réseau pour atteindre une synergie dans les opérations. Cette idée est exprimée par la citation suivante :

« Je dirais qu'auparavant c'était encore plus compétitif, moi, ce que vois maintenant c'est qu'il y a vraiment une meilleure communication. C'est qu'on fait maintenant, on a l'impression que [l'entreprise] partage une même vision à travers les usines. Avant on était plus...on travaillait beaucoup plus en silos. Maintenant la vision, les objectifs sont connus. Et le système de production pour réussir à y arriver, il est le même dans tous les usines. »  
(P)

Particulièrement, deux dimensions culturelles émergent avec force à partir de données recueillies : les principes sur la standardisation et les principes sur l'entraide à l'intérieur de l'entreprise. La standardisation est considérée une recette pratique pour que toutes les unités d'exploitation parlent le même langage, opèrent avec des procédures similaires et soient évaluées par les mêmes indicateurs de performance. Dans l'échantillon, les cadres des sites A, C, G, I (après la dernière acquisition), K, L, R, V1 et V2 parlent de la marge de manœuvre limitée – pas nécessairement dans un sens négatif –, dont ils disposent en raison du contrôle strict qui vient de la main avec des standards. Il s'agit du fait que les améliorations (les pratiques de gestion des opérations à adopter) qui peuvent être proposées sont restreintes par les normes sévères de conformité, des contraintes qui

peuvent provenir des priorités de l'entreprise ou des principes imposés par l'industrie. Par exemple :

« ...on était un centre de profits, mais pas avec toute la liberté de...pouvoir créer de la valeur comme on voudrait. On a travaillé avec [l'entreprise] beaucoup. On développait certains produits ici, on les proposait à [l'entreprise], mais à la fin de la journée, c'est [l'entreprise] qui décidait ce qu'elle faisait avec le produit. » (I)

Les contraintes sont moins fortes dans les autres sites (E1, E2, E3, N, P, Q, T). Bien qu'il existe une politique de standardisation, selon les gestionnaires, l'entreprise reconnaît que chaque site possède ses particularités et ses besoins : « Chacun organise un petit peu différemment le travail sur le plancher. Il y a des nuances. On n'est pas tous, tous, tous pareils, mais on essaie d'être similaires » (D1). Il s'agit de donner des lignes directrices pour assurer qu'une base minimale de standardisation soit atteinte par l'entremise des procédures normalisées de production – surtout si l'industrie est fortement règlementée (plus de 90% des sites de l'échantillon). Dans ce groupe de sites, les adoptions de nouvelles pratiques se montrent plus flexibles, même dans le cas des programmes d'amélioration exigés par le siège social. Dans certains sites, cette flexibilité est institutionnalisée même pour l'introduction de nouveaux produits, tel qu'indiqué par un responsable des opérations :

« On reçoit des spécifications directement des centres techniques corporatifs. Dans notre cas, (...) situé aux États-Unis, qui est le centre technique de [la division régionale]. Et, on a un département de service technique qui, d'une certaine manière, adapte les spécifications en raison de quelques matières qu'on a ici, quelques conditions spécifiques de l'équipe, quelques conditions spécifiques du processus. Ceci s'appelle la tropicalisation de l'enquête. C'est ça ce qu'on fait ici. » (E2)

En général, la standardisation est vue en tant que système avantageux pour guider les actions des unités d'exploitation :

« Le plus beau, c'est notre système de standardisation. Une compagnie japonaise est toute orientée sur des standards. Notre philosophie à nous s'appelle *suru raku*. Ça c'est simple, ça veut dire tout commence et se termine avec un standard. Tous nos écarts opérationnels, quand il y a un qui se produit, c'est toujours mesuré par rapport à un standard. » (E1)

Pour certains gestionnaires, le « niveau de latitude » pour apporter des changements, et peut-être sortir des standards, est intimement lié au degré de centralisation de la structure organisationnelle (D1), qui se manifeste par l'allocation des volumes de production aux

sites. On constate, cependant, qu'un certain degré de centralisation est nécessaire pour assurer un système harmonisé en ce qui concerne la planification de la production :

« Il y a une entité de réglementation au niveau de l'Amérique du Nord, qui a cette information et qui la consolide. Au moment de ces consolidations, elle indique dans quelles usines, dans quelles conditions il est plus adéquat de produire. Et après, les quotas de production sont envoyés à chaque pays. Là, on voit si on a besoin d'investir dans une ligne additionnelle parce qu'il va avoir de la croissance, ou non. Et on ajuste par conséquence. » (E3)

Le principe d'entraide faisant partie de la culture organisationnelle est mentionné par plusieurs gestionnaires des opérations de l'échantillon (B, C, D1, E1, E2, E3, F, H2, K, M, N, P, Q, T, V1, V2). Le partage entre sites est une activité pensée par la haute direction et se refléterait sous la forme de ressources financières (par exemple, des budgets pour visiter des sites de production éloignés) et de structures de communication (par exemple, des assemblées périodiques et des forums en ligne). Le gestionnaire d'une usine modèle dans son réseau de production dit à ce sujet :

« On travaille pour une corporation où l'innovation ouverte, le partage de connaissances, des plateformes web, des outils (...) des communautés. Donc, les moyens qui sont à notre disposition pour pouvoir collaborer, échanger, ce n'est pas ça qui nous manque. Là-dessus, on est bien nanti. » (F)

## **ii. L'environnement de l'unité d'exploitation**

L'environnement de l'entreprise semble être limité par la limite territoriale qui dicte la direction, qui limite et qui encourage certaines activités à faire, de sorte que tous les sites orientent leurs efforts vers l'accomplissement des objectifs stratégiques. Cependant, les gestionnaires des opérations interviewés dirigent des sites qui ne sont pas toujours localisés au même endroit que le siège social et, ce qui plus est, ils vivent une réalité différente. Notamment, il s'agit des gestionnaires attachés à des sites avec des profils différents, avec une culture organisationnelle locale – alignée à différents degrés avec la culture organisationnelle de l'entreprise – et avec un rôle stratégique dans le réseau de production. Ces trois dimensions ressortent en tant que des conditions influant les décisions des responsables des opérations, y comprises celles prises lors de l'adoption de pratiques de gestion des opérations. Plutôt, ces dimensions semblent conditionner la position des gestionnaires des opérations lorsqu'ils évaluent la pertinence des

améliorations à apporter dans leurs sites. Les facteurs que ces dimensions comprennent sont présentés dans le tableau 24.

***Le profil de l'UE*** – Dans la première partie des entrevues, les participants ont été invités à parler de leur environnement de travail d'une façon ouverte, de manière à faire ressortir quelles étaient les dimensions les plus importantes à leurs yeux. Les caractéristiques typiques d'un site de production – la taille, le marché, le couple produit/processus et les atouts opérationnels – sont évoquées avec des nuances particulières. En général, les gestionnaires des opérations interviewés considèrent que ces facteurs doivent être considérés à tout moment, car ils déterminent les forces ou les faiblesses de leurs sites.

D'abord, les gestionnaires des opérations mettent de l'avant le volet humain des opérations. Ils semblent être d'accord avec le fait que les caractéristiques des employés doivent être prises en considération pour bien gérer un système de production. Tenir compte de l'âge des employés, par exemple, permet aux cadres de comprendre les besoins de leurs subordonnés et d'utiliser les tactiques les plus adéquates pour les motiver lors de l'adoption de pratiques de gestion des opérations. Ainsi :

« ...quatre générations ne communiquent pas de la même façon, n'ont pas les mêmes besoins, que c'est très dur au niveau communication, puis mobilisation. Ça c'est un autre enjeu qu'on vit à l'heure actuelle dans l'usine. » (M)

Pour le site N, la menace résultant du nombre élevé d'employés qui partent à la retraite a encouragé la mise en place de pratiques opérationnelles qui augmentent la flexibilité et la multidisciplinarité au travail. L'ancienneté des employés dans l'entreprise est aussi un indicateur qui montre que l'entreprise est considérée par la communauté locale comme un environnement de travail de qualité. D'ailleurs, la diversité en matière de nationalités des employés n'est pas considérée une caractéristique qui influence la performance des activités opérationnelles dans le site.

Tableau 24 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser l'environnement de l'unité d'exploitation

Thème	2e-ordre	1er-ordre		
Profil de l'UE	Employés	#plant_employees_age		
		#plant_employees_nationality		
		#plant_employees_years of service		
		plant_employees_they are part of a trade union		
	Marché et environnement local	#plant_host country		
		#plant_market_clients		
	Historique	#plant_past/history		
	Organisation	#plant_org structure		
		#plant_size (volume,#employees)		
	Produit/Processus	plant_autonomy		
		#product_complexity		
		#product_description		
	Atouts opérationnels	#production system_description		
		plant_assets_agility		
		plant_assets_flexibility		
plant_assets_innovation				
plant_assets_know-how				
plant_assets_people				
plant_assets_product & process				
plant_assets_productivity				
plant_assets_proximity to market				
plant_assets_quality certifications				
plant_assets_technology				
plant_assets_volume				
Culture de l'UE	Culture organisationnelle locale	plant_culture_climate		
		plant_culture_each has its own culture/ its own way of working		
		plant_culture_each has its own way of accepting corpo practices		
		plant_culture_improvement		
		plant_culture_results-oriented \$		
		plant_culture_sharing		
		plant_culture_team spirit		
		plant_our national culture		
		Rôle dans le réseau de production	Culture nationale	plant_strategy, challenges, and competitive priorities
				plant_strategy, challenges, and competitive priorities_day-to-day
plant_strategy, challenges, and competitive priorities_respond to clients				
plant_strategy, challenges, and competitive priorities_respond to our suppliers				
plant_strategy, challenges, and competitive priorities_safety&security				
plant_reputation				
Responsabilités dans le réseau de production	Priorités compétitives opérationnelles	plant_responsible in the netw		
		plant_responsible in the netw_diminish		
		plant_responsible in the netw_increase		

Un autre attribut dont il faut tenir compte selon les répondants est le syndicat. On distingue le besoin d'établir des bonnes relations avec les syndicats, notamment afin de maintenir l'harmonie dans le milieu du travail et de faciliter le changement lorsque nécessaire. Le fait d'être syndicalisé ou non est même utilisé par les gestionnaires pour comparer les avantages de leur site avec les autres sites dans le réseau de production. Dans le cas d'un site dans l'industrie de l'automobile, l'interviewé affirme que :

« Mondialement les *plants* sont syndiqués. Nous autres, notre modèle d'affaire, c'est un modèle de partenariat avec le syndicat. On travaille avec des objectifs communs. Le syndicat veut quand même quelque chose qui se vend bien à leurs membres, nous autres ça fait du *good business*. On s'entend pour travailler ensemble pour résoudre les problèmes. Ce modèle d'affaires nous a permis de régler un paquet d'affaires et d'être plus vite, plus réactif par rapport à d'autres usines sœurs. » (E1)

Le marché est mentionné aussi lorsque les gestionnaires sont invités à parler des opérations de leurs unités d'exploitation. L'accent est mis sur la localisation du site et les exigences des clients. Ce sont des sites de production dont les produits ou les services sont distribués à l'échelle internationale – sauf quelques exceptions, notamment dans les sites qui offrent des services qui demandent une proximité au marché (E2, H1, H2, K, O, M, S1, S2, W). Cette présence mondiale est souvent mise en relation avec la réputation de l'entreprise et du site. Dit autrement, le fait de desservir des marchés internationaux marque une croissance d'affaires et donc une reconnaissance accrue. Or, il semblerait qu'une forte dépendance d'un seul marché ne soit pas recommandée, tel qu'indiqué par un des directeurs :

« Lorsque ce [site] a été acquis [...], l'accent était principalement mis sur le marché américain. Donc, en 2005 approximativement, 75% de la production était envoyée aux États-Unis. Aujourd'hui, nous envoyons 47% et notre cible est de dépendre du marché américain, ou nord-américain, avec un maximum de 30%. Pourquoi? Parce que quand il y avait des problèmes économiques, surtout aux États-Unis, notre production était d'habitude réduite et ça a empêché la croissance » (E3)

Dans les entrevues, les sujets associés aux contraintes du pays d'accueil ne sont pas ressortis naturellement. Seulement dans un site (E2), les environnements politique et économique du pays d'accueil étaient considérés des dimensions qui affectaient grandement (et négativement) le déroulement des opérations et même la rétention des employés de la production. Dans un autre site (L), l'importance de sa localisation découlait de la proximité aux différents types de matières premières influençant la qualité

du produit final, et du climat influençant le délai de fabrication. Étant donné que le site fait partie d'un réseau de production, le gestionnaire interviewé mettait l'accent sur les efforts déployés pour s'entraider et communiquer à l'intérieur du réseau afin d'offrir un produit de qualité uniforme.

En ce qui concerne l'organisation du site, les interviewés caractérisent leur UE en fonction de la quantité d'employés (dans l'échantillon de cette étude, le nombre d'employés par site varie entre cinq et plus de deux milles) et la capacité de production. Des caractéristiques qui vont de la main avec le niveau d'automatisation, le type de produit/processus et le rôle assigné à l'UE dans le réseau de production. Seulement les unités avec un rôle *stratégique* dans l'entreprise semblent posséder le pouvoir suffisant pour changer ces caractéristiques à long terme.

Les récits recueillis auprès des interviewés démontrent que des jalons dans l'histoire de l'entreprise marquent l'avenir des unités d'exploitation. Ces événements importants viennent à l'esprit des interviewés lorsqu'ils caractérisent leur unité d'exploitation; ils évoquent entre autres des acquisitions, des périodes de rationalisation, des grosses réorganisations et l'arrivée d'un nouveau CEO. De toute évidence, les gestionnaires y font référence en tant que sources d'apprentissage. On peut prendre l'exemple d'un cadre qui raconte les efforts continus de centralisation et de décentralisation de l'entreprise, qui ont déterminé les façons de faire actuelles de son usine :

« Cette année-là, cette usine-là...Elle existe depuis 80 ans donc à travers les années s'est centralisée, décentralisée, centralisée, décentralisée. Chaque époque a eu ses raisons pour être...avoir un mode de fonctionnement. Et là, aujourd'hui, on est une espèce d'hybride entre centralisé et décentralisé, semi-centralisé ou décentralisé, je ne sais plus trop. » (U)

Bien que le degré de centralisation des unités d'exploitation dans l'échantillon soit divers, on ne trouve pas de cas extrêmes entièrement centralisés ou entièrement décentralisés. Plutôt, les gestionnaires laissent entrevoir un mix selon l'activité opérationnelle. Pour ce qui est de la planification de la production, les procédures sont majoritairement centralisées, mais il existe parfois une participation partielle des gestionnaires de différentes unités dans ce type des décisions.

Par contre, pour ce qui est de l'implantation d'améliorations de procédures d'opérations, une conclusion est moins évidente. Dans certains sites, les cadres avouent qu'il existe une haute centralisation (l'entreprise V est le meilleur exemple avec son bureau de projets qui canalise les initiatives d'amélioration), et dans d'autres, que l'entreprise met de l'avant une approche décentralisée et participative (souvent supportée avec des programmes de reconnaissance aux idées innovatrices). Cette liberté d'agir est toutefois limitée par des restrictions normatives (liées aux contraintes budgétaires ou aux lignes directrices, et valeurs, stratégiques de l'entreprise), tel que mentionné précédemment.

En ce qui concerne les caractéristiques davantage associées aux opérations, les participants ont tendance à mettre l'accent sur ce qui distingue leur couple produit/processus de celui d'autres unités dans le réseau de production ou dans le marché en général. L'utilisation de la haute technologie, la complexité du design du produit ou de la production, la taille des commandes, la variété de produits, la durée de vie du produit, la valeur du produit dans le marché et la dépendance aux prix de vente à l'international se trouvent parmi les caractéristiques qui font la différence selon les interviewés.

La singularité du couple produit/processus est considérée un atout aux yeux de gestionnaires, parce qu'elle sert à « gagner des clients » (N) et à « trouver des niches dans le marché [pour se différencier] de la concurrence » (E1). À première vue, les gestionnaires classifient un produit complexe et haut de gamme comme avantage tandis qu'un produit simple et générique constituerait un désavantage. Cette évaluation s'avère importante du fait qu'elle aiderait à la formation d'une attitude particulière de la part des responsables des opérations qui vont expliquer le manque d'investissements en fonction des caractéristiques du produit. Un des gestionnaires s'exprime ainsi :

« Cette usine est ici depuis longtemps, 1950, mais avant on faisait tout, plusieurs produits. Mais, après, on voit que toutes les usines font un million de choses et chacune s'est spécialisée dans quelque chose. Et, environ il y a 20 ou 25 ans qu'ici on ne fait que ce produit-ci [...] L'entreprise a beaucoup de produits, beaucoup de variété et, nous, nous sommes pas intéressants pour...en termes de profits...Je veux dire, elle gagne plus avec d'autres produits. Évidemment, les entreprises regardent les profits et décident où investir... » (C)

D'autres atouts opérationnels de l'unité d'exploitation ressortent spontanément pendant les entrevues, par exemple, l'agilité à répondre aux changements du marché, la flexibilité

des processus, la capacité d'innovation, la connaissance en production, les individus, la technologie, la productivité, la proximité aux marchés, les certifications de qualité et la capacité à gérer un grand volume de production.

Grosso modo, on distingue un premier groupe d'atouts en référence aux compétences en innovation (flexibilité et agilité) et un deuxième par rapport aux compétences d'efficacité. L'inclusion des individus comme une compétence opérationnelle *en soi* est toutefois une idée nouvelle. Plusieurs interviewés positionnent leurs employés en tant qu'acteurs principaux dans le système de production, au-delà même des particularités des produits ou des technologies :

« C'est certain, un des meilleurs avantages qu'une usine peut avoir, c'est un cliché, mais en même temps c'est vrai, c'est la main d'œuvre, puis aujourd'hui les entreprises ont accès aux mêmes équipements, aux mêmes technologies; ce n'est pas compliqué. Donc, il n'y a personne qui a une machine qui est différente de celle des autres; il n'y a personne qui a une machine qui est unique puis qui est cachée dont personne connaît l'existence. Habituellement, tout le monde connaît tout. Entre nos usines et avec nos concurrents. Là, où est-ce qu'il y a une grosse différence c'est comment est-ce qu'on opère les usines... Mais les gens regardent souvent la technologie avant de regarder l'être humain. Puis, la technologie aide, mais l'être humain aide beaucoup. » (D1)

***La culture organisationnelle*** – Trois aspects fondamentaux ressortent des données. En premier, en dépit d'une appartenance à une même entreprise, les participants soulèvent le fait que chaque site développe sa propre culture organisationnelle. En deuxième, de manière similaire à ce qui passait avec la culture de l'entreprise, au niveau de l'unité d'exploitation, l'entraide entre sites et l'amélioration continue se veulent des dimensions distinctives ayant un impact majeur sur la capacité à créer et à absorber des connaissances en production, notamment des pratiques de gestion des opérations. En troisième lieu, cette culture locale fait que chaque unité d'exploitation a sa propre façon de mettre en place des pratiques de gestion des opérations, surtout dans le cadre d'initiatives corporatives.

On constate que les gestionnaires des opérations font des déclarations explicites et sincères à propos du bon climat qui règne dans leurs sites de production. Ceci est exprimé ainsi : « les gens aiment travailler ici et [il y a] moins d'un pour cent de roulement du personnel par année » (N). L'intérêt marquant pour maintenir un climat de travail propice au développement (professionnel et personnel) des employés et le fait de considérer les

travailleurs des atouts compétitifs dévoilent une attitude paternaliste des gestionnaires des opérations. Cette attitude est essentielle car un climat de travail où les employés sont motivés et engagés favorise le déroulement adéquat des opérations, l'émergence d'idées et leur adoption. Ce souci est bien exprimé par la citation suivante :

« Il faut être positif, il faut être un joueur d'équipe et savoir animer les gens, savoir les motiver...leur donner le goût de travailler, leur donner le goût d'aller au boulot. Parce qu'il y a des contextes. Il y a des usines où ce n'est pas trop difficile et ça le fait bien et c'est agréable, mais il y a d'autres usines où là, c'est très difficile, très, très difficile, et quand c'est très difficile et tu as dix personnes dans ton équipe, et tu en as huit qui sont pas de bonne humeur et deux qui veulent partir à la maison. Ça peut être compliqué et il faut savoir les ramener petit à petit... » (U).

Seulement pour un site, la réflexion est allée plus loin et le gestionnaire a davantage élaboré sur le caractère non constructif d'une culture organisationnelle de type transactionnel, où la motivation des individus se fonde sur une orientation strictement économique :

« C'est un climat de travail qu'on le voit comme 'je viens ici pour faire de l'argent. Ce qui m'intéresse c'est mon portefeuille, faire de l'argent et c'est tout. Et même, je pourrais dire que c'est l'image que l'entreprise donne aux employés. Tu me suis? Ça serait peut-être un point à améliorer, donner une image plus humaine, que oui, nous sommes ici comme une famille ou quelque chose de pareil. Parce que la relation, le climat que je vois à ce moment-là est 'Je travaille, tu me payes. Tu gagnes de l'argent, je gagne mon argent. Et c'est ça notre relation. » (W)

Les efforts d'amélioration sont enracinés dans la culture organisationnelle de certaines unités d'exploitation, lesquelles cherchent continuellement à mettre à jour leur savoir-faire. On réalise le caractère exceptionnel de cette dimension culturelle, l'ouverture à l'amélioration et à l'innovation, qui encourage le changement, et par conséquent, l'adoption de pratiques de gestion des opérations. Néanmoins, le développement et le maintien de cette culture d'amélioration ne semble pas être une tâche facile. Plusieurs interviewés indiquent que des changements à la culture locale ont été nécessaires pour institutionnaliser certaines pratiques de gestion des opérations. Certes, ces exemples sont évoqués lorsque des pratiques avec une forte empreinte de valeurs sont adoptées – par exemple, la philosophie *Lean*. D'ailleurs, un des gestionnaires signale que le maintien d'une culture d'amélioration transcende les projets d'implantation. En fait, les gestionnaires laissent voir qu'il s'agit d'une lutte constante pour s'améliorer :

« ...nous, on se questionne beaucoup, nous, on remet beaucoup en question, on trouve des méthodes qui sont plus à l'avant-garde pour être capables d'avoir un meilleur résultat. [...] J'en pose encore, mais c'est dans un but d'améliorer mes résultats que je le fais. Là, j'ai la base, je suis capable de fonctionner bien ; maintenant je veux avoir encore plus de meilleurs résultats, donc je pose des questions pour aller extraire des données dont j'aurai besoin parce que je pense que si j'avais ça, je serais capable de faire un meilleur travail. [...] la volonté d'exceller dans le fond. » (H1)

La culture de partage est une dimension qui fait aussi partie des propos des gestionnaires des opérations dans l'échantillon ; ils la considèrent essentielle en tenant compte leur contexte organisationnel – celui d'un réseau de production (B, D1, F, I, L, O, P, Q, E2, E3, W). Ces gestionnaires des opérations croient que la motivation des individus est primordiale pour soutenir cette culture :

« Si tu as les connaissances, tu as la personnalité, mais tu ne veux pas le partager ou rien te motive, ça va être très difficile. Donc, je considère que ce qui peut affecter le plus au fait de transmettre de l'information précieuse et des processus d'amélioration est la motivation des gens à faire leur travail, et à vouloir que d'autres se bénéficient aussi des améliorations faites. » (E3)

À plusieurs reprises, les interviewés soutiennent que la culture organisationnelle n'est pas égale d'une unité d'exploitation à l'autre, même si celles-ci partagent les mêmes valeurs issues de la stratégie de l'entreprise. Tel qu'indiqué dans l'affirmation suivante : « chaque usine a sa propre culture. Au fond, tu peux les vêtir en rouge, en vert, en jaune, en bleu, mais chaque usine a sa propre culture, celle qu'elle a créée. » (E2). Avec un regard plus critique, un des interviewés, qui est en charge de quatre sites de production, prévient du chaos que cette diversité peut générer au moment de mesurer la performance opérationnelle et d'échanger de l'information :

« Le processus de production était très différent entre les usines et avec différentes cultures à ce moment-là. Il y avait même de différents noms, enregistrés. Il a été complexe parce que chaque usine avait même son propre système de gestion. Pas toutes avaient en fait un système de gestion. Quelques-unes n'avaient même pas un système de gestion et d'autres oui, de manière indépendante, avec leurs propres procédures et tout. [...] Il n'était pas nécessairement facile d'homologuer les processus. » (T).

D'ailleurs, l'agir de chaque site est différent au sens que chacun accepte ou incorpore les pratiques corporatives à sa façon selon le contexte et les besoins spécifiques de la stratégie des opérations locale. Un exemple concret est fourni par un gestionnaire responsable de six sites de production situés partout dans le monde :

« Il y a des choses qui vient du *corpo* et qui sont très bien acceptées. Et dans un contexte elles sont bien acceptées et dans un autre elles ne le sont pas. Donc, par exemple, et je crois que c'est très culturel, dans certains pays, ce qui vient du *corpo* – 'le *corpo*, c'est sûr, avec les costumes, cravates et bon, on s'en fout. Ils vont nous emmener d'autres choses après. Ils vont nous demander l'inverse dans six mois. On va laisser aller'. Et, il y a d'autres usines que... 'le *corpo* l'a dit', paf! trois semaines après c'est parti et c'est fait, ils écoutent et ça fonctionne. Il y a des sujets qui fonctionnent très bien. Il y a de sujets où on n'a pas de choix des fois. Il y a de sujets que c'est comme ça » (U)

Selon les propos recueillis, cette prédisposition à modifier, ou défier des pratiques corporatives pourrait être en lien avec la culture nationale des employés. Cependant, on n'ose pas apporter une conclusion catégorique puisque cette dimension ressort en tant qu'évaluation des autres sites par les interviewés ; donc, c'est un avis subjectif décrivant les réactions dans différents pays où l'entreprise est localisée. Par exemple :

« À notre usine, en fait, à notre usine de [Amérique centrale], ce qu'ils font eux autres, c'est qu'ils disent 'oui', mais ils ne le font pas. Nous, on dit 'non' et on ne le fait pas. Alors, nous, on se fait accuser de dire 'non' tout le temps et les autres, ils disent 'oui', mais ils ne le font pas. Et, les gens en Chine, ils le font tout de suite. » (D1)

***Le rôle de l'unité d'exploitation dans le réseau de production*** – Par rapport au thème portant sur le rôle du site dans l'entreprise, les données montrent que les gestionnaires des opérations guident leurs sites en poursuivant des objectifs stratégiques différents. De fait cette direction stratégique semble définir le rôle de l'unité d'exploitation dans le réseau de production. Dans l'échantillon étudié, il y des unités qui ont gagné des mandats et d'autres qui les ont perdus, ce qui démontre la volatilité des rôles.

Le tableau 25 montre que les gestionnaires des opérations priorisent certains objectifs opérationnels. La seule exception est le site G dont le cadre interviewé a signalé que la stratégie des opérations de son site implique « faire un peu de tout ». Il faut signaler que le tableau montre les priorités qui ont été *explicitement* évoquées par les gestionnaires des opérations.

Tableau 25 : Priorités opérationnelles soulevées par les gestionnaires des opérations

Priorités opérationnelles	UE	Exemple de citation
Santé et sécurité, ergonomie, bonnes relations au travail	A, B, D1, E1, E3, H2, L, N, P, R, T, V2	« Il y a d'autres défis qui sont pour nous, comme gestionnaires, des défis opérationnels. Il faut s'assurer que tout le monde dans l'entrepôt travaille dans un environnement sécuritaire et sain. C'est aussi un défi pour nous. Parce qu'il y a beaucoup de trafic quand on parle de beaucoup de conteneurs, beaucoup de travailleurs. (...) c'est notre responsabilité, d'assurer qu'il y a un environnement sain et sécuritaire. » (V2) « Ça prend surtout et avant tout des coûts, des coûts et des coûts. » (D1) « La seule façon pour arriver à concurrencer c'est une gestion pure des coûts. » (E1)
Coûts, prix de revient, productivité, fluidité des opérations	A, B, C, D2, E1, E2, E3, F, H1, I, J, M, O, P, S2, U, V1, V2, W	« Le prix d'entrée dans notre industrie (...) on n'en parle jamais parce qu'on en parle tout le temps. » (D1) « Ils [l'entreprise] mettent beaucoup l'accent sur la qualité. La stratégie de coûts n'est pas notre stratégie (...) C'est ce que nous voulons démontrer au client et ... les délais, la rapidité de la livraison du produit. » (S1) « Et l'autre défi c'était améliorer le service à la clientèle. Historiquement, le [marché] a un service à la clientèle qui est faible dans le marché. » (J) « ... dans le fond, il faut que la clientèle soit satisfaite, ah! c'est ça [mon] premier rôle, je dois m'assurer que les demandes qui arrivent à l'usine soient rencontrées, que c'est soit au niveau du temps, de la commande à faire, que c'est soit en termes de qualité, que c'est soit en termes de... de... qualité du produit et qualité du service. Parce que nous, on livre le produit, on offre également comme compagnie de l'assistance technique. » (L) « On a développé une flexibilité que nos lots de production qui étaient très longs sont rendus très petits. On est capable de faire très vite, dans une journée on passe 40 changements, on est très vite à faire le réglage. Et cette possibilité-là de faire des réglages rapides, on a pu s'attaquer à une niche de marché qui en plus est très profitable, et ce marché est très difficile parce que, en étant très flexible, c'est plus dur sur les rebuts, les rejets; c'est plus dur sur les risques, parce qu'à chaque fois que tu dérègles les équipements, tu te mets en risque. (...) On a fait comme une niche qui nous permet de nous protéger un peu. Notre compétence distinctive est là. » (E1) « Il faut développer aussi de nouveaux produits parce que la compétition est de plus en plus féroce. Il y a beaucoup de nouveaux joueurs et des joueurs qui sont beaucoup plus gros que nous. » (N) « ... vraiment de produits de très haut niveau technologique, <i>leading edge</i> technologies qu'on appelle, les dernières puces, les plus récentes, mais ça vient avec tous les défis de <i>time-to-market</i> , de réduire le risque pour nos clients de notre aptitude à assembler ces nouvelles touches-là. » (F)
Assurance qualité, contrôle de rejets, gestion de la qualité	A, B, C, D1, D2, E1, E3, L, M, O, P, R, S1, T, V1, X	
Service à la clientèle (interne et externe)	B, D1, I, J, K, L, T, V2, W, X	
Flexibilité	E1, P	
Innovation, temps de mise sur le marché, fonctionnalité du produit	B, D2, F, N, X	
Délais, livraison	H1, L, M, Q, S1, U, V2, W	« C'est le même enjeu pour toutes les entreprises d'aéronautique et le contexte de l'usine française c'est qu'il y a une extrême pression à livrer le produit à l'heure. Pour qui est en aéronautique c'est un gros problème à peu près pour tout le monde. Tout le monde livre des trucs en retard, donc livrer à l'heure et livrer moins cher. L'usine doit se réorganiser pour livrer plus vite, fabriquer plus vite, assembler plus vite, puis au bon moment. » (U)

Il en ressort que le coût est la priorité dominante. La préoccupation pour une diminution des coûts se manifeste des façons variées, entre autres, par des activités proactives d'amélioration, par la résolution des problèmes, par la supervision quotidienne sur le plancher, par la recherche de meilleures technologies. Sur la base des entrevues, c'est un facteur omniprésent dans la gestion des opérations.

D'autres objectifs classiques dans le domaine de gestion des opérations, dont la qualité et les délais sont aussi mentionnés fréquemment. En revanche, les sites dirigés par les interviewés ne sont pas très axés vers la flexibilité ou l'innovation. Il ne serait pas surprenant du fait que, d'un côté, la flexibilité de l'entreprise serait atteinte grâce à la flexibilité du réseau de production lui-même – c'est-à-dire, de la production diversifiée exécutée par chaque unité – et, d'un autre côté, que l'innovation de produits soit fondamentalement menée par des centres de R-D dans des grandes entreprises. Moins étudiés théoriquement, mais fortement présentes dans les données recueillies, les priorités reliées au service à la clientèle et à la santé et la sécurité au travail sont parmi les plus mentionnées par les participants.

D'ailleurs, dans bien de sites, plus d'un objectif opérationnel est poursuivi :

« Je vous dirais que les deux buts c'est vraiment productivité et qualité. Sécurité aussi, ça serait vraiment le troisième. Les trois. Tout s'orchestre autour de ces trois objectifs, toujours. Même quand on parle des coûts de production, les coûts ça vient avec la productivité. Quand on parle d'heures par [produit], nous, il faut baisser les heures par [produit], ça veut dire qu'il faut réussir à faire plus avec moins de monde, Ça c'est aussi la productivité. Qu'on réussisse à faire moins des réparations, ça rentre dans la qualité, ça rentre dans les coûts, c'est toujours comme ça. On a tendance à toujours parler de sécurité, qualité et productivité. » (P)

On trouve qu'il existe un rapport élémentaire entre l'atteinte réussie des objectifs opérationnels et la réputation que les unités d'exploitation se sont forgées au fil de temps, ainsi que le révèle la citation suivante : « On est reconnu parce que cette usine-ci est très productive mondialement quand on regarde le *benchmark* sur les 48 usines dans le monde » (E1). On ne dit pas que c'est un lien directe et simple – seulement quatre répondants en parlent –, mais qu'il est présent implicitement dans les descriptions des améliorations recueillies.

On témoigne de la présence du terme *réputation* dans certains extraits d'entrevues. Il s'agit d'une notion de réputation qui, à la base, fait référence à une suprématie basée sur l'excellence opérationnelle. La productivité est, dans tous les sites, d'une importance vitale. C'est aussi une notion qui englobe une espèce d'exclusivité quant à la possession d'une expertise de fabrication particulière. Autrement dit, ce sont des situations dans lesquelles le site de production est le seul (ou presque le seul) dans l'entreprise à posséder les connaissances pour fabriquer un produit donné (ou une famille de produits). Un des interviewés appelle cette situation un *single sourcing* ou fournisseur unique – tandis que *dual sourcing* fait référence à une approche où plusieurs usines dans le monde font le même produit.

Les répondants B, D2, E1, L, N, P, R et W s'expriment ouvertement quant à cette exclusivité et des conséquences de devenir *spécial* dans l'entreprise. Par exemple, dans l'unité L, la force est dans la production d'un mix de produits unique dans le réseau de production. La citation ci-après s'avère intéressante du fait qu'elle montre la vulnérabilité d'une autre usine dans le réseau, laquelle n'a pas la même exclusivité en fabrication :

« C'est [ici] où il y a le plus grand portfolio. On fait les trois grandes catégories de [produits] qui sont connues (...) Maintenant, dans les deux autres usines du groupe, [l'usine X] et [l'usine Y], ils vont faire la même chose que nous, sauf [le produit A] pas du tout, ils ne font que [le produit B] et [le produit C]. Et [l'usine Y] que [le produit B]. Ça a été longtemps considéré [l'usine Y] comme notre 'buffer', c'est l'usine tampon un peu. On se posait trop la question si on allait la garder en vie ou pas mais, en général, elle nous aide quand même beaucoup. » (L)

La réputation d'un site se manifeste ainsi par l'octroi des responsabilités accrues où d'autres sites sont encouragés à apprendre de lui. Le site B a récemment reçu un projet d'automatisation et de robotisation à grande échelle ; le site deviendra responsable de répandre ses connaissances aux 88 autres sites de l'entreprise. Le site N est très semblable au site B au sens où le site a reçu le mandat de former les employés dans d'autres usines en ce qui concerne la gestion de la qualité. En plus, au moment de l'entrevue, cette usine était en train d'absorber la production d'une usine sœur qui venait d'être fermée.

En ce qui concerne le site D2, c'est la seule usine qui fabrique un type de produit biotechnologique. D'ailleurs, ses dirigeants ont mis de l'avant une « transformation des opérations » (par laquelle plusieurs meilleures pratiques de gestion des opérations ont été

implantées – SMED, *daily management system*, *lean*, etc.) visant à une réduction significative des coûts dans une période de deux ans. En 2015, un investissement de vingt millions de dollars a été annoncé qui a comme but d'ajouter une nouvelle ligne de production et de débiter la production d'un nouveau médicament – dont la production jusqu'à ce moment est réalisée dans une unité sœur de la région.

Les sites E1 et P, ce sont aussi des usines qui fabriquent un type de produit particulier. Selon leurs dirigeants, la clé était de trouver « une niche dans le marché » et développer des compétences pour supporter ce choix et ainsi se différencier des unités sœurs.

Selon son gestionnaire, la force de l'unité W est la capacité à gérer des volumes élevés qui, combinée à des opérations efficaces, a converti l'usine en un récepteur d'investissements de la part du siège social. N'étant pas une unité de fabrication mais plutôt de service de distribution, le *produit* unique dérive de l'excellence de ses opérations.

Enfin, en ce qui concerne le site R, il est la seule usine qui fabrique des produits stériles dans la région. Cependant, ce site démontre que l'exclusivité de fabrication n'est pas suffisante pour être considéré un site à statut stratégique dans l'entreprise. Ce statut n'est pas encore gagné puisque la performance en matière de qualité reste encore à être améliorée. Selon le gestionnaire participant à cette étude, c'est une étape à franchir, mais son équipe a déjà apporté des améliorations graduelles qui ont permis d'améliorer un peu l'image de l'usine.

Ces sites constituent des exemples où le rôle de l'unité a été amélioré, pourtant il existe des sites aussi où le rôle s'est vu affaibli, notamment dans les sites C, E2, G, I et X. Des mandats de production ont été enlevés à ces usines – spécifiquement, la fabrication d'un produit donné, ou du volume de production. De fait, dans les trois premiers sites, les compressions ont été si importantes que les sites ont été fermés. D'après ce portrait, il serait logique de penser qu'il faudrait pousser toutes les unités d'exploitation à atteindre des rôles stratégiques et à gagner des mandats. Cependant, dans la réalité, on constate qu'un réseau de production est une combinaison équilibrée et unique de sites, chacun avec ses forces et ses faiblesses, tel qu'exprimé dans la citation suivante :

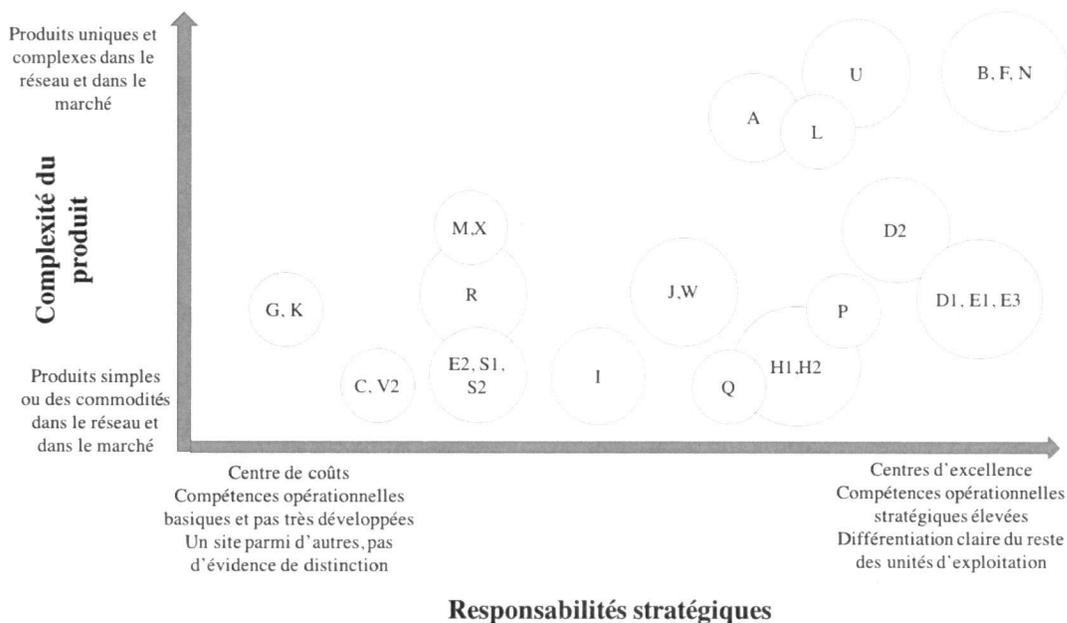
« On a des usines, par exemple des grandes usines qui, elles, n'ont pas toutes les mêmes forces et les mêmes faiblesses. Par exemple, on a une usine au Canada qui est une grande usine et elle livre aux clients nord-américains plutôt - c'est géographique, c'est un choix qu'on avait pris. Elle a des forces que nos usines, par exemple, françaises, n'ont pas. Mais, et des fois c'est l'organisation, des fois c'est la culture, des fois...il y a vraiment de tout, mais aujourd'hui chaque usine a vraiment sa place (...) oui, oui, elles ont toutes leur place. » (U)

À titre de synthèse et afin de présenter un portrait comparatif des contextes où l'adoption des PGO a lieu, on positionne les unités d'exploitation participantes dans une matrice en fonction deux axes, à la figure 19<sup>63</sup>. L'axe horizontal représente le niveau de compétences stratégiques développées par le site et l'axe vertical la complexité du produit – une variable qui émerge comme cruciale dans les récits des gestionnaires des opérations interviewés. La taille des unités d'exploitation (par nombre d'employés) est symbolisée par la taille de la circonférence.

Les sites B, F et N correspondent aux sites les plus concurrentiels grâce au développement de compétences distinctives, surtout en innovation de produits et des processus. Les sites D1, D2, E1 et E3 possèdent aussi des capacités opérationnelles fortes. Mais, du fait que leur produit n'implique pas une grande complexité, les compétences de ces sites dérivent de l'excellence opérationnelle, soit du savoir-faire en pratiques de gestion des opérations. Dans l'autre extrême, à gauche du graphique, se positionnent des sites où les compétences opérationnelles restent à être améliorées. Typiquement, les sites de l'échantillon positionnés dans cette zone n'offrent pas de produits ni de services complexes.

---

<sup>63</sup> Étant donné la diversité d'industries dans l'échantillon, il faut tenir compte que la taille d'un site qui fabrique des produits chimiques en vrac n'est peut pas comparable à la taille d'un centre de distribution ou d'une usine dans le secteur aéronautique. Parfois, ce n'était pas évident de définir les compétences de l'unité d'exploitation ; donc, la figure est un effort d'approximation à la réalité. Il faut aussi tenir compte que les compétences évoluent dans le temps et que ce graphique est plutôt une photo instantanée de ce que l'on a observé au moment de la recherche.



Note: La taille du cercle représente la taille de l'unité d'exploitation

Figure 19 : Rôles des unités d'exploitation dans l'échantillon<sup>64</sup>

### iii. Le réseau de production

Cette thèse s'intéresse au contexte particulier du réseau de production. Tel qu'expliqué précédemment, on vise à faire ressortir les principaux facteurs du réseau de production du point de vue des participants aux entretiens. Les résultats révèlent que le principal avantage d'appartenir à un réseau de production, selon les gestionnaires responsables des sites, serait l'accès à une source abondante et renouvelable d'information et des connaissances. Les propos d'un des interviewés l'expliquent ainsi :

« Quand on a commencé à avoir la même vision, à avoir le même système en arrière, la même maison, la même usine de PPS [un système de production propriétaire à l'entreprise], on a commencé à adresser les blocs sur lesquels on veut travailler et environ, en 2008 je pense ça a commencé l'usine PPS, donc ça fait 6 ans. C'est là qu'on a commencé à avoir de percées. Quand on partage nos échecs et nos réussites c'est certain qu'on avance plus vite. Des usines on fait des pas géants les trois dernières années à cause de ça. » (P)

<sup>64</sup> Les cas O, T et V1 n'apparaissent pas dans le graphique puisqu'ils correspondent aux répondants responsables de plus d'une unité d'exploitation. Le cas U est situé dans le graphique selon l'expérience racontée par le gestionnaire dans son poste antérieur dans un site de production en Europe.

Un deuxième avantage est la possibilité de s'entraider, de « ne pas réinventer la roue » et de profiter des expériences des autres. Par exemple, le gestionnaire du site L explique que lorsque les ventes augmentent soudainement, ils n'hésitent pas à demander de l'aide aux usines sœurs parce que « ce n'est pas juste des clients à [le site], c'est des clients à [l'entreprise] ». Un autre gestionnaire abonde dans le même sens et affirme qu'il s'agit de partager des ressources, ainsi que l'illustre la citation suivante :

« Nous comme [l'entreprise] faisons partie d'un groupe, d'une corporation où, évidemment, les efforts sont mis à profit. Des ressources sont mises à profit. Et tu as du support, toujours, plus que celui d'une opération individuelle ou locale. » (E2)

Ceci étant dit, on soulève ici des facteurs associés au niveau d'interaction entre le site dont l'interviewé est responsable et d'autres entités organisationnelles. Les données montrent que les unités d'exploitation, par l'entremise de leurs gestionnaires, tissent des liens à différents niveaux organisationnels : des interactions propres à la chaîne d'approvisionnement et des interactions propres à un réseau de production. Ainsi, le tableau 26 présente l'ensemble des codes, regroupés par type d'interactions, sur ce sujet. On présente aussi les facteurs à tenir en compte lors du partage entre unités d'exploitation, notamment des obstacles à surpasser mentionnés par les gestionnaires des opérations et une notion qui émerge des données, soit la concurrence interne.

***Les interactions propres à la chaîne d'approvisionnement*** – Ces interactions sont présentes à l'intérieur de l'unité d'exploitation et à l'extérieur de l'entreprise. À l'interne, les échanges d'information entre la fonction production et la fonction R-D sont fréquemment cités, notamment dans les cas où le site a une responsabilité d'innovation ou est localisé près du centre de recherche et développement.

Il est intéressant de noter que les gestionnaires des opérations signalent aussi que la communication entre eux-mêmes et leurs employés est fondamentale. Ces propos supportent l'importance d'une intégration au sein même de la fonction opérations. Des rencontres quotidiennes, des outils pour collecter les suggestions des employés, des gestes pour développer la confiance, le respect d'autrui, la reconnaissance et le soutien sont parmi les aspects mentionnés par les interviewés.

**Tableau 26 : Structure des codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser le réseau de production**

Thème	2e-ordre	1er-ordre
Les interactions propres à la chaîne d'approvisionnement	Interaction à l'externe	interact_ext_entities_supply chain partners
		interact_ext_other companies
	Interaction à l'interne de l'UE	interact_in plant_between functions
		interact_in plant_mngr-employees
		interact_in plant_mngr-other mngrs
	interact_mngr-boss	
Les interactions propres à un réseau de production	Interaction entre unités sœurs	interact_sisters
		interact_sisters_as consequence of poor sharing (documents)
		interact_sisters_go through change together
		interact_sisters_low_non visibility of what happens to sisters
		interact_sisters_mech_formal
		interact_sisters_mech_formal_a special structure/adhoc
		interact_sisters_mech_formal_not impressive
		interact_sisters_mech_formal_social netw
		interact_sisters_mech_formal_standards
		interact_sisters_mech_informal
		interact_sisters_only for transactions
		interact_sisters_points of contact
		interact_sisters_same division
		interact_sisters_same product
		interact_sisters_same region
		interact_sisters_same technology
		interact_sisters_solve problems
		interact_sisters_in value chain
		interact_mngr-others_know each other (for real)
Les facteurs à tenir en compte lors du partage entre unités d'exploitation	Obstacles pour interagir et pour partager	sharing(-)_budget
		sharing(-)_different employees
		sharing(-)_different org culture
		sharing(-)_different realities/problems
		sharing(-)_different technology
		sharing(-)_embarrassment
		sharing(-)_employees don't see good outside
		sharing(-)_geographical distance
		sharing(-)_langue
		sharing(-)_national/local culture
		sharing(-)_no visibility of objectives
		sharing(-)_protecting my plant
		sharing(-)_set up the right netw to share
		sharing(-)_time
		sharing(-)_what sisters think
	Concurrence interne (entre unités sœurs)	int competition_antecedents_culture of sharing
		int competition_antecedents_culture results-oriented
		int competition_antecedents_keep secrets
		int competition_antecedents_same product
		int competition_antecedents_survival
		int competition_antecedents_top mnt asks: why others do it ?
		int competition_effects_inspiration
		int competition_effects_sharing
		@def_int competition

Bien que cette communication vers le bas soit une caractéristique plutôt naturelle d'un gestionnaire, les données montrent qu'une communication avec les supérieurs influence aussi chaque décision ou action des interviewés. En ce sens, le support perçu s'avérerait crucial ; plus précisément, il serait une relation qui prend de la valeur pendant des circonstances précises. Par exemple, le superviseur joue un rôle d'inspirateur puisqu'il encourage la quête d'idées ailleurs dans le réseau (D1), un rôle de support lorsque des problèmes surviennent pendant la mise en place d'une pratique de gestion des opérations (Q) et un rôle de communicateur qui permet au cadre intermédiaire de bien comprendre les exigences du siège social (X).

En ce qui concerne les interactions entre l'unité d'exploitation et des organismes à l'extérieur de l'entreprise, les interviewés indiquent que ce sont des relations particulièrement utiles pour détecter des idées sur la manière de gérer les opérations. Les gestionnaires n'hésitent pas à contacter d'autres entreprises afin de collaborer ensemble, même des concurrents ou des entreprises dans d'autres industries. Dans certains sites, d'autres entités sont pointées aussi comme sources d'information, notamment des associations professionnelles, des organismes à but non lucratif, des laboratoires de recherche et des universités. Même si ces connexions ne sont pas soulevées par tous les participants à cette étude, la seule mention de ce lien démontre l'importance du rattachement du site au pays d'accueil.

***Les interactions propres au réseau de production*** – L'importance des interactions jusqu'ici décrites pour les unités d'exploitation sont indéniables; cependant, les interactions propres au réseau de production – c'est-à-dire, entre des unités d'exploitation – sont davantage de l'intérêt de cette thèse. On a constaté que la complexité de ces échanges est énorme et particulière au contexte de chaque entreprise et de chaque site.

La moitié de gestionnaires des opérations dans l'échantillon considèrent que la communication entre leur unité et leurs unités sœurs est élevée, utile et satisfaisante. L'autre moitié n'est pas si engagée ou ce sont des sites qui ne font que leurs premiers pas vers une politique de partage. Il peut y avoir des relations, mais de type transactionnel.

Les résultats mettent en évidence que les interactions entre unités d'exploitation sont favorisées quand les usines fabriquent le même produit, se trouvent dans la même région, utilisent la même technologie ou appartiennent à la même chaîne de valeur (un site est fournisseur ou client d'un autre site). Le tableau 27 illustre la présence des interactions par unité d'exploitation telles que dévoilées dans les propos des gestionnaires des opérations interviewés. Étant donné que ce n'était pas l'objectif de cette recherche d'étudier ces relations, les données de deux premiers types d'interaction (à l'externe et à l'interne) sont des éléments qui sortent spontanément dans les entretiens. Donc, il faut être prudent si l'on veut tirer des conclusions sur l'absence de ce type de relations. En revanche, une question explicite sur le sujet a permis de recueillir les données concernant le troisième type d'interaction, celle qui connecte les unités sœurs.

Tableau 27 : Interactions des unités d'exploitation

Interactions	Unités d'exploitation
Interaction avec des organismes externes	A, B, C, D1, H1, I, P
Interaction entre fonctions	A, B, C, F, H2, J, N, T, U, R, S1, S2, V1, W
Interaction avec des unités sœurs	A(-), B(+), C(-), D1(+), D2(+), E1(+), E2(-), E3(+), F(+), G(-), H1/H2(+), I(+), J(+), K(-), L(+), M(-), N(+), O(+), P(+), Q(+), R(?), S1/S2(-), T(-), U(-), V1/V2(-), W(-), X(-)
Notes: Les symboles entre parenthèses indiquent la force des interactions : (+) fréquente, (-) occasionnelle, (?) pas de données suffisantes.	

Dans les sites étudiés, les mécanismes de communication formels sont très utilisés, à savoir, des réunions pour discuter de la stratégie de l'entreprise (organisés par le siège social, d'une à quatre fois par année), des réunions vidéo-conférence (par exemple, pour la mise à jour des activités de planification de la production ou des problèmes en production, chaque semaine ou chaque jour) ou des formations ad-hoc. On identifie une participation pratiquement mécanique à ce type des communications de la part des interviewés. Ce sont des activités prises pour acquis et faisant partie de leur travail de gestionnaires :

« Moi, j'envoie mes experts de mélangeurs, toutes les usines dans le monde font pareil. S'assoient dans une salle. On parle des enjeux, on trouve des idées, font du brainstorming puis ils ressortent avec un paquet de listes de meilleures pratiques. Des pratiques connues parce qu'elles marchent déjà dans les usines. Et nous, on va adopter les pratiques que, nous, on juge qui peuvent nous aider. Puis là c'est gratuit, c'est juste du temps. Puis, là, on prend les connaissances, on transfère les compétences. » (E1)

La formalité et la rigidité de ce type de communication (surtout lors des échanges impersonnels, par exemple, par la transmission des documents formels) sont casées par la voie des mécanismes informels, et plutôt volontaires. Les mécanismes informels se profilent aussi en tant que des moyens efficaces pour échanger de l'information précise et pour entretenir les relations avec les collègues. Les interviewés mentionnent des courriels électroniques, des appels téléphoniques et des visites fortuites.

***Les obstacles aux interactions*** – Malgré la présence de multiples mécanismes de communication entre les sites, les gestionnaires des opérations de cette étude remarquent la présence des obstacles qui empêchent l'établissement d'une relation étroite avec leurs pairs des unités sœurs. Ils signalent des contretemps sur le plan de la distance géographique. Par exemple, à cause du manque de fonds, les visites sont effectuées seulement par les cadres supérieurs des unités d'exploitation, même si, au dire d'un gestionnaire :

« ...mais le plus grand succès habituellement c'est quand tu envoies ton superviseur de conditionnement visiter l'autre usine puis ces gens-là ont moins de difficulté à se parler entre eux autres, 'comment est-ce que tu fais ça ?', 'as-tu eu ce problème-là ?', quand tu envoies ton superviseur de compression, 'où tu achètes tes poinçons, toi?', 'est-ce que ça colle de temps en temps ?', 'ils durent combien de temps tes poinçons sur tes machines de compression?'. Habituellement ces gens-là ont beaucoup moins de difficulté à partager que des hauts gestionnaires parce que les hauts gestionnaires ont plus tendance à être un peu jaloux des avantages qu'ils ont...oui... » (D1)

Il faut aussi tenir compte que la collecte d'informations n'est pas toujours facile dû à l'énorme quantité d'information qui est dispersée : « plus la compagnie est grande, plus c'est difficile » (D1). En outre, les gestionnaires justifient la faible fréquence des échanges par le manque de temps (cas I, L, Q, T, U, S2). Ils avouent qu'ils sont tellement immergés dans les opérations quotidiennes qu'ils trouvent difficile de faire de la place pour des activités qui ne sont pas urgentes : le partage des connaissances. Ceci dévoile que la qualification en termes d'utilité et d'urgence de la part des responsables des sites influencerait l'occurrence et la fréquence du partage dans le réseau de production.

Selon les données recueillies, les différences entre les sites entraveraient aussi des échanges fructueux et bilatéraux. Plus précisément, des différences liées au profil du personnel, à la culture organisationnelle, à la culture nationale, aux réalités opérationnelles, à la technologie en place et à la langue, sont parmi les barrières nommées par les gestionnaires.

Il est important de noter que ces aspects sont tirés des perceptions des interviewés qui se trouvent d'un côté de la relation. On a réalisé que les gestionnaires développent des préjugés sur les collègues dans les autres unités. Dans le cas du site I, le cadre réfléchissait à ce que les collègues d'autres unités pensaient quand ils l'ont rendu visite : « Ils voulaient rien savoir. C'était forcé. Ils...C'était le patron qui leur disait de venir ici. ».

**La concurrence interne** – Une notion qui se révèle cruciale dans la dynamique du réseau de production est la concurrence interne. Selon les répondants, la concurrence interne est intimement liée à la valorisation du partage par la haute direction. Cette valorisation peut être intangible quand la culture d'entreprise intègre des normes de collaboration, ainsi que discuté précédemment, et tangible quand des moyens concrets de reconnaissance sont en place (des distinctions, des bonifications, etc.).

La mesure de la performance et l'étalonnage sont des facteurs incitatifs à ce sentiment de concurrence. Par exemple, le gestionnaire V2 relate que quand il reçoit les rapports avec les indicateurs de performance, la première chose qu'il fait est de regarder qui a été le meilleur et quelles actions il faut prendre pour le rattraper. Voici sa citation :

« Regarde, dans un environnement *fast pace*, dans un environnement où la performance règne, où chacun a des objectifs...C'est vrai que quand on envoie le rapport hebdomadaire des indicateurs de performance, on l'envoie indépendamment à chaque entrepôt. On va l'envoyer à tous les directeurs d'entrepôt et... c'est sûr quand j'étais à [l'entrepôt X] par exemple, la première chose que je regarde c'est ma performance à mon entrepôt à moi, et par curiosité, je me compare aux autres. C'est tout à fait naturel d'un gestionnaire de dire : 'Ok, moi, je suis...l'objectif est de trois palettes par heure ce mois-là et nous, on a fait 3.2, ah! Wow!'. On va voir [l'entrepôt Y], qui est connu par des belles performances, 'ah, oui, eux, ils ont fait 4.1. C'est correct. Bon, on les a dépassé'. Mais pas dans le sens de compétition, tu vois? On se compare entre nous, oui, il y a une compétition. Bon...Oui. Il y a une compétition parce que les gestionnaires [supérieurs] des fois...c'est sûr qu'ils utilisent cette... 'Mais vous, vous êtes, vous faites ça et vous avez juste ça, pour quoi les autres [ont fait plus]?'. C'est normal, c'est tout à fait... 'Pourquoi les autres? Ils ont les mêmes moyens que vous et ils font ça'. Parce que le gestionnaire [supérieur] aussi, il ne

veut pas te mettre en compétition, mais il se pose des bonnes questions, ce qui est tout à fait légitime. » (V2)

Cette inquiétude des gestionnaires des opérations sur les écarts de la performance entre son site et les unités sœurs aurait à voir avec leur perception sur la possibilité latente de fermetures. Le grand défi, selon les cadres, est de rester dans le réseau de production. C'est pourquoi certains d'entre eux signalent qu'ils hésitent à partager leurs connaissances avec des unités sœurs qui fabriquent le même produit.

Le tableau 28 illustre les différents angles sous lesquels les gestionnaires des opérations regardent la concurrence interne.

En chiffres, huit gestionnaires affirment qu'il n'existe pas de concurrence entre les unités d'exploitation dans l'entreprise (C, I, K, O, T, U, S2, V1) et six gestionnaires (D1, E1, J, N, E2, S1) déclarent que la concurrence interne est réelle. Dix gestionnaires se trouvent dans une zone grise car ils signalent que c'est une concurrence saine, laquelle sert à se comparer et à ne pas rester à l'arrière (B, D2, E3, H1, L, P, Q, V2, W, X). Le gestionnaire du site A se montre plutôt indifférent et dans cinq sites, on n'a pas assez de données pour arriver à une conclusion (F, G, M, H2, R).

Tableau 28 : La concurrence interne selon les gestionnaires des opérations

Exemples des citations	
Intensité perçue	
Pas de concurrence interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Nous partageons de tout. Il n'y a pas de problème de partager de l'information. (...) Il n'y a pas de compétition, je te dirais qu'il n'y a aucune méfiance entre les centres de distribution. Ce n'est pas une concurrence. Chacun vit des situations particulières. Chacun a des objectifs clairs et ce n'est pas une compétition. Au contraire, c'est une façon de nous aider. » (S2)</li> </ul>
Concurrente interne saine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « On travaille ensemble, ce n'est pas un compétiteur, on ne se voit pas... Il y a toujours cette petite compétition là mais au bout de ligne c'est [l'entreprise]. Et, vous le voyez, il est parfait [nom d'un collègue]. » (B)</li> <li>• « Les <i>sourcing decisions</i> se basent sur différents critères et c'est quelque chose que toutes les usines cherchent. Parce que toutes les usines sont exposées et toutes veulent les <i>sourcing decisions</i>. Pourtant, je pense que le monde n'est pas toujours parfait, mais que c'est une concurrence nécessaire aussi. Et saine. La concurrence devrait être dehors, mais je pense qu'avoir une concurrence interne fait que les usines augmentent leur niveau constamment (...) Si l'on maintient un équilibre, je crois que la concurrence interne est saine. » (D2)</li> <li>• « C'est une saine compétition, il n'y a pas de... Je suis en communication souvent avec [unité sœur X], avec [unité de sœur Y], pour essayer d'arranger nos affaires. C'est une saine compétition. On va chercher de l'information et du <i>feedback</i> aussi de comment ça se passe ailleurs, de qu'est-ce qui a été développé ailleurs, pour essayer de l'implanter ici à notre façon. Ou, l'inverse est aussi vrai. Fait que c'est un moyen de se comparer, pour essayer... dans le but toujours, tu sais, essayer d'être le meilleur... mais c'est une saine compétition. Je n'ai jamais vu d'animosité ou des choses qui faisaient sentir que c'était négatif. » (H1)</li> </ul>
Concurrence interne élevée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Nos plus gros compétiteurs ce n'est pas nécessairement des gens qui vendent des marques privées. Comme usine, ça c'est les gens commerciaux, nous nos plus grands compétiteurs c'est les autres usines parce que partout le phénomène mondial c'est que les gens s'améliorent puis au fur et à mesure qu'on accroître notre productivité, ça crée de la capacité. Puis la capacité c'est bon si le volume des ventes augmente ; si le volume et les ventes sont stables, à ce moment-là, la capacité ça devient un problème. Parce qu'une capacité qui est inutilisée ça devient à ce moment-là un coût. Et, toutes les usines cherchent à serrer des volumes des autres usines; alors, on veut s'améliorer, mais les autres aussi veulent s'améliorer, puis le partage des améliorations fait que tout le monde s'améliore en même temps. » (D1)</li> <li>• « C'est simple. Quand tu es dans un gros, gros, groupe comme [cette entreprise]. Je vais le faire de façon visuelle. Imagine que tu as 48 usines et sont toutes classées. Supposons qu'on les met par coût, (...) Puis, j'ai un autre vase à côté qui a toutes les ventes. Et les gens embauchent chaque année, vont monter dépendant de la part de marché, etc. Les gens du siège vont dire : 'pour répondre à ces ventes, qui est capable de me le faire?' Là, on regarde comment ça se positionne, qu'est-ce qu'ils font. (...) Supposons en bas, ici, ces usines coûtent le moins cher. Et, qu'on vient de bâtir de nouvelles usines, qu'on rajoute de la capacité et celles qui s'améliorent gagnent en capacité par rapport toujours à un vase de ventes. Ceux qui sont en haut, qui coûtent cher, c'est eux qui sont des canards qu'on va à la chasse. Tu ne peux pas être en haut, (...) Historiquement ces usines-là deviennent désuètes, dépassées, plus productives, qui vont être fermées. » (E1)</li> <li>• « Et dans beaucoup de cas les usines se compétitionnent. Nous, on a... c'est qui est fabriqué aux États-Unis, c'est fabriqué en Chine aussi, et celui qui est aux États-Unis, lui, il détient une partie de son usine et il compétitionne avec l'usine de la Chine et essaie de... Il ne veut pas perdre de business pour lui. Fait qu'il y a un intérêt à s'optimiser et à optimiser ses façons de faire sans que l'autre optimise trop. Tu comprends? Fait qu'il n'est pas trop ouvert à aller échanger ses façons de faire. Fait que, ça, il y a des barrières, quand tu crées une compétition comme ça entre les usines. » (J)</li> </ul>

### 4.1.3 Les gestionnaires des opérations

Étant donné l'approche interprétative propre au volet qualitatif de la thèse, il est important de considérer également la façon dont les participants se voient eux-mêmes. Le tableau 29 présente les codes associés aux profils des gestionnaires<sup>65</sup>. Nonobstant les différentes personnalités et bagages professionnels, les données dévoilent que les participants à cette étude s'entendent sur les responsabilités d'un gestionnaire des opérations dans un contexte organisationnel complexe comme le leur.

Le bagage professionnel des gestionnaires des opérations dans l'échantillon indique une présence prédominante d'ingénieurs et d'administrateurs. À part la profession, des traits de personnalité figurent parfois dans les propos des gestionnaires lorsqu'ils parlent d'eux-mêmes ou de ce qui serait, pour eux, un gestionnaire idéal. On mentionne : la capacité de mentorat – « J'ai cette habileté pour *coacher* le monde » (V2); la capacité d'adaptation – « peu importe la formation, si vous avez quelqu'un qui a une ouverture d'esprit... » (X); la passion – « les personnes qui se distinguent sont, en premier, les personnes plus passionnées; pas celles qui connaissent plus » (T); la patience et la résistance au stress (W); l'optimisme, « [celui] qui trouve des solutions et qui favorise le travail d'équipe » (U); le niveau d'énergie – « tout le temps, pour regarder ce qui se passe, être au courant de tout » (S1); la tolérance au changement et aux risques – « voir les choses avec des yeux nouveaux c'est souvent la meilleure façon de s'améliorer » (D1); et la transparence – « je suis quelqu'un qui aime être transparent, qui aime dire les choses, aux gens que je dirige, comme elles sont. » (U). Il importe de noter que très peu de passages des entrevues laissent entrevoir des traits de personnalité ; donc, on préfère ne pas approfondir sur le sujet.

---

<sup>65</sup> L'annexe 10 présente les caractéristiques générales des répondants.

Tableau 29 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser leur travail dans l'entreprise

Thème	2e-ordre	1er-ordre
Caractéristiques générales du gestionnaire des opérations	Personnalité	mngr_personality_coach
		mngr_personality_flexible/adapt
		mngr_personality_passionated/motivated
		mngr_personality_patient
		mngr_personality_positive
		mngr_personality_someone who is active
		mngr_personality_tolerance to change/face risks
		mngr_personality_transparent
		Formation
	Expérience	mngr_past in the company
		mngr_responsible_international operations
		mngr_responsible_local operations
	Responsabilités du gestionnaire des opérations	Améliorer continuellement pour l'UE
mngr_rol_attention to details (day-to-day)		
mngr_rol_change operations in the day-to-day		
mngr_rol_find resources		
mngr_rol_for my plant_be the best/protect/survive		
mngr_rol_identify ways to improve / solve problems fast		
mngr_rol_voice of the plant		
Se conformer aux mandats de l'entreprise		
		mngr_rol_translate strategy
		mngr_rol_transmit pressure towards employees
		mngr_rol_participate strategy deploy
		mngr_rol_symbiosis_from local&from corpo
Se connecter et collaborer		mngr_rol_balance: collaborate & protect
		mngr_rol_build relationships
		mngr_rol_look for ideas_in netw
		mngr_rol_look for ideas_outside corpo
Gérer le climat de travail		mngr_rol_avoid labor conflicts
		mngr_rol_be on the shopfloor
		mngr_rol_create friendly env
		mngr_rol_show with exemple (say -> do)
Gérer les employés		mngr_rol_build talent
		mngr_rol_inspire employees_motivate
		mngr_rol_inspire employees_to change
		mngr_rol_inspire employees_to give ideas
		mngr_rol_inspire employees_to work in teams
		mngr_rol_manage employees_delegate
		mngr_rol_manage employees_perceptions/emotions
		mngr_rol_manage employees_personalities
		mngr_rol_manage employees_tasks
		plant_employees_they are taken into account during strategy formulation
plant_employees_how do they participate in the improvement?		

Les leaders de sites définissent leurs responsabilités à leur façon mais sans doute la production (et des activités connexes dans la chaîne de valeur) et l'amélioration sont deux mots qui apparaissent fréquemment. Des actions concrètes telles que « assurer [un ou plusieurs objectifs opérationnels] », « coordonner » « développer des compétences », « gérer », « planifier », « organiser », « superviser » sont aussi évoquées. L'étendue des responsabilités va de la supervision des activités quotidiennes, donc au niveau opérationnel, aux activités de coordination de toute la chaîne logistique.

On distingue des patrons de responsabilités parmi les répondants. Non seulement doivent-ils organiser les activités quotidiennes des opérations, voire les responsabilités de base, mais ils avouent s'engager dans d'autres aspects. Plus précisément, ils encouragent l'amélioration continue dans leurs unités d'exploitation, ils se conforment aux mandats de la haute direction, ils veillent à maintenir un climat de travail propice au bon déroulement des opérations et ils gèrent les employés afin de les faire participer du développement organisationnel.

Parce qu'on développera davantage dans le chapitre d'analyse des résultats (chapitre 5), et sans vouloir avancer l'analyse, on ne décrit ces responsabilités que brièvement. Les données dévoilent la nature proactive des gestionnaires participant à cette étude. Le désir de s'améliorer constamment peut être associé à leurs ambitions de se développer personnellement et professionnellement, mais on constate que c'est surtout relié à une lutte pour assurer la position dans le réseau de production et, dans un certain sens, la survie de leur unité d'exploitation. Tous ces efforts se font, en général, dans le respect de lignes directrices et de mandats de la haute direction parce que c'est elle qui donne les ressources financières et qui contrôle la distribution des volumes de production dans le réseau.

La gestion du climat de travail et du personnel serait aussi vitale aux yeux des gestionnaires. Des approches de gestion dans lesquelles les cadres accompagnent leurs employés comme partie de leurs routines de travail servent, selon eux, à assurer que les opérations se déroulent comme prévu, que les objectifs stratégiques soient atteints et que les projets d'amélioration voient le jour. Les gestionnaires ne restent pas dans leur bulle

avec les problèmes locaux ; ils profitent d'un environnement organisationnel élargi et orientent leurs actions à établir des contacts à l'intérieur du réseau de production.

#### ***4.1.4 L'adoption de pratiques de gestion des opérations***

Jusqu'ici, on s'est limité à présenter les dimensions dont se souvenaient les individus au moment de décrire la situation de leur unité d'exploitation. Ces dimensions sont toujours présentes et sont intimement reliées. On observe que les responsabilités du gestionnaire des opérations se forment en réponse aux particularités de l'environnement organisationnel (l'entreprise, l'unité d'exploitation et le réseau de production). Il reste maintenant à voir ce qui arrive lorsque cet ensemble de variables est bouleversé par l'arrivée d'un processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations. Avant de passer à l'analyse finale (chapitre 5), cette sous-section présente un aperçu de trois thèmes identifiés dans les données recueillies : les caractéristiques générales de l'adoption de pratiques de gestion des opérations, les pressions de l'environnement (tel que perçues) et les responsabilités du gestionnaire des opérations pendant l'adoption.

##### **i. Caractéristiques générales de l'adoption de pratiques de gestion des opérations**

Comme on l'a expliqué dans le chapitre sur la méthodologie, pendant les entrevues, on a demandé aux participants de raconter leurs expériences dans des processus d'adoption de nouvelles pratiques de gestion des opérations (PGO) ayant eu lieu dans leurs unités d'exploitation. Le but était d'identifier les habitudes d'amélioration au sein du site du point de vue du gestionnaire des opérations.

Le tableau 30 montre les dimensions associées à l'adoption de pratiques de gestion des opérations décelées dans les données recueillies, notamment les caractéristiques du processus d'adoption et les effets de l'adoption.

Tableau 30: Structure de codes – Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser les adoptions de pratiques de gestion des opérations

Thème	2e-ordre	1er-ordre
Caractéristiques générales du processus d'adoption	Type de pratique de gestion des opérations à adopter	#scope of practice: general mngt
		#scope of practice: specific to manufacturing
		#size of practice: big/strategic/radical
		#size of practice: small/improvements
	Type de processus d'adoption	#type of flow: collaborative (sub-netw)
		#type of flow: external entity
		#type of flow: no flow
		#type of flow: sisters
		#type of flow: vertical (HQ - plant)
		#type of process: imposed
		#type of process: volitional
		#practice origin: modifying or copying
		#practice origin: new
		Les effets de l'adoption
effect_employees_competitive spirit		
effect_employees_measure of know-how		
effect_employees_motivation		
effect_employees_pride		
effect_employees_their knowledge		
Effet sur les relations	effect_functions (besides manuf)	
	effect_interact_compare each other	
	effect_interact_more communication/sharing	
	effect_relation headquarters-UE	
	effect_relation mngr-employees	
Effet sur le gestionnaire	effect_mngr/change agent_reputation/credibility	
	effect_mngr_daily activities	
Effet sur l'UE	effect_mngr_learning	
	effect_other plants_learn from us	
	effect_plant_attention from_corpo	
	effect_plant_attention from_sisters/ext org	
	effect_plant_cleanliness	
	effect_plant_credibility	
	effect_plant_culture	
	effect_plant_mandates	
	effect_plant_more work to do->more employees	
	effect_plant_new equipment	
	effect_plant_performance	
	effect_plant_protection uncertainty	
	effect_plant_standards	
effect_work processes		
Effet sur l'entreprise	effect_corpo	

*Les pratiques de gestion des opérations et le processus d'adoption* – Dans les 30 entrevues, on a décelé des pratiques de gestion des opérations avec des caractéristiques variées, allant de petites améliorations pour régler des problèmes ponctuels – un processus d'une durée très courte (soit quelques jours) – jusqu'à des implantations d'une philosophie *Lean* –, au processus d'une durée longue, même de plus de cinq ans. La pratique de gestion des opérations est toujours associée à un objectif opérationnel et les attentes des résultats sont définies en fonction des impacts sur ces objectifs.

Comme on verra plus tard dans l'analyse, une classification de types d'adoption dérive des données recueillies. En général, les gestionnaires des opérations interviewés confirment l'existence des processus d'adoption exigés par le siège social et des processus d'amélioration à l'interne. Pendant que les processus imposés, selon les interviewés, requièrent un travail plus profond pour gagner l'acceptation des employés, les processus qui naissent dans la même unité sont généralement bien reçus. Cependant, pour ce qui est des changements majeurs, l'appui de la direction est essentiel afin d'avoir plus de liberté d'action et des ressources disponibles pour concrétiser les changements.

Un autre type d'adoption ressort aussi des données, soit un processus qui peut être désigné comme *collaboratif* – à savoir, les interactions dont on parlait dans la section précédente. Cependant, la plupart des interviewés ne considèrent pas qu'un transfert horizontal (entre un site et un autre site dans le réseau de production) soit une vraie *adoption*.

Les gestionnaires préfèrent traiter ces transferts horizontaux comme des *échanges* ou du *partage* puisque ce sont des transmissions d'information ou des connaissances avec une modeste étendue qui n'impliquent pas un large investissement de ressources. On n'affirme pas que l'importance soit moindre. Au contraire, plusieurs gestionnaires soutiennent que le fait de ne pas avoir à « réinventer la roue » grâce aux échanges est un avantage qui découle d'appartenir à un réseau de production.

Un des gestionnaires des opérations explique de cette façon la complexité des processus de transfert dans lesquels les sites de son entreprise se voient engagés :

« ...il y a des transferts que c'est des programmes, des politiques qui se mettent en place comme le *suru raku*, comme d'autres affaires (...) que là on s'est poussé, on va essayer des formations sur ce qu'on veut comme vision, on cherche l'adhésion, et ils poussent. Ça se *corpo*, ils poussent. Ils vont former, ils vont éduquer, ils vont dire : 'vous n'avez pas de choix, *you need to comply*'. L'autre c'est les sièges sociaux, on a trois pôles, les deux Amériques, l'Europe et l'Asie, mais les trois pôles, qu'est-ce qu'ils font, comme le *workshop* qui c'était en Amérique, eux, ils disent : 'Pour atteindre nos objectifs, on voit l'ensemble des usines ont la même problématique, commune, et on se dit on se fait des *workshops*'. Ensemble, on va s'entraider pour améliorer ça. Ça c'est un deuxième niveau. Troisième niveau. Moi, comme gestionnaire du site, je vais dire : 'regarde, on a cette opportunité pour s'améliorer'. Là, il y a des usines qui sont meilleures que nous, vas-y chercher l'information'. Et là, moi je serve de lien, je vais dire : 'regarde, je vous mets en contact. Vous allez visiter telle usine... et ta, ta ta. Vous allez ramener des compétences'. Ou, je vais dire au [siège social] : 'Envoyez-moi des experts sur tel point précis'. Ils vont nous aider à éduquer nos gens. Le troisième niveau c'est nous autres qui va aller chercher l'information. » (E1)

Les étapes du processus d'adoption dans les récits des gestionnaires ne diffèrent pas des écrits publiés portant sur l'implantation de meilleures pratiques. Lorsqu'on leur a demandé d'expliquer plus en détail l'implantation, il ressortait que leurs descriptions étaient autour d'une phase de préparation – incluant des formations, à tous les niveaux hiérarchiques, et des essais graduels (des projets pilotes) –, d'une phase d'implantation – incluant la gestion de changement, notamment par l'engagement des gens –, et une phase de suivi – incluant la mesure de la performance. Même si on a insisté pour connaître plus de détails, cette démarche « mécaniste » semblait bien enracinée dans les mentalités des gestionnaires des opérations, qui avaient de la difficulté à expliquer ce qui se passait dans chaque phase.

***Les effets de l'adoption de pratiques de gestion des opérations*** – Bien qu'un changement positif dans les indicateurs de performance soit espéré après l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, les gestionnaires signalent d'autres effets au niveau des employés, des relations au travail, d'eux-mêmes et de l'unité d'exploitation. Les propos recueillis confirment le fait qu'une pratique de gestion des opérations implique un changement dans les façons de faire. Ainsi, l'effet sur le travail des employés est évident même s'il arrive que l'impact soit absorbé d'une façon négative, par la réticence qui peut exister pour changer les habitudes de travail. Cependant, si la tâche des cadres du site était bien exécutée, cet inconfort se dissiperait au fur et à mesure que les employés comprennent le besoin de l'adoption. À ce moment-là, il y a de la place pour des sentiments de motivation,

d'esprit compétitif et de la fierté. Prenons l'exemple de l'adoption de cellules de fabrication au site N:

« Là, les employés commencent à travailler d'une nouvelle façon dans la cellule, et là, ils réalisent, ce n'est plus la même façon de travailler. Là, les gens commencent à se sentir inconfortables. Toi, tu es habitué à travailler, tranquille, on n'a pas trop de choses. Mais maintenant à tous les deux heures, tuc, ça se calcule par minutes nos *takt time*, ça se calcule même en heures, et là il faut que tu avances. Si ça bloque, il faut que tu l'assistes, ça déclenche le système d'alarme. On entend le système d'alarme, on appelle ou on fait un courriel au groupe de soutien. 'Il y a un problème, ce n'est pas dans deux jours quand tu es libre, c'est maintenant qu'il faut y aller'. Donc, les gens sont déstabilisés. Les gens sont inconfortables. Bon, c'est une question de temps avant que les gens trouvent une nouvelle zone de confort, mais il faut les aider à aller vers ça. » (N)

Selon les participants, les connaissances des employés s'élargissent suite à l'adoption d'une PG: « Tout le monde était capable de faire des tâches qui étaient totalement en dehors de leurs compétences » (O). Des présentations publiques faites par les employés participant aux améliorations confirment l'accroissement des connaissances techniques. Par exemple, dans le site E3, la quantité d'employés certifiés en *Lean* en 2013 a augmenté de 250% depuis 2008. Avec 20 ceintures noires et 78 ceintures vertes formées en date de 2013, les épargnes annuelles de l'usine s'élèvent à \$ 3 208 000, bien au-delà d'autres usines dans l'entreprise.

Au niveau de l'unité d'exploitation, deux gestionnaires parlent d'une meilleure organisation dans l'usine, y compris la propreté des lieux. D'autres effets collatéraux, cependant, s'avèrent plus singuliers et font référence à un changement plus profond dans la vie des employés dans le site, voire des changements aux façons de faire et aux procédures d'opération. En fait, si des pratiques de grande étendue sont adoptées, les changements qui réussissent sont normalement associés à une transformation de la culture organisationnelle. La transformation culturelle est considérée un levier clé pour que la pratique de gestion des opérations reste dans le long terme (E1, E2, D2, H2, N, O, P, Q, T). À ce sujet, un des gestionnaires remarque :

« Le CEO m'envoie une lettre, je l'implante. Tout le monde l'implante. La question est : ce bénéfice va être durable? Je veux dire, si je viens dans trois ou cinq ans, il va être là? Cette amélioration? Ou si je change le gérant de l'usine, ou le gérant technique ou le directeur de production, cette amélioration va rester? C'est le grand défi dans une usine. (...) Parce que des améliorations superficielles, on en fait beaucoup et développer un programme et montrer un résultat dans un ou deux ans, n'importe qui le fait. La question est à long terme. Ça va rester? Fait partie de la culture? » (E2)

Aussi, les responsables des opérations attestent des gains des ressources et des volumes de production grâce à l'augmentation de l'efficacité des opérations – une augmentation qui provient de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations. Par ailleurs, un autre volet souvent mentionné est lié aux bénéfices intangibles de l'adoption, voire la réputation, la crédibilité et le fait d'attirer l'attention d'autres acteurs importants dans le milieu de travail (le siège social, les unités sœurs et des organismes à l'extérieur de l'entreprise). Cette idée est exprimée dans la citation suivante : « C'est de bâtir la crédibilité donc, suite à la réflexion, c'est faire les projets, c'est d'avoir des résultats et de pouvoir les exposer, les communiquer, c'est ça qui parle le plus. » (F).

Si une unité obtient des résultats satisfaisants, il se peut que des usines sœurs en profitent pour apprendre les « secrets » de son succès. Donc, les conséquences d'adoption d'une pratique de gestion des opérations dans une unité peuvent avoir une répercussion dans le reste du réseau de production. Sous un angle différent, les bénéfices tirés des adoptions ont aussi un impact sur l'entreprise parce que la pratique devient reconnue dans le milieu (O), parce que les usines avancent plus vite et finissent par atteindre des niveaux de performance semblables (P, H1) et parce que, finalement, les économies générées appartiennent à l'entreprise (S1).

Dans certains sites, l'adoption a un effet sur les relations intra-organisationnelles. Dans trois sites, le lien entre la fonction opérations et les autres départements a été, dans un certain sens, renforcé comme résultat de l'adoption de la pratique de gestion des opérations. Cependant, les effets les plus évidents sont au niveau des relations entre l'unité qui adopte la pratique et les unités sœurs. Dans bien de sites, la création d'un lien fort entre collègues de différentes unités est favorisée pendant l'étapes de préparation à l'adoption :

« Donc, il [VP] nous a incité, on s'est développé, c'était tous, son staff de trois usines, l'ensemble de la haute direction et avec des mécanismes, des équipes centrales, des équipes lean qui se rapportaient à lui qui a monté. Avec la représentation des trois sites de sorte qu'au fur et à mesure des expériences qu'on vivait, des choses qu'on testait, qu'on expérimentait, mais qu'on a des mécanismes pour se partager, échanger, collaborer...des fois bâtir des équipes multidisciplinaires, multi-sites pour réfléchir à ces processus-là, les créer, les mettre en place, les tester. » (F)

Finalement, même si dans peu de sites, les interviewés évoquent des effets sur eux-mêmes, notamment sur leur crédibilité, sur leur bagage de connaissances et sur le fait que leurs activités habituelles étaient perturbées. Le côté positif de réussir l'adoption d'une nouvelle pratique est bien représenté dans la citation suivante :

« ...c'est pour moi un plaisir, les journées sont dures, tu vois, tu es toujours début, tu tournes beaucoup et tout ça. Le seul moyen pour moi qui est, qui me fait vraiment plaisir, c'est que je me lance un défi, je dois vraiment à ça, pas à dépasser les autres, mais je... moi-même, je me mets un objectif comme ça et un défi comme ça. Et j'étais surpris que le monde vienne voir qu'est-ce que je fais pour...bon, pour arriver à ça. » (V2)

## **ii. Les pressions de l'environnement**

Les gestionnaires des opérations participant à la présente étude ont vécu des adoptions de diverses pratiques de gestion des opérations et ils ont manifesté que les répercussions de ces adoptions peuvent changer la vie organisationnelle de leur unité d'exploitation.

Théoriquement, les gestionnaires des opérations prendraient en considération tous les éléments présentés jusqu'ici pour prendre des décisions nuancées d'adopter ou non une telle pratique ainsi que pour entreprendre des actions lors des programmes corporatifs d'amélioration. Vu leur position imbriquée dans plusieurs couches organisationnelles, on a réalisé, tel que prévu, que les cadres intermédiaires évaluent les contraintes de ces différents contextes, même de manière automatique, pour aligner l'adoption des pratiques de gestion des opérations et la stratégie des opérations de leur site.

En général, les gestionnaires des opérations évoquent des pressions à l'interne et à l'externe de l'entreprise, ainsi que les codes du tableau 31 l'illustrent. Il est important de mentionner que selon les données, les pressions internes et externes perçues par les interviewés sembleraient être le résultat d'un processus d'assimilation de l'information rattachée à l'environnement organisationnel.

Tableau 31 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser les pressions de l'environnement

Thème	2e-ordre	1er-ordre
Les pressions à l'interne de l'entreprise	Pressions de la corporation (du siège social)	press_boss
		press_corpo_align goals
		press_corpo_norms
		press_corpo_to implement practices
		press_corpo_to perform
	Pressions du réseau de production	press_netw_int competition
Les pressions à l'externe de l'entreprise	Pressions du marché	press_netw_to mimic
		press_clients
		press_industry & competition
	Pressions du pays d'accueil	press_host country

Au sein de l'entreprise, les pressions perçues pour se conformer aux ordres des entités hiérarchiques supérieures – du supérieur immédiat jusqu'au siège social – sont claires dans les récits des cadres interviewés. Ces pressions se manifestent dans la stratégie même de l'entreprise, dans les objectifs corporatifs, dans les politiques de travail et dans les initiatives corporatives d'amélioration. Les commentaires des cadres sont toujours en lien avec l'impératif de devenir meilleurs, soit d'opérer avec plus d'efficacité pour répondre aux attentes de la haute direction. Donc, toutes les caractéristiques évoquées précédemment s'avèreraient utiles pour comprendre pourquoi un responsable des opérations pense qu'il faut adopter une pratique de gestion des opérations. Autrement dit, les interprétations formées par les individus donnent naissance à un construit plus englobant, les pressions internes.

Il y a aussi des pressions provenant du réseau de production. Ces pressions sont présentes dans la mesure que les gestionnaires des opérations se communiquent avec leurs pairs dans des unités sœurs. En étant au courant de ce qui se passe ailleurs dans le réseau de production, les gestionnaires réalisent que les usines sœurs ont des idées qui pourraient être empruntées. Dans certains cas, ces pressions prennent un ton plus compétitif dans le sens que c'est l'ambition de rester au-dessus des unités sœurs qui impulse les améliorations. Dans ce cas-ci, les caractéristiques discutées précédemment seraient à la base des pressions institutionnelles provenant du réseau de production.

Bien que ce ne soit pas le centre d'intérêt de cette thèse, on croit correct de mentionner que certains participants extériorisent un sentiment de coercition provenant des forces externes à l'entreprise. Essentiellement, ces pressions proviennent des exigences posées par les clients et par l'industrie. Or, les normes et les règlements locaux limitent certaines actions de l'unité d'exploitation – entre autres, par les syndicats, l'approvisionnement des matières premières et le taux de change. Ainsi :

« ...c'est très règlementé comme secteur. Le département de transport aux États-Unis, même affaire au Canada, au Mexique, c'est très contrôlé. On doit faire un paquet des tests pour pouvoir relâcher les [produits]. S'ils ne rencontrent pas ces tests-là...Ça c'est le *main brain* de la *business* entre guillemets parce que tu n'as pas de choix pour rester dans l'industrie. » (E1)

Dans cette dernière situation les gestionnaires des opérations n'ont pas de choix. Il faut adopter des pratiques et des méthodes conformes aux organismes réglementaires. Cependant, dans le cas des pressions internes, les données laissent entrevoir le poids de l'évaluation personnelle – c'est-à-dire, de chaque individu –, pour créer et évaluer les pressions internes, notamment en matière des valeurs, normes et objectifs de l'entreprise, de l'UE et du réseau de production.

### **iii. Les responsabilités du gestionnaire des opérations pendant l'adoption**

Le tableau 32 présente les codes créés pour caractériser les responsabilités des gestionnaires des opérations lors des processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations.

Avant l'adoption, les gestionnaires des opérations se préparent. Ils réfléchissent aux caractéristiques de la nouvelle pratique, ils définissent la pratique selon les conséquences qu'elle aura dans leurs unités, ils priorisent les propriétés qui s'alignent le mieux avec les besoins de leur unité et ils analysent les effets sur les employés.

**Tableau 32 : Structure de codes - Variables qu'utilisent les répondants pour caractériser leurs responsabilités dans l'adoption d'une pratique de gestion des opérations**

Thème	2e-ordre	1er-ordre		
Le gestionnaire avant l'adoption	Se préparer	mngr rol_<<_select what to learn		
		mngr rol_<<_understand how my employees learn		
Le gestionnaire pendant l'adoption	Promouvoir des idées locales et l'adaptation	mngr rol_<>_catalyze adaptation		
		mngr rol_<>_championning headquarters		
		mngr rol_<>_conform but is non-mandatory		
	Agir au nom de l'entreprise (agent de changement)	Gérer les employés pendant l'adoption	mngr rol_<>_convince top mngt	
			mngr rol_<>_convince colleagues & bosses	
			mngr rol_<>_transmit pressure towards employees	
			mngr rol_<>_trigger social pressure among employees	
	S'organiser pendant le changement	Gérer les employés pendant l'adoption	mngr rol_<>_voice of the company	
			mngr rol_<>_lead contagion	
			mngr rol_<>_just accept corpo initiatives	
			mngr rol_<>_convince employees [et] _union	
			mngr rol_<>_de-blocking "cells" resistance	
			mngr rol_<>_employees_accompany them through discomfort	
			mngr rol_<>_employees_aim adhesion	
			mngr rol_<>_employees_create momentum	
			mngr rol_<>_employees_explain logic of change	
			mngr rol_<>_employees_give answers!	
			mngr rol_<>_employees_keep going with the change	
			mngr rol_<>_employees_listen suggestions	
			mngr rol_<>_employees_make them participate (engage)	
			mngr rol_<>_employees_manage excuses	
			mngr rol_<>_employees_motivate	
	mngr rol_<>_employees_motivate through training			
	mngr rol_<>_employees_push to do more			
	mngr rol_<>_employees_understand feelings			
	Le gestionnaire après l'adoption	S'organiser pendant le changement	mngr rol_<>_find & give resources	
			mngr rol_<>_solve arising problems	
			mngr rol_<>_lead experimentation	
		Formaliser	Ne pas se contenter de résultats	mngr rol_<>_lead interact
				mngr rol_<>_manage time
				mngr rol_<>_organise to respond to risk
				mngr rol_<>_organize
				mngr rol_<>_question "why is not working"
mngr rol_<>_sense what to do				
mngr rol_<>_assure formalization				
Formaliser	Ne pas se contenter de résultats	mngr rol_>>_assure formalization		
		mngr rol_>>_follow-up/measure		
		mngr rol_>>_go for more (excellence)		
		mngr rol_>>_identify new opportunities		
Formaliser	Ne pas se contenter de résultats	mngr rol_>>_learn more by his/her own		
		mngr rol_>>_assure sharing by the right actors		

Pendant l'adoption, les gestionnaires des opérations travaillent pour gagner l'adhésion des employés, pour résoudre des problèmes et pour organiser l'implantation de façon à ne pas déranger les opérations courantes. La gestion des employés pendant le changement absorbe une grande partie de leur temps, mais ils considèrent que c'est une étape cruciale pour assurer l'adoption, notamment l'internalisation de la nouvelle pratique de gestion des opérations. Dépendamment des pressions internes de l'environnement, les cadres interviewés déploient des activités qui serviraient à promouvoir la valeur des pratiques de gestion des opérations locales et à convaincre leurs supérieurs et leurs subordonnés qu'une pratique imposée doit être adaptée au profit de l'unité d'exploitation. En même temps, ils deviennent des agents de changement car ils sont l'image de l'entreprise pour les employés. Les responsables des opérations transmettent les pressions qu'ils ressentent à ses employés afin d'accélérer l'adoption de la PGO.

Après l'adoption, les gestionnaires affirment qu'ils assurent le suivi et la mesure de la performance. Les gestionnaires démontrent aussi un esprit entrepreneurial du fait qu'ils ne se contentent pas de résultats. Plutôt, ils cherchent de nouvelles manières d'appliquer la pratique adoptée ou à développer de nouvelles pratiques de gestion qui pourraient compléter les efforts entrepris jusqu'à ce moment.

La discussion de ces responsabilités sera développée davantage dans le chapitre d'analyse des résultats.

#### ***4.1.5 Sommaire des résultats qualitatifs***

Une description en quelques lignes de l'influence du gestionnaire des opérations dans le processus d'adoption d'une pratique de gestion des opérations est une simplification excessive de ce qui se passe réellement. Cette partie des résultats de la recherche empirique montre une première étape d'abstraction partant des données recueillies. La figure 20 regroupe les éléments discutés provenant des données qualitatives.

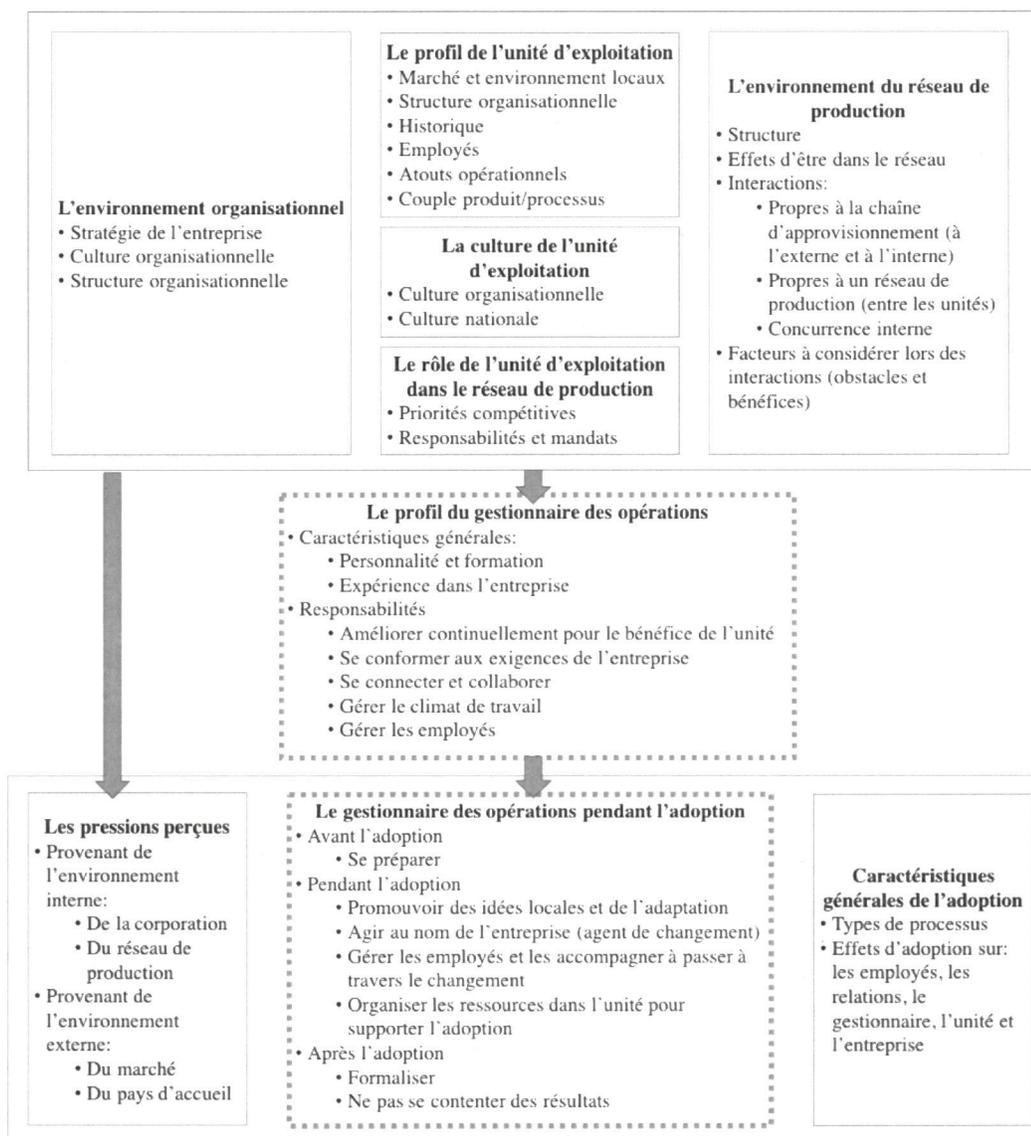


Figure 20 : Variables utilisées par les gestionnaires des opérations lors de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations

En haut du schéma, on présente les caractéristiques de l'environnement organisationnel, notamment de l'entreprise, de l'unité d'exploitation et du réseau de production. Ce sont des éléments reconnus dans les études en management et qui font partie du quotidien des individus de la fonction opérations. Cependant, on considère important de mentionner que ce sont les facteurs que le répondant utilise en expliquant les défis de son travail en tant que gestionnaire des opérations et ses expériences dans des processus d'adoption de

pratiques organisationnelles. Donc, ce sont des dimensions qui comportent plusieurs significations car elles peuvent être interprétées différemment par les gestionnaires des opérations. C'est ainsi que le compte rendu de cette section reflète les perceptions des interviewés vis-à-vis ces dimensions.

D'ailleurs, toutes ces dimensions constituent des pressions de l'environnement qui sont des construits perçus par les gestionnaires eux-mêmes et qui les ont poussé à prendre certaines décisions et à mener certaines actions. Par exemple, on a dit que les pressions provenant de l'entreprise et celles provenant du réseau de production sont associées à la culture de l'entreprise. D'autre part, les pressions du réseau de production sont associées à la façon dont les individus évaluent les interactions avec leurs collègues et la responsabilité de leur unité dans le réseau de production. Dans la figure 20, on a situé le profil du gestionnaire des opérations au centre du schéma parce que c'est par lui qu'on explore, à titre de chercheur, les dimensions conceptuelles. Ainsi, on constate que chacun des interviewés définit ses responsabilités en fonction de ses propres tentatives pour s'ajuster aux différentes contraintes vécues.

D'après les données recueillies, lorsque c'est le temps d'adopter une pratique de gestion des opérations, tous les éléments en bas de la figure 20 sont en jeu. Désormais, on sait que les gestionnaires des opérations évaluent l'adoption d'une PGO en tenant compte d'une pléthore de dimensions et en essayant de prendre les meilleures décisions et d'agir de la meilleure façon. Notamment, on a identifié la formation des pressions provenant de l'environnement organisationnel. En ce qui concerne les étapes du processus d'adoption, on a indiqué que le processus d'adoption suit une séquence prédéterminée, formée par des étapes de préparation, mise en place et suivi. Il semblerait que ce soit la recette magique. Finalement, on a aussi constaté que le gestionnaire des opérations participe activement à l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.

Il importe maintenant de définir les relations entre ces variables et de comprendre les effets des pressions institutionnelles et d'efficacité ainsi que les attitudes des gestionnaires des opérations dans la situation particulière de l'adoption d'une PGO. Pour ce faire, dans le prochain chapitre d'analyse et de discussion, on passe au deuxième niveau d'abstraction

théorique. Mais avant, il convient de présenter les résultats du volet quantitatif qui visent à approfondir la dimension sociocognitive, notamment les effets des perceptions des intervenants sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations.

## **4.2 Résultats du volet quantitatif**

Cette thèse cherche à approfondir la compréhension de ce qu'est l'adoption de pratiques de gestion des opérations sous un angle différent. Pour ce faire, l'adoption d'une PGO est abordée en tant qu'adoption de connaissances et appréhendée à travers les yeux des intervenants. Le volet quantitatif de la recherche menée vise à approcher la dimension sociocognitive en examinant des relations entre variables perceptuelles précises déjà proposées dans des études précédentes mais pour des problématiques différentes.

Dans cette section, on présente les résultats des tests statistiques qui évaluent la corrélation entre les pressions de l'environnement organisationnel et les attitudes des intervenants face à l'adoption de pratiques de gestion des opérations par l'unité d'exploitation du réseau de production. D'abord, les hypothèses du modèle de recherche révisées, à la suite des analyses concernant la qualité des construits, sont présentées à la sous-section 4.2.1. Par la suite, à la sous-section 4.2.2, on discute brièvement les statistiques descriptives et les corrélations bi-variées pour les variables du modèle de recherche. Finalement, on présente les résultats de deux tests statistiques, une régression linéaire multiple, à la sous-section 4.2.3, et une analyse de regroupement, à la section 4.2.4.

### ***4.2.1 Hypothèses de recherche révisées***

Tout d'abord, on note que les démarches entreprises dans la section 3.3.2 du chapitre précédent ont causé un assainissement des hypothèses originalement proposées. Suite aux procédures statistiques entamées pour assurer la qualité des données, notamment de la fiabilité et de la validité interne des construits, on a dû décomposer certaines variables. Donc, avec une connaissance plus éclairée sur la structure des variables d'intérêt, on a reformulé les hypothèses H3, H4, H5 et H6. Les hypothèses révisées sont énumérées ici :

***H1*** : *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement (a) aux pressions institutionnelles*

*coercitives et (b) aux pressions institutionnelles mimétiques provenant du réseau de production.*

- H2 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation (a) sera liée positivement aux pressions institutionnelles mimétiques et (b) négativement aux pressions institutionnelles coercitives provenant du réseau de production.*
- H3 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement (a) aux pressions d'efficacité de base, (b) aux pressions de différenciation et (c) aux pressions d'un bon service.*
- H4 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement (a) aux pressions d'efficacité de base, (b) aux pressions de différenciation et (c) aux pressions d'un bon service.*
- H5 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés : (a) le besoin de l'adoption et (b) la confiance dans sa propre capacité.*
- H6 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés : (a) le besoin de l'adoption et (b) la confiance dans sa propre capacité.*
- H7 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négative des attitudes des employés.*
- H8 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée négativement à la composante affective négative des attitudes des employés.*
- H9 :** *L'implantation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.*
- H10 :** *L'internalisation d'une pratique de gestion des opérations dans une unité d'exploitation sera liée positivement à la composante cognitive des attitudes des employés.*

#### 4.2.2 Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives sont présentées au tableau 33. Ces statistiques laissent entrevoir que l'échantillon utilisé comprend des individus qui évaluent positivement l'adoption de la pratique de gestion des opérations. En général, en moyenne, les répondants sont certains de posséder les capacités nécessaires pour adopter la pratique de gestion des opérations et croient au besoin de l'adoption de la PGO en question pour le bien-être de leur site (dimension cognitive). D'ailleurs, la valeur moyenne de la mesure des intentions (dimension conative) est élevée en tenant compte qu'il s'agit d'une échelle de Likert à cinq points. Les émotions (dimension affective) ont été mesurées avec une échelle inversée ; donc, les valeurs n'indiquent pas la présence globale dans l'échantillon d'émotions négatives lors de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.

Tableau 33 : Statistiques descriptives

Variables indépendantes	Moyenne	Écart-type
Cognition – Besoin de l'adoption	4,30	0,57
Cognition – Confiance dans la propre capacité	4,17	0,55
Cognition – Support des pairs	3,65	0,81
Émotion	2,21	0,75
Intention	4,43	0,67
Pressions institutionnelles coercitives	4,11	0,61
Pressions institutionnelles mimétiques	3,66	0,77
Priorités compétitives de base	4,11	0,74
Priorités compétitives de différenciation	3,53	1,07
Priorités compétitives d'un bon service	3,91	1,05

Bien que les attitudes envers la pratique de gestion des opérations semblent être positives, les pressions exercées par le réseau de production, en moyenne, reçoivent une note élevée, surtout les pressions coercitives. D'autre part, les pressions internes mais provenant de l'entreprise, notamment celles liées aux priorités compétitives de base (la qualité du produit et les délais de livraison) se maintiennent aussi du côté élevé de l'échelle.

Des *t*-tests ont été exécutés afin d'explorer les différences entre les moyennes des groupes avec des caractéristiques différentes. Lorsqu'il s'agit d'une adoption déclenchée par le désir du siège social (une adoption imposée), à la différence d'une adoption délibérée, les

pressions coercitives perçues sont plus grandes ( $t = 5,08$ ;  $p < 0,001$ ). Déjà, c'est un résultat attendu étant donné que l'imposition même de l'adoption peut générer un sentiment d'oppression (Kostova et Roth, 2002). En ce qui concerne des processus d'adoption avec différents décideurs, Martin et Eisenhardt (2010) trouvent que les initiatives locales ont plus de succès que les initiatives prises par la direction de l'entreprise. Dans cette analyse, cependant, les  $t$ -tests ne révèlent pas une différence dans les variables dépendantes selon le type de processus d'adoption. Donc, dans l'échantillon de cette recherche, le succès est possible pour les deux types d'adoption (imposé ou délibéré).

Les répondants dont les unités d'exploitation jouent un rôle stratégique dans le réseau de production (des niveaux 4 et 5 dans l'échelle du questionnaire) perçoivent des pressions coercitives plus grandes que ceux dans une unité avec des responsabilités basiques de production ( $t = 3,12$ ;  $p < 0,005$ ). Ceci montrerait que le fait d'avoir plus de responsabilités se matérialise dans plus des pressions pour maintenir la position stratégique du site dans l'entreprise.

#### **4.2.3 Analyse de régression linéaire multiple**

Tout d'abord, quelques démarches ont été effectuées avant de faire le test statistique. Premièrement, on a vérifié la présence des valeurs aberrantes dans les données. En utilisant la distance de Mahalonois, l'indice de *Leverage* et la distance de Cook, trois réponses ont été supprimées de l'échantillon. Deuxièmement, on a transformé les valeurs des réponses en valeurs standardisées, lesquelles ont été rentrées dans le modèle de régression. Troisièmement, on a vérifié que la multi-colinéarité n'était pas un problème<sup>66</sup> et que les postulats propres au modèle de régression linéaire (normalité, homogénéité et homoscedasticité) étaient respectés.

La régression linéaire hiérarchique a été utilisée de sorte que les variables de contrôle ont été ajoutées en premier et les variables d'intérêt, en deuxième<sup>67</sup>. Les résultats du modèle

---

<sup>66</sup> Pas de corrélations importantes entre les variables indépendantes selon les corrélations bi-variées ; les statistiques de Tolérance et de VIF (*Variance Inflation Factor*) n'indiquent pas la présence de multi-colinéarité (Hair *et al.*, 2009).

<sup>67</sup> L'option par laquelle les observations manquantes sont remplacées par la moyenne a été choisie.

de régression linéaire multiple pour la première variable dépendante, l'implantation d'une pratique de gestion des opérations, figurent dans le tableau 34. Le modèle est significatif :  $F(9,91) = 1,98$  ;  $p < 0,05$  ;  $R^2 = 0,19$ . Le modèle de régression linéaire multiple pour la deuxième variable dépendante, l'internalisation d'une pratique de gestion des opérations, est aussi significatif :  $F(9,91) = 8,04$ ,  $p < 0,001$ ,  $R^2 = 0,52$ . Les résultats de ce deuxième modèle sont présentés au tableau 35. La figure 21 reprend le modèle de recherche proposé dans le chapitre précédent en illustrant les corrélations significatives.

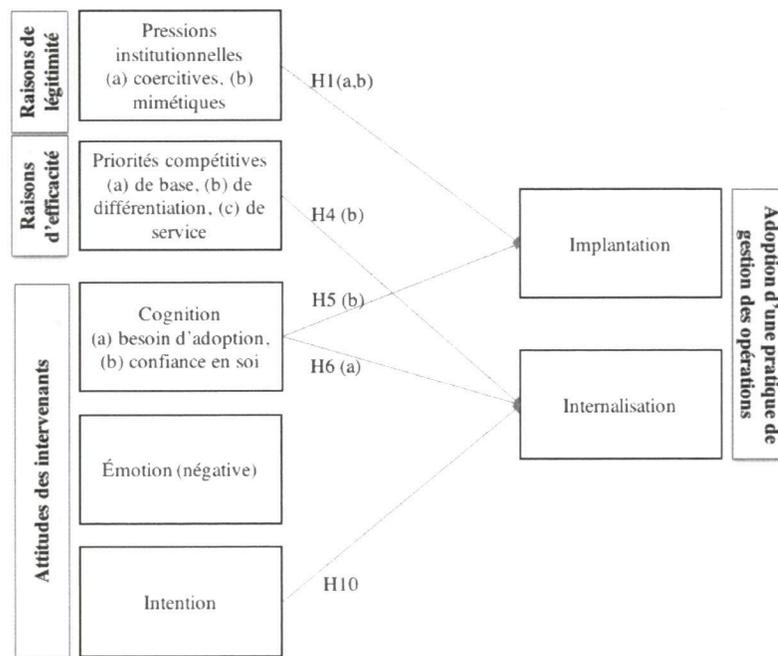


Figure 21 : Modèle de recherche avec les résultats de la régression linéaire multiple

Tableau 34 : Résultats de l'analyse de régression pour l'implantation d'une pratique de gestion des opérations

Modèle	Variables	Coefficients non standardisés			Coefficients standardisés		t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta	Bêta			
1	(Constante)	0,003	0,094			0,035	0,972	
	Nombre d'unités d'exploitation	0,076	0,107	0,070		0,708	0,480	
	Position dans la hiérarchie	-0,160	0,100	-0,157		-1,596	0,114	
	(Constante)	0,005	0,091			0,060	0,952	
	Nombre d'unités d'exploitation	0,008	0,109	0,008		0,075	0,940	
	Position dans la hiérarchie	-0,145	0,100	-0,143		-1,453	0,150	
2	Cognition - Besoin de l'adoption	-0,129	0,152	-0,111		-0,852	0,396	
	Cognition - Confiance dans la propre capacité	0,323*	0,136	0,334		2,368	0,020	
	Émotion	0,060	0,116	0,062		0,512	0,610	
	Intention	0,021	0,136	0,020		0,152	0,879	
	Pressions institutionnelles coercitives	-0,244*	0,118	-0,255		-2,071	0,041	
	Pressions institutionnelles mimétiques	0,250*	0,125	0,248		2,000	0,048	
	Priorités compétitives de base	0,068	0,121	0,069		0,558	0,578	
	Priorités compétitives de différenciation	0,108	0,121	0,111		0,894	0,374	
	Priorités compétitives de service	-0,013	0,118	-0,014		-0,111	0,912	

Notes :

Variable dépendante : Implantation.  $N = 103$

Modèle 1 :  $R^2 = 0,03$ ; Modèle 2 :  $R^2 = 0,19$ \*

\* $p < 0,05$  ; \*\* $p < 0,01$  ; \*\*\* $p < 0,001$

Tableau 35 : Résultats de l'analyse de régression pour l'internalisation d'une pratique de gestion des opérations

Modèle	Variable	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta			
1	(Constante)	0,022	0,089			0,252	0,802
	Nombre d'unités d'exploitation	0,087	0,101	0,08		0,858	0,393
	Position dans la hiérarchie	-0,36***	0,094	-0,356		-3,831	0,000
2	(Constante)	-0,003	0,07			-0,038	0,97
	Nombre d'unités d'exploitation	0,02	0,084	0,019		0,243	0,808
	Position dans la hiérarchie	-0,24***	0,077	-0,237		-3,123	0,002
	Cognition - Besoin de l'adoption	0,427***	0,117	0,369		3,667	0,000
	Cognition - Confiance dans la propre capacité	0,063	0,105	0,065		0,599	0,551
	Émotion	-0,066	0,089	-0,069		-0,738	0,462
	Intention	0,233*	0,105	0,226		2,225	0,029
	Pressions institutionnelles coercitives	0,041	0,091	0,043		0,451	0,653
	Pressions institutionnelles mimétiques	0,013	0,096	0,012		0,13	0,896
	Priorités compétitives de base	-0,087	0,093	-0,089		-0,935	0,352
Priorités compétitives de différenciation	0,195*	0,093	0,202		2,103	0,038	
Priorités compétitives de service	0,004	0,091	0,004		0,047	0,962	

Notes :

Variable dépendante : Internalisation.  $N = 103$

Modèle 1 :  $R^2 = 0,13***$ ; Modèle 2 :  $R^2 = 0,52***$

\* $p < 0,05$  ; \*\* $p < 0,01$  ; \*\*\* $p < 0,001$

Les hypothèses 1a et 1b prédisaient que l'implantation d'une pratique de gestion des opérations par une unité d'exploitation serait influencée positivement par les pressions coercitives et mimétiques provenant du réseau de production. Pour l'hypothèse 1a, le coefficient des pressions coercitives est significatif, mais opposé à la direction attendue ( $b = -24$  ;  $p < 0,05$ ). Donc, il aurait une influence négative sur l'implantation d'une PGO. En ce qui concerne l'hypothèse H1b, le coefficient est significatif et positif ( $b = 0,25$  ;  $p < 0,05$ ), tel qu'attendu. En ce qui concerne les effets de ces mêmes variables sur l'internalisation de la pratique de gestion des opérations, soit H2a et H2b, les coefficients ne sont pas significatifs.

Les hypothèses 3a, 3b et 3c postulent que l'implantation d'une pratique de gestion des opérations est liée aux pressions d'efficacité, c'est-à-dire, aux opinions sur les efforts nécessaires à investir en matière des compétences de base, de différenciation ou de service à la clientèle. Les coefficients pour ces hypothèses ne sont pas significatifs. En revanche, pour ce qui est la relation de ces pressions d'efficacité avec l'internalisation de la pratique de gestion des opérations (H4a, H4b, H4c), le coefficient de corrélation correspondant aux pressions de différenciation (H4b) est significatif avec la direction prévue ( $b = 0,19$  ;  $p < 0,05$ ). Les deux autres types de pressions d'efficacité n'auraient aucune relation avec l'internalisation d'une PGO.

En somme, les résultats de ce volet quantitatif démontrent que, d'un côté, les pressions institutionnelles, notamment celles qui proviennent du réseau de production par l'entremise des exigences du siège social et des unités sœurs, ont un rôle important à jouer dans l'implantation d'une PGO par une unité d'exploitation. Bien que ces pressions de légitimité inspirent des changements des comportements, des changements dans la cognition des intervenants ne seraient pas influencés.

D'un autre côté, d'après les résultats obtenus, la fonction des pressions d'efficacité est moins claire. Seulement la quête d'extrants manufacturiers différenciateurs (innovation et flexibilité) auraient une influence sur l'internalisation d'une PGO. Ce résultat indiquerait que seulement quand les répondants considèrent que leurs sites poursuivent des objectifs de différenciation, plus le degré de priorisation est grand plus les répondants

intérioriseraient la nouvelle pratique de gestion des opérations. Les autres pressions d'efficacité ne changeraient pas le degré d'adoption de la part des intervenants. Même si des pressions d'efficacité sont faibles, l'adoption pourrait avoir lieu. Il se peut que ces résultats soient une conséquence du choix fait par chaque répondant; on rappelle que chaque répondant était libre de choisir l'expérience d'adoption à utiliser pour répondre au questionnaire de recherche. Aussi, il est possible que des pratiques de gestion des opérations liées à une amélioration de l'innovation et de la flexibilité soient prépondérantes dans l'échantillon. Cependant, on a révisé les PGO soulevées par les répondants et on a écarté cette possibilité.

Enfin, il faudra aussi tenir compte que les pressions institutionnelles ont été mesurées en relation à l'adoption vécue, donc des pressions pour adopter une PGO donnée, pas les pressions institutionnelles en général quant à l'amélioration continue, tel que vu dans le volet qualitatif. Les pressions d'efficacité, pour leur part, ont été mesurées sans rapport à la PGO à adopter; il s'agit des pressions d'efficacité que les répondants considèrent importantes pour leur site. Donc, cette nuance pourrait avoir causé que les pressions institutionnelles soient des leviers qui affectent l'adoption pendant que les pressions d'efficacité n'ont pas une grande influence, sauf dans le cas de H4b.

Les hypothèses 5a et 5b avancent l'idée d'une relation directe entre deux aspects de la dimension cognitive des attitudes des répondants – (a) l'interprétation d'un besoin impérieux pour l'adoption de la PGO et (b) la confiance dans la propre capacité à mener à terme l'adoption de la PGO et l'implantation. Le coefficient relié à la perception du besoin d'adoption n'est pas significatif (H5a). Par contre, le coefficient de l'hypothèse 5b indique une relation significative ( $b = 0,32$  ;  $p < 0.05$ ). Les hypothèses 6a et 6b testent la relation entre ces deux mêmes dimensions attitudinales et l'internalisation de la pratique de gestion des opérations. Dans ce cas, c'est le coefficient de l'hypothèse 6a, portant sur le besoin d'adoption, qui est significatif ( $b = 0,44$  ;  $p < 0.001$ ) pendant que celui de l'hypothèse 6b ne l'est pas.

Ce résultat est intéressant puisqu'il se veut complémentaire aux résultats du volet qualitatif. On a discuté dans la section 4.1 que les gestionnaires des opérations évaluent

une multitude de variables qui leur permettent d'évaluer l'utilité d'adopter une pratique de gestion des opérations donnée; des variables associées à l'environnement organisationnel y compris le rôle de l'unité d'exploitation. Ces résultats confirment que, lorsqu'un individu qualifie positivement l'adoption à faire, soit qu'on va améliorer la situation actuelle du site, le degré d'internalisation de la PGO augmente. De plus, les résultats quantitatifs ajoutent un autre facteur, la confiance en soi. Le fait de croire dans leurs propres capacités et celles de l'équipe du site de production augmenterait le niveau d'implantation. Cette notion n'a pas pu être décelée dans les données qualitatives et serait en lien avec la capacité du gestionnaire des opérations pour motiver et former ses employés, mais en mettant l'accent sur le développement de la confiance.

Les autres deux dimensions des attitudes visaient aussi à compléter les résultats qualitatifs, qui ne fournissent pas de l'information sur les émotions et les intentions des intervenants à un processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations.

L'hypothèse 7 propose que l'implantation d'une pratique de gestion des opérations soit associée à la dimension affective de l'attitude du répondant envers le processus d'adoption. On n'a pas trouvé de support pour cette hypothèse. Le coefficient de l'hypothèse 8 est également non significatif indiquant l'inexistence d'une corrélation entre l'émotion du répondant et l'internalisation de la pratique de gestion des opérations.

L'hypothèse 9 et l'hypothèse 10 postulent respectivement que l'implantation et l'internalisation d'une pratique de gestion des opérations sont liées aux intentions de contribuer au succès de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations. On parle de la dimension conative de l'attitude du répondant envers l'adoption. Tandis que le coefficient de l'hypothèse 9 ne fournit pas de support statistique pour affirmer que cette relation existe, le coefficient de l'hypothèse 10, dont la variable indépendante est l'internalisation, est significatif et positif ( $b = 0,23$  ;  $p < 0,05$ ).

Dans une certaine mesure ces résultats renforcent les résultats quant aux responsabilités des gestionnaires des opérations pendant l'adoption des PGO trouvés par le volet qualitatif. Si on rappelle les items du construit des intentions, on trouve une volonté pour

convaincre les autres et pour supporter les superviseurs, soit des actions qui ressortent dans les récits des interviewés.

En résumé, comme l'indique le tableau 36, six hypothèses sont supportées : trois antécédentes significativement liés à l'implantation – les pressions coercitives (H1a), les pressions mimétiques (H1b) et la confiance dans la propre capacité (H5b) – et trois, à l'internalisation – les pressions de poursuivre des objectifs opérationnels de différenciation (H4b), la perception du réel besoin d'adopter la pratique de gestion des opérations (H6a) et l'intention de participer à une telle adoption (H10).

Tableau 36 : Sommaire des résultats de l'analyse quantitative

Hypothèses	Variable indépendante	Signification	Variable dépendante
H1a	Pressions institutionnelles coercitives	Supportée	Implantation
H1b	Pressions institutionnelles mimétiques	Supportée	Implantation
H2a	Pressions institutionnelles coercitives		Internalisation
H2b	Pressions institutionnelles mimétiques		Internalisation
H3a	Pressions de priorités de base		Implantation
H3b	Pressions de priorités de différenciation		Implantation
H3c	Pressions de priorités de service		Implantation
H4a	Pressions de priorités de base		Internalisation
H4b	Pressions de priorités de différenciation	Supportée	Internalisation
H4c	Pressions de priorités de service		Internalisation
H5a	Cognition liée au besoin d'adoption		Implantation
H5b	Cognition liée à la confiance	Supportée	Implantation
H6a	Cognition liée au besoin d'adoption	Supportée	Internalisation
H6b	Cognition liée à la confiance		Internalisation
H7	Émotion		Implantation
H8	Émotion		Internalisation
H9	Intention		Implantation
H10	Intention	Supportée	Internalisation

#### 4.2.4 Analyse de regroupement

Afin d'explorer les différences entre les adoptions évoquées dans l'échantillon, on a effectué une analyse additionnelle. On a regroupé les répondants en partant de la prémisse théorique que l'adoption d'une pratique de gestion des opérations implique deux aspects, l'implantation et l'internalisation. En conséquence, quatre groupes ont été créés :

- Le groupe 1 représente une adoption active parce que les valeurs octroyées par les répondants aux deux dimensions de l'adoption, l'implantation et l'internalisation, sont élevées.
- Le groupe 2 représente une adoption minimale. Les réponses données par les participants indiquent qu'il y a un degré faible d'implantation et un degré faible d'internalisation de la pratique de gestion des opérations.
- Le groupe 3 représente une adoption consentie, c'est-à-dire, que les répondants considèrent qu'ils ont internalisé la pratique de gestion des opérations, mais le degré d'implantation au site n'est pas élevé.
- Le groupe 4 représente une adoption cérémoniale. Dans ce groupe, les répondants signalent que l'implantation a été faite, mais leurs réponses indiquent une faible internalisation de la pratique de gestion des opérations.

De la même façon que Kostova et Roth (2002), on a utilisé le test de *K-mean clustering* pour assigner les répondants aux quatre groupes en fonction du degré d'implantation et d'internalisation de la pratique de gestion des opérations. Le tableau 37 montre que la plupart des répondants de l'échantillon (41,75 %) caractérisent l'adoption à laquelle ils ont participé comme de type cérémonial.

Tableau 37 : Classification des groupes et résultats ANOVA

	Groupe 1 : Adoption active (n = 29)	Groupe 2 : Adoption minime (n = 5)	Groupe 3 : Adoption consentie (n = 26)	Groupe 4 : Adoption cérémoniale (n = 43)	F
<b>Définition du groupe</b>					
Implantation	0,93	-1,33	-1,06	0,18	
Internalisation	0,89	-2,67	0,28	-0,40	
<b>Caractéristiques du groupe</b>					
Pressions coercitives	4,23	4,16	4,12	4,01	0,78
Pressions mimétiques	3,90	3,45	3,58	3,63	1,34
Priorités de base	4,28	3,90	4,19	3,97	1,28
Priorités de différenciation	3,83	2,65	3,56	3,42	2,12
Priorités de service	4,20	4,00	4,11	3,57	2,72*
Cognition-Besoin de l'adoption	4,65	3,77	4,49	4,06	19,93***
Cognition-Confiance	4,54	3,64	4,17	3,95	10,57***
Émotion	1,96	2,88	2,18	2,34	3,04*
Intention	4,83	3,50	4,59	4,22	13,52***

Dans le tableau 37, les résultats des tests d'analyse de variance (*One-way ANOVA*) indiquent les différences entre les groupes selon les caractéristiques d'attitude et les perceptions des pressions de l'environnement.

Les résultats signalent que les groupes se différencient par cinq critères (d'un total de neuf): la perception sur l'impératif d'un bon service à la clientèle (pressions d'efficacité), la perception du réel besoin d'adoption et la confiance dans la propre capacité à exécuter le changement (dimension cognitive), l'émotion ressentie (dimension affective) et l'intention à contribuer au processus d'adoption (dimension conative). Les moyennes des groupes par rapport aux autres quatre critères ne sont pas statistiquement différentes. Ces résultats impliquent que peu importe le degré d'adoption, les pressions de l'environnement sont ressenties de façon similaire par les individus. Par contre, il est attendu que lorsqu'il s'agit des attitudes et du fait que ce sont les attitudes spécifiques envers l'adoption, chaque groupe fasse preuve de différents niveaux d'engagement tant au niveau cognitif, émotionnel que conatif.

Enfin, on a testé les différences entre le groupe d'adoption cérémoniale (implantation élevée et internalisation faible) et le reste de groupes – le test de *Dunnnett's* a été choisi<sup>68</sup>. Le but de ce dernier test était de comprendre mieux les différences de ce groupe d'individus qui est capable de faire les changements comportementaux nécessaires, mais qui n'intériorise pas les valeurs de la nouvelle PGO comme les siennes. Tel que discuté précédemment, ce manque d'internalisation pourrait occasionner un retour aux anciennes habitudes et une diminution des bénéfices obtenus. Le volet qualitatif, tel que conçu dans cette thèse, ne permet pas faire ce type de comparaison.

En ce qui concerne la perception du besoin d'adopter la pratique de gestion des opérations, on observe que les participants dans le groupe d'adoption cérémoniale (groupe 4) développent une attitude moins positive que le groupe d'adoption active (groupe 1) et que le groupe d'adoption consentie (groupe 3). On a aussi constaté que les participants dans le groupe d'adoption cérémoniale (groupe 4) ne ressentent pas le même degré de

---

<sup>68</sup> Lorsque nécessaire, on a utilisé un test plus robuste (*Dunnnett's C*) après avoir vérifié le postulat d'homogénéité de variances.

confiance dans leurs propres capacités pour adopter la nouvelle pratique en comparaison du groupe d'adoption active (groupe 1). En outre, la différence entre la force de l'intention d'adopter la pratique de gestion des opérations entre les répondants du groupe d'adoption cérémoniale (groupe 4) et ceux du groupe d'adoption active (groupe 1) est significative. Spécifiquement, les participants faisant partie du groupe 4 ont moins d'intentions de collaborer à l'adoption que ceux du groupe 1.

D'autre part, les tests de comparaisons par paires n'ont pas dévoilé des différences entre les répondants du groupe d'adoption cérémoniale et les autres groupes lorsqu'on évalue la force des émotions ou de la nécessité perçue d'offrir un service à la clientèle exceptionnel.

Ces résultats viennent confirmer la puissance de la dimension sociocognitive en tant que levier majeur pour l'adoption de pratiques de gestion des opérations. La façon dont les employés évaluent l'adoption à venir serait interdépendante à une absorption profonde des principes et procédures de la PGO de la part des employés, voire de l'internalisation. Par conséquent, il serait important d'entreprendre des actions pour développer et supporter (et changer si nécessaire) les évaluations, voire les attitudes, que les employés se font des adoptions de PGO.

Plus précisément, les résultats indiqueraient l'importance de faire comprendre aux travailleurs que l'adoption répond à un besoin particulier du site (dimension cognitive – besoin d'adoption) et de les motiver à agir de façon proactive (intention). Mais, il faudrait aussi créer un sentiment de confiance parmi les employés pour que l'adoption prenne l'élan nécessaire. À cet égard, le volet qualitatif montre que la résolution des problèmes pendant l'implantation ainsi qu'une communication dans les deux sens entre gestionnaires et employés, entre autres, seraient fondamentales pour ancrer les connaissances obtenues lors des formations.

## **Chapitre 5**

### **Analyse et discussion des résultats**

Dans ce chapitre, on analyse et discute les résultats de la recherche menée dans le cadre de cette thèse afin de répondre à la question : *Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations ?* En accord avec le cadre théorique et conceptuel de la thèse, cette recherche vise à comprendre l'adoption de pratiques de gestion des opérations, surtout en étudiant les influences des pressions institutionnelles de l'environnement interne de l'entreprise (perspective néo-institutionnelle) et les attitudes des intervenants (perspective sociocognitive).

Alors que le chapitre précédent offre un aperçu des variables en jeu lors de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, dans ce chapitre d'analyse et de discussion des résultats on vise à approfondir les relations entre ces variables. Pour ce faire, on se sert principalement d'une stratégie narrative afin de « raconter » la réalité qui émerge des récits des gestionnaires interviewés. Au besoin, des résultats du volet quantitatif sont intégrés à la discussion. D'ailleurs, lorsque pertinent, on revient sur les contributions des écrits publiés afin de positionner les résultats de la recherche effectuée dans le cadre de cette thèse dans le corpus des connaissances existant.

Le chapitre est organisé en deux grandes sections. La première section (5.1) présente l'analyse portant sur le niveau macro-, notamment sur les pressions de légitimité et d'efficacité, visant à répondre à la première proposition de recherche. Dans la section (5.2), le niveau micro- est sous examen afin de dévoiler les attitudes des gestionnaires des opérations. La troisième et dernière section (5.3) présente le cadre conceptuel élargi issu de l'analyse des résultats de la recherche empirique.

#### **5.1 Les pressions de légitimité et d'efficacité**

*Première proposition – Les raisons de légitimité et d'efficacité influencent l'adoption d'une pratique de gestion des opérations.*

Dans le cadre conceptuel de cette thèse, les pressions de l'environnement organisationnel prennent le dessus. Selon la perspective néo-institutionnelle, et en partant des constatations empiriques qui suggèrent que les pressions institutionnelles exercent une influence sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations – par exemple Boiral et Roy (2007), Braunscheidel *et al.* (2011) et Wu, Ding et Chen (2012) –, on a adopté la prémisse qui signale que les *pressions du champ institutionnel à l'interne de l'entreprise*, soit le réseau de production, dictent quelles pratiques de gestion des opérations sont à adopter. Ce faisant, on tient aussi compte que dans le domaine de la gestion des opérations, on affirme que ce sont les *pressions d'efficacité*, notamment les objectifs stratégiques, qui dirigent les choix du système de production (Hayes et Wheelwright, 1984; Voss, 1995) et donc, des façons de travailler.

Deux constatations dérivant de l'analyse de résultats sont à signaler. Premièrement, on confirme que dans le cadre d'adoption de pratiques de gestion des opérations, les pressions institutionnelles et les pressions d'efficacité sont toutes les deux des prédicteurs des choix de PGO. Cependant, ce résultat fait avancer la réflexion dans le sens qu'il conteste la vision des deux forces dichotomiques ou même incompatibles, normalement présentes dans les écrits de la gestion des opérations (Ketokivi et Schroeder, 2004; Sousa et Voss, 2008). D'après l'étude menée dans le cadre de cette thèse, il s'agit plutôt des forces étroitement liées qui expliquent l'adoption des PGO par des sites de production qui font face aux pressions institutionnelles du réseau de production.

Deuxièmement, les pressions institutionnelles internes provenant de l'environnement organisationnel immédiat, voire du réseau de production, déterminent effectivement *quoi* adopter, mais il est encore plus intéressant que celles-ci influencent aussi le *comment*, notamment par leur effet sur le développement des attitudes des intervenants vis-à-vis l'adoption d'une PGO.

Par ailleurs, compte tenu que les attitudes guident les intentions et ensuite les actions (Ajzen, 2011), l'examen des récits des interviewés (qui combinent perceptions et histoires) suggère que les attitudes des individus envers les pratiques à adopter sont influencées par les pressions institutionnelles internes; par conséquent, elles influencent

les modes de gestion mobilisés pendant le changement, notamment les gestes à poser pour supporter l'adoption d'une pratique donnée<sup>69</sup>. Ce résultat s'inscrit dans les travaux portant sur la création du sens, qui montrent que les discours et les actions des cadres intermédiaires sont modifiés afin d'influencer le déroulement d'un processus de changement (Balogun, Bartunek et Do, 2015; Rouleau et Balogun, 2011).

L'analyse présentée dans ce chapitre aborde le sujet des pressions institutionnelles internes sous trois angles. Dans un premier temps, on reprend les fondements théoriques de la perspective néo-institutionnelle afin de clarifier le contenu des pressions institutionnelles dans un réseau de production (sous-section 5.1.1). Dans un deuxième temps, on rassemble les descriptions de types de processus en jeu et on dégage une classification théorique (sous-section 5.1.2). Enfin, dans un troisième temps, on élargit le champ de vision pour suggérer un cycle d'amélioration continue vécu par l'unité d'exploitation, lequel est impulsé et coordonné par les gestionnaires des opérations, qui agissent en fonction de leur perception des forces l'environnement interne (sous-section 5.1.3).

Il importe de noter que la nature des pressions institutionnelles du réseau de production, dans son ensemble, a été caractérisée grâce au volet qualitatif de la recherche empirique et complété par le volet quantitatif – qui a testé les effets des pressions de légitimité expressément en lien avec l'adoption d'une pratique de gestion des opérations donnée.

### ***5.1.1 La notion des pressions institutionnelles d'un réseau de production révisée***

Les pressions institutionnelles permettent la diffusion des entités conformément aux normes ou aux pratiques habituellement sanctionnées (DiMaggio et Powell, 1983; Scott, 1995). Cependant, le corpus de connaissance existant n'informe pas sur les pressions institutionnelles propres au réseau de production, ni sur la façon dont elles sont

---

<sup>69</sup> Vu le design méthodologique de cette thèse, notamment la nature rétrospective des données, on accepte que les récits des répondants incluent trois composantes des attitudes – croyances (cognition – composante cognitive), intentions (cognition – composante conative) et actions (comportement). Mais, il se peut que des biais dans les réponses existent par rapport à la variété et la fréquence des actions entreprises. Dans une recherche future, des études incluant des observations permettraient d'avoir un autre regard.

interprétées par les gestionnaires des opérations. Les études en gestion des opérations mesurent les pressions institutionnelles spécifiant leur relation avec l'adoption spécifique d'une pratique de gestion des opérations – qui a été la façon dont on a procédé dans le volet quantitatif de la recherche. Pourtant, Kauppi (2013) remarque que :

« This approach implies that institutional pressures do not exist as a stand-alone construct but rather only in relation to a specific practice or tool. But organizations can be expected to experience normative, coercive and mimetic pressures irrespective of tools and practices with some of these then adopted to gain legitimacy in response to pressures » (p. 1338).

Les résultats de la recherche confirment ces propos puisqu'on démontre que les pressions institutionnelles sont des construits complexes qui existent naturellement dans les réseaux de production et qui conditionnent l'adoption de pratiques de gestion des opérations. De surcroît, selon l'analyse, le choix des PGO dépend de la façon dont les gestionnaires des opérations interprètent la force des pressions institutionnelles provenant du réseau de production – dorénavant, on les appelle aussi « *pressions institutionnelles internes* ».

Il convient alors de présenter d'abord les pressions institutionnelles internes globales, soit celles toujours présentes dans un réseau de production et ensuite, les pressions institutionnelles spécifiques à l'adoption d'une pratique de gestion des opérations particulière.

#### **i. Les pressions institutionnelles internes globales**

Les résultats de la recherche montrent que les pressions institutionnelles dérivent des conditions organisationnelles propres du réseau de production. Cependant, il est difficile de repérer une distinction entre les trois formes des pressions institutionnelles proposées par la théorie – coercitive, mimétique et normative (DiMaggio et Powell, 1983; Scott, 1995). De fait, DiMaggio et Powell (1983), eux-mêmes, ont également remarqué la difficulté à différencier ces trois formes des pressions institutionnelles dans le milieu empirique :

« This typology is an analytic one: the types are not always empirically distinct. For example, external actors may induce an organization to conform to its peers by requiring it to perform a particular task and specifying the profession responsible for its performance, Or mimetic change may reflect environmentally constructed uncertainties.

Yet, while the three types intermingle in empirical settings, they tend to derive from **different conditions** and may lead to different outcomes » (p. 150).

Sur la base de la présente étude, dans un réseau de production, les responsables des opérations des sites absorbent les demandes du siège social d'une façon holistique et automatique. Par exemple, l'adoption d'une pratique  $x$  par une UE peut être le résultat de l'assimilation d'une pression institutionnelle mimétique – une unité sœur a obtenu de bons résultats en adoptant la pratique  $x$  –, ou une pression coercitive – une suggestion directe de la haute direction pour apprendre la pratique  $x$  créée par l'unité sœur –, ou les deux. Ce sont toutes les deux des raisons valables dont il faut tenir compte lors de la prise de décision.

Toutefois, Mizruchi et Fein (1999) insistent sur l'importance de distinguer ces différentes conditions du champ institutionnel. Pour ce faire, on considère alors pertinent de faire appel à la notion de « *porteurs institutionnels* » [en anglais, « *carriers* »] tels que définis par Scott (1995) – systèmes symboliques, systèmes relationnels, routines et artéfacts – ; c'est-à-dire, les mécanismes qui véhiculent les trois dimensions institutionnelles et qui « conduisent à changer les institutions, soit de manière convergente ou divergente » (p. 79). À cet effet, la figure 22 regroupe les variables plus importantes qui expliquent les forces du réseau de production en tant que champ institutionnel. Ces variables sont alors le « contenu » qui circule à travers les porteurs institutionnels tels que définis par Scott (1995). Donc, dans la présente étude, les porteurs institutionnels du réseau de production décelés sont les suivants :

- En premier lieu, des **systèmes symboliques** dans lesquels l'information significative est codée et transmise (Scott, 1995). Il n'est pas rare d'affirmer que les gestionnaires des opérations se conforment aux *demandes de l'industrie* et s'engagent dans des adoptions qui servent à consolider cette conformité. Dans cette étude, plusieurs responsables œuvrant dans des industries hautement réglementées (pharmaceutique, technologies, aliments, etc.) remarquent que les initiatives d'amélioration et de changement sont limitées par les lois et les règlements du marché. D'un autre côté, on remarque la forte influence de la *culture de l'entreprise*, laquelle dicte les valeurs, crée des attentes et contrôle les normes, entre autres. Cette surveillance normative par

le siège social fait que les gestionnaires des opérations ressentent une obligation sociale pour répondre à ce que dicte l'entreprise où ils travaillent. En théorie, cette culture descendrait vers toutes les unités d'exploitation de façon à créer des valeurs partagées et des efforts dirigés vers des objectifs communs.

**PILIERES INSTITUTIONNELS D'UN RÉSEAU DE PRODUCTION**

		<b>Coercitif (ou réglementaire)</b>	<b>Normatif</b>	<b>Culturel-cognitif</b>
<b>TYPES DE PORTEURS INSTITUTIONNELS</b>	<b>Systèmes symboliques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lois et règlements de l'industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture de l'entreprise (entraide, communication, reconnaissance et partage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Culture de l'UE</li> <li>Culture nationale des membres de l'UE</li> </ul>
	<b>Systèmes relationnels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure de centralisation des opérations et de la gestion de la qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure de la performance (concurrence inter-unités)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catégorisation du rôle de leur UE dans le réseau de production</li> </ul>
	<b>Routines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoption des pratiques imposées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communication formelle entre UE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communication informelle entre UE</li> </ul>
	<b>Artéfacts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mandats (produits et processus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standards</li> <li>Indicateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système de production</li> </ul>

Figure 22 : Porteurs institutionnels du réseau de production comme champ institutionnel, inspiré de Scott (1995)<sup>70</sup>

De plus, on constate que même si une conformité aux demandes du siège social existait, les gestionnaires des opérations peuvent développer une réaction divergente.

<sup>70</sup> La définition des trois piliers institutionnels de Scott (1995) est plus ample que celle des dimensions coercitives, mimétiques et normatives de DiMaggio et Powell (1983). Tandis que la dimension coercitive est très similaire, le composant normatif contient non seulement les valeurs attachées à une profession, mais des valeurs (ce qui est désirable) et des normes (ce qui devrait être) en général. En outre, le pilier culturel-cognitif est caractérisé par des mécanismes de mimétisme, mais d'un point de vue plus large, il est lié aux croyances communes et des logiques d'action partagées – des représentations internes sur l'environnement créés par des individus.

Notamment, on parle d'une forte nécessité pour représenter leurs UE face aux exigences de l'entreprise. Ceci s'adhère aux écrits du management qui reconnaissent la portée des actions des cadres intermédiaires pour défier et influencer la stratégie de l'entreprise (Floyd et Wooldridge, 1992, 1997; Wooldridge, Schmid et Floyd, 2008) et l'importance de la double identification qu'ils développent, avec leur site et avec l'entreprise (Vora et Kostova, 2007; Vora, Kostova et Kendall, 2007).

Dans cette recherche, on approfondit cette observation dans le cadre de l'adoption de pratiques de gestion des opérations. Plus précisément, on note que les gestionnaires des opérations conçoivent la *culture de leur UE* et même leurs propres responsabilités en fonction de la façon dont ils accordent du poids aux demandes de l'entreprise (la stratégie de l'entreprise, y compris la culture, les valeurs et les objectifs opérationnels), aux besoins de ses clients (marché) et de ses employés et à leur rôle dans le réseau de production. Comme on le verra plus loin, ces responsabilités se basent sur l'intériorisation du contexte organisationnel imbriqué dans lequel le gestionnaire des opérations a le pouvoir d'agir.

Un autre élément socio-culturel est la *culture nationale* des membres des sites. Bien qu'elle ne soit présente que dans une moindre intensité dans les données recueillies, on remarque que les gestionnaires des opérations développent des catégorisations sur la base de différences culturelles. Il faut mentionner que cette construction évaluative n'a pas une teinte négative ; au contraire, c'est une façon pour les gestionnaires interviewés de comprendre les différences quant à l'acceptation des pratiques corporatives ou à la participation aux échanges des idées. De toute manière, ce jugement pourrait influencer indirectement la prédisposition des individus à partager des pratiques de gestion des opérations avec leurs pairs.

- En deuxième lieu, des *systèmes relationnels*, incluant des liens interpersonnels et inter-organisationnels, qui transmettent du contenu important, reflétant ainsi les piliers institutionnels du réseau de production. En effet, en rapport au pilier coercitif, les gestionnaires des opérations interviewés parlent de la marge de manœuvre qu'ils possèdent pour apporter des améliorations ou pour faire des adaptations aux pratiques

imposées. À cet égard, la *structure de centralisation* de la gestion des opérations ainsi que de la gestion de la qualité joueraient un rôle important pour leur permettre d'agir en solo et démontrer la capacité de leur UE à répondre aux incertitudes du marché, ou en équipe, afin de démontrer l'esprit de collaboration de leur UE dans le réseau de production.

Dans le pilier normatif, on inscrit le *système de mesure de la performance*, car les récits des participants témoignent de leurs effets sur l'impératif à se comparer et à exceller, même à surpasser leurs unités sœurs. Cette nécessité ferait que les gestionnaires des opérations choisissent d'adopter des PGO qui vont répondre au besoin d'améliorer des indicateurs de performance de leurs UE. Un autre résultat montre le mimétisme, c'est-à-dire que les gestionnaires des opérations décideraient d'adopter une pratique de gestion des opérations parce que les unités sœurs l'ont déjà adoptée et ont obtenu de bons résultats.

La *concurrence interne* qui émerge des données recueillies mérite l'attention. Largement négligée dans les travaux publiés en gestion des opérations, Birkinshaw et Lingblad (2005) la définissent en fonction du degré de chevauchement entre les statuts [en anglais, *charters*]<sup>71</sup> des deux filiales. Ces auteurs affirment que la façon dont les gestionnaires définissent leur statut, et donc leur mission dans l'entreprise, détermine fortement leurs efforts « pour défendre vigoureusement ce qu'ils considèrent leur territoire » (Birkinshaw et Lingblad, 2005 : p. 681).

De manière similaire, les résultats de la présente étude empirique démontrent que, dans plusieurs sites, la concurrence inter-unités est définie en fonction d'un chevauchement des capacités opérationnelles, soit des similarités du couple produit/processus ou du savoir-faire en production. Les origines de la concurrence interne, à part le désir de diversifier le portfolio de production – par exemple, l'enlèvement des volumes des unités sœurs –, sont observables dans l'accès aux investissements et l'octroi des mandats par le siège social. C'est dans l'intérêt des

---

<sup>71</sup> Un statut comprend trois dimensions : les produits fabriqués et les marchés desservis, les capacités de la filiale et la mission de la filiale (telle que communiquée au reste de l'organisation).

gestionnaires des opérations d'occuper la capacité de production de leurs sites de production, de façon à réduire les coûts et de mettre à jour leurs procédures et leur technologie de manière opportune.

En rapport au pilier culturel-cognitif, le *rôle de l'UE* s'avère un « classement » crucial dans le réseau de production. Le rôle définit le système de production et les responsabilités opérationnelles de l'unité d'exploitation. L'assimilation d'un rôle spécifique par les dirigeants de l'UE peut renforcer, soit des actions innovatrices associées à un rôle stratégique, soit des actions purement opérationnelles, associées à un rôle de base considéré non-stratégique.

- En troisième lieu, il y a des *routines* qui véhiculent des pressions institutionnelles dans le contexte du réseau de production par l'entremise de l'adoption de pratiques imposées, de l'interaction formelle entre les unités d'exploitation, et de leur interaction informelle. Les *pratiques corporatives*, ou pratiques imposées sont une manifestation explicite et directe de la pression coercitive exercée par le siège social, même si le but est toujours d'améliorer les objectifs opérationnels. C'est dans ce type de situation que le travail des acteurs, notamment des gestionnaires des opérations, peut prendre de l'ampleur. Ces gestionnaires seraient capables de protéger les intérêts de leur UE en défiant un peu la vision purement rationaliste de ce qu'est un système de production.

Pour leur part, les *communications formelles* constituent des routines organisationnelles – par exemple les évaluations annuelles – interprétées par les gestionnaires des opérations comme des activités officielles initiées par une autorité compétente (le siège social). On constate que certains gestionnaires des opérations pourraient transformer ces événements en opportunités pour trouver des idées d'amélioration, mais aussi pour tisser des liens avec leurs collègues de travail et donc stimuler la nature communautaire d'un réseau de production.

De fait, l'échange d'idées est surtout favorisé quand les sites communiquent entre eux et développent des relations étroites, donc par la voie des *communications informelles*. Le partage des améliorations est normalement précédé d'une évaluation personnelle,

et préalable, quant à l'utilité réelle de la PGO. Cette étape préalable à l'adoption est un pas important dans les recherches sur la capacité d'absorption (Jimenez-Barrionuevo, García-Morales et Molina, 2011; Todorova et Durisin, 2007; Zahra et George, 2002). Un processus d'imitation pure, c'est-à-dire sans une évaluation des impacts et de la nécessité de l'adoption, ne ressort pas dans les exemples donnés par les participants.

- En quatrième lieu, les **artéfacts** qui selon Scott (1995) sont créés par les humains pour les assister à remplir leurs tâches, ne sont pas approfondis car en raison de leur caractère, ils sont en dehors de la portée de cette thèse. Cependant, on reconnaît que la nature des produits, des standards, des indicateurs de performance et du système de production dans leur ensemble s'avèrent des artéfacts méritant d'être étudiés afin de mieux comprendre le lien entre les individus et les actions organisationnelles.

Le contenu des pressions institutionnelles est donc unique à la nature complexe et imbriquée qui distingue le réseau de production. À titre de synthèse, et en revenant aux trois pressions institutionnelles, les résultats de la présente étude suggèrent que les **pressions coercitives** proviennent des demandes transmises par le siège social à ses unités – du fait même que le réseau de production soit mis en place, ces pressions sont contrôlées de façon stricte –, tandis que les **pressions normatives** sont plutôt liées à la façon dont l'UE agit dans le réseau de production, toujours du point de vue des cadres qui dirigent ses opérations. En ce sens, on suggère que les pressions d'efficacité peuvent aussi être considérées des pressions normatives puisque, dans un réseau de production, les UE suivent les cadres de référence de la haute direction (faisant partie inhérente de la stratégie de l'entreprise) pour guider leurs opérations, incluant l'adoption de pratiques de gestion des opérations.

Les **pressions mimétiques**, tel que noté par Mizruchi et Fein (1999), sont plus difficiles à saisir. Le fait que les unités d'exploitation partagent les mêmes valeurs et les mêmes ambitions, étant donné que toutes sont régies par la même haute direction, établit une base solide pour que le phénomène d'isomorphisme se produise. Cependant, on constate que les gestionnaires des opérations interviewés s'efforcent d'exprimer la différence de leur

UE par rapport aux autres, même si elles fabriquent le même produit, utilisent la même technologie ou sont localisées dans la même région. Donc, on décèle qu'il existe de l'isomorphisme au niveau de la configuration des opérations, mais qu'au niveau du savoir-faire, les unités d'exploitation cherchent à se différencier. D'abord, au niveau de la configuration des opérations, les unités d'exploitation partagent les valeurs des unités sœurs quant à la quête des objectifs opérationnels alignés avec la stratégie de l'entreprise. Les UE vont suivre des procédures standardisées, participer à des rencontres formelles, planifier et coordonner leur production en équipe, s'intégrer aux systèmes d'information et, sûrement, se conformer aux adoptions imposées par le siège social. Les unités d'exploitation se ressemblent en termes de structure et de procédures opérationnelles.

Ensuite, au niveau du savoir-faire en gestion des opérations, l'analyse dévoile que les unités d'exploitation vivent un état d'amélioration constante. Quelques gestionnaires des opérations dénotent que le partage de pratiques des opérations avec les unités sœurs ne signifie pas la perte des compétences opérationnelles du fait même que d'autres pratiques de gestion des opérations verront le jour de manière constante.

Dans ces circonstances, l'adoption de pratiques de gestion des opérations constitue un moyen par lequel les gestionnaires des opérations vont prouver la capacité de leurs UE à être efficace. D'autre part, l'adoption ou la non-adoption des PGO peut aussi être un geste pour perturber la stabilité structurelle, en gagnant ou en perdant des mandats qui amèneront des changements dans les rôles des sites. D'ailleurs, selon Cheng, Farooq et Johansen (2011), des changements dans la structure du réseau de production lui-même seraient probables.

## **ii. Les pressions institutionnelles internes spécifiques**

Le volet quantitatif de cette recherche se veut complémentaire à l'analyse précédente. Les mesures utilisées dans le modèle de recherche visaient à aborder les facettes des pressions institutionnelles spécifiques à l'adoption d'une pratique de gestion des opérations donnée. En testant la relation entre les pressions coercitives – essentiellement, les attentes du siège social et des unités sœurs prestigieuses par rapport à l'adoption – et les pressions mimétiques – l'occurrence et les résultats positifs suite à l'adoption dans des unités sœurs

–, et l’adoption – implantation et internalisation –, on observe que ce type de mesures aurait un impact sur l’implantation d’une PGO mais pas sur l’internalisation.

Les tests des hypothèses de recherche montrent que lorsque l’évaluation des répondants regardant leur perception des pressions coercitives (toujours liées à l’adoption d’une PGO donnée) augmente d’un point et lorsque le reste des variables restent constantes, le niveau d’implantation à l’UE, tel que perçue par les répondants, diminue en moyenne de 0,244 points. Il existe 95% des chances que le niveau d’implantation diminue, entre [0,478 et 0,010] points. Étant donné qu’il s’agit d’échelles de Likert, et qu’il se peut que chaque répondant assigne une signification différente à chaque niveau de l’échelle, un changement de cette magnitude sur la variable dépendante constituerait un signal du potentiel des pressions coercitives pour influencer négativement l’implantation d’une PGO. Ces observations font écho aux résultats de Kostova et Roth (2002). Ainsi, à la lumière de l’analyse qualitative, les pressions coercitives auraient un effet nuisible sur les individus car ils se sentent forcés à adopter une PGO qui n’est peut-être pas compatible avec les besoins de leur site de production.

En ce qui concerne les pressions mimétiques provenant du réseau de production – soit par une pression même subtile par le fait que les autres unités sœurs ont déjà implanté la PGO ou les bons résultats que celles-ci ont obtenu – affecteraient aussi le niveau d’implantation. Si l’existence de ces pressions mimétiques augmente d’un point, telle que perçue par les répondants (1 : Pas du tout d’accord – 5 : Tout à fait d’accord), le niveau d’implantation augmente en moyenne de 0,250 points. Aussi, il existe 95% de chances que cette augmentation varie entre [0,002 et 0,498]. Donc, il est possible que ces pressions mimétiques n’aient presque pas d’effet, mais il est aussi possible que, dans certaines UE, l’implantation puisse se voir affectée. Des exemples recueillis lors de l’enquête seraient donc représentatifs du phénomène d’isomorphisme où des unités faisant partie d’un même réseau de productions adoptent les mêmes pratiques de gestion des opérations (DiMaggio et Powell, 1983; Haunschild et Miner, 1997).

Les modèles de régression linéaire indiquent que seulement les priorités compétitives de différenciation (innovation et flexibilité), des mesures d’approximation des pressions

d'efficacité, seraient reliées à l'internalisation d'une PGO donnée. Notamment, si les pressions de différenciation augmentent d'un point, l'internalisation augmente en moyenne de 0,19 points, avec un intervalle de confiance entre [0.011 et 0.38]. Un faible effet, mais qui laisse entrevoir, en accord avec les résultats du volet qualitatif, que l'intériorisation de certains objectifs opérationnels affecterait l'engagement des employés envers des pratiques de gestion des opérations. Cependant, il est surprenant que les pressions (perçues) des priorités compétitives de base (qualité et délais) ne soient pas associées à l'internalisation ni à l'implantation d'une nouvelle pratique. On présume que la relation entre les pressions d'efficacité perçues et l'adoption d'une pratique de gestion des opérations n'est pas si simple, tel que le montre le volet qualitatif. De fait, les pressions d'efficacité affecteraient chaque rôle joué par le gestionnaire des opérations – ce sujet est développé davantage dans la deuxième partie de ce chapitre (5.2).

Dans leur ensemble, les résultats de la présente étude amènent à conclure que l'internalisation des pratiques de gestion des opérations exige un regard plus profond des porteurs institutionnels pour arriver à comprendre ce qui forme les perceptions des intervenants vis-à-vis les attentes d'adoption des PGO. Autrement dit, pas seulement en tant que des déterminants de l'occurrence des adoptions de pratiques de gestion des opérations et des choix, mais en tant que des causes de différents types des réactions par les UE. De fait, les résultats de la présente étude s'inscrivent dans les propos théoriques d'Oliver (1991) :

« Les entreprises seront plus disposées à accepter les pressions externes lorsque ces pressions ou attentes sont compatibles avec les objectifs internes » (p. 165, traduction libre) et quand elles « ne contraignent pas des décisions organisationnelles cruciales telles que l'allocation des ressources, la sélection des produits et des processus, l'acquisition des ressources ou l'administration de l'organisation (par exemple, les embauches, les rémunérations ou les promotions) » (p. 166, traduction libre).

### ***5.1.2 Typologie des processus d'adoption***

Désormais, on connaît que les pressions institutionnelles émanent du contexte en réseau dans lequel les sites se positionnent. On sait aussi que ces pressions institutionnelles influencent les choix des pratiques d'adoption, la façon de faire face à ces changements et les résultats de la mise en place. Avant de passer à la présentation de l'analyse de

comment les pressions ressenties par les responsables des opérations s'intègrent dans une démarche d'évolution du site de production, on considère approprié de discuter les types d'adoptions dans un réseau de production.

En fait, les types de processus identifiés confirment l'omniprésence des pressions institutionnelles internes, sous une forme directe, essentiellement sous la forme des processus imposés d'adoption, et sous une forme indirecte, par l'entremise de cadres de référence, du déploiement de la stratégie, des normes et des valeurs organisationnelles – notamment, les processus délibérés. Il importe de noter que ces pressions institutionnelles internes n'empêcheraient pas la création ou la modification de PGO pour qu'elles soient adaptées aux besoins locaux.

Du point de vue du récepteur (l'UE qui adopte la pratique), les écrits publiés classifient généralement les flux intra-organisationnels selon les acteurs impliqués et la direction des flux. Très souvent, les chercheurs décident d'étudier un type de flux en particulier. Par exemple, la recherche du management international s'est largement intéressée aux flux horizontaux entre les unités organisationnelles du réseau intra-firme (Phelps, Heidl et Wadhwa, 2012). Certains chercheurs ont attiré l'attention sur l'existence et l'importance des flux verticaux à rebours où un site fait le transfert des connaissances locales aux sièges sociaux (Yang, Mudambi et Meyer, 2008). Ces distinctions aident à simplifier et à comprendre des processus ponctuels.

Ces recherches ayant apporté des éclaircissements sur chaque type de processus, peu est connu sur les différences entre eux – le travail de Martin et Eisenhardt (2010) étant une exception remarquable montre que les projets délibérés, développés en équipes formées par des gestionnaires des plusieurs divisions d'affaires, entraîneraient des meilleures collaborations que les projets initiés par la corporation. Cependant, peu est connu sur la manière dont un site de production gère ces adoptions. Or, l'analyse des récits des gestionnaires des opérations met en évidence que plusieurs types d'adoption coexistent et sont revêtues d'une importance singulière par les unités d'exploitation. En fait, on identifie une interdépendance entre les différents processus faisant partie de la démarche d'amélioration de l'unité d'exploitation.

Sur la base de cette analyse et à la lumière des données recueillies, on propose une typologie qui fait le lien entre les processus d'adoption possibles à l'intérieur du réseau de production, tel que montré à la figure 23.

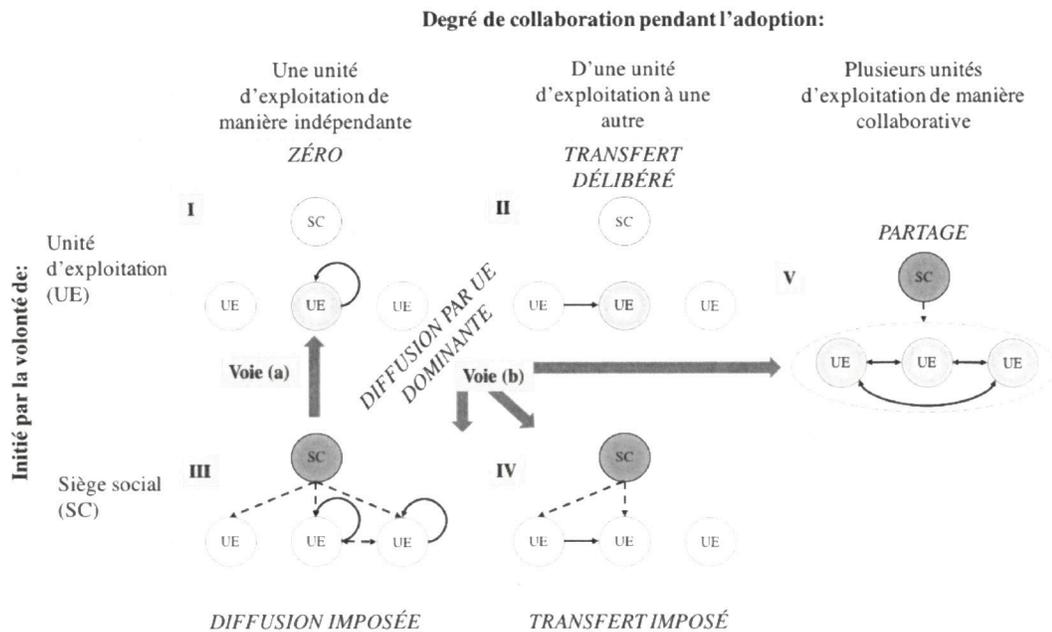


Figure 23 : Classification des processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations dans un réseau de production

Deux critères sont utilisés pour différencier les modes de participation des UE dans des adoptions des PGO dans le réseau de production. Dans le but de saisir la nature contraignante du réseau de production, notamment des pressions institutionnelles et des marges de manœuvre des sites, le premier critère est *le décideur*. On ajoute une nuance à la discussion sur la direction du transfert (vers le haut, vers le bas ou horizontal) en argumentant que les cadres intermédiaires sont plus sensibles aux différences entre les processus déclenchés par eux-mêmes (un processus délibéré) qu'aux processus initiés par le siège social (un processus imposé). Encore une fois, ce critère définit l'origine de la pratique à adopter. Mais, comme un participant à la présente étude a soulevé, la décision est une chose est la mise en place est une autre chose. En même temps, les gestionnaires

interviewés admettent avoir une certaine marge de manœuvre, entre autres, pour que leur UE puisse apporter des modifications aux adoptions imposées – selon les caractéristiques de leur système de production et leur façon de travailler –, et aux façons de motiver leurs employés.

Le deuxième critère représente *le degré de collaboration* pendant l'adoption. Cet axe est similaire à celui utilisé par les chercheurs en réseaux sociaux dans des multinationales, où il est normal de différencier entre des études nodales (une unité), des études dyadiques (une paire d'unités) et des études systémiques (la totalité du réseau) (Gupta et Govindarajan, 2000). Cependant, des différences existent. On l'appelle le degré de collaboration dans l'action d'adoption pour faire référence aux acteurs impliqués dans le processus. Ainsi, un site peut (1) travailler de manière relativement indépendante; (2) transférer de la connaissance à un autre site, ce qui implique des activités conjointes; ou (3) travailler de façon collaborative avec plusieurs sites pour partager des pratiques entre eux.

Par conséquent, six quadrants décrivent les différents processus d'adoption auxquels une UE pourrait participer. Pendant les entrevues, le réflexe de la plupart des participants était de parler d'une pratique du quadrant I – une pratique dont l'idée est née au sein de l'UE et qui n'implique pas, a priori, une imposition par le siège social. Dans les cas où l'unité d'exploitation en était aux phases avancées d'adoption d'un programme corporatif au moment de l'entrevue, le réflexe des interviewés était de parler de cette pratique imposée (quadrant III). Bien que dans certains cas les gestionnaires des opérations ont évoqué spontanément des échanges des pratiques avec une unité sœur, les types de processus dans les quadrants II, III, IV et V ressortent dans les réponses à des questions posées par le chercheur sur le transfert des pratiques dans le réseau de production. D'ailleurs, quelques participants défient le terme utilisé par le chercheur (*transfert*) et soutiennent qu'il s'agit plutôt d'un acte de *partage*.

Comme on vient de signaler, les adoptions plus fréquemment évoquées par les interviewés se trouvent dans les quadrants I et III. Chacune est fondamentale pour maintenir un

équilibre entre les priorités stratégiques du siège social et des unités d'exploitation, ainsi que le dénote le passage suivant :

« Idéalement, il faut les deux. Mais, s'il y a un choix à faire, je pense que c'est toujours plus important d'être aligné avec le siège social parce que là tu peux aller chercher une synergie de toute l'organisation. Tu fais un déploiement qui c'est assez complexe, donc ça devrait être priorisé...dans l'intérieur de chacune des usines de supporter ce projet-là. Sinon, ils n'arriveront pas. Donc, ça n'empêche pas que tu puisses avoir des projets internes, mais que ça prenne le dessus sur le projet corporatif. Non. Si la corporation décide de mettre en place des processus globaux, il y a des raisons, s'ils mettent en place SAP, un système informatique global, il faut que tout le monde embarque. C'est ardu... » (J)

**i. Type I : Zéro (pas de diffusion)**

Ce type d'adoption n'implique pas de circulation des connaissances. La pratique de gestion des opérations est créée au sein de l'unité d'exploitation et ça reste dans les limites de cette même unité. Dans la plupart de cas, il s'agit d'une pratique précise qui vise à résoudre des problèmes survenus dans les opérations courantes ou d'une activité pour améliorer les indicateurs de performance. Donc, les pratiques adoptées en utilisant ce type d'adoption sont très personnalisées aux besoins particuliers de chaque UE, sont axées sur les opérations quotidiennes et cherchent un effet local au niveau opérationnel ou tactique.

Toutes les unités d'exploitation participant à la présente étude avaient la *latitude* pour faire des petits changements aux façons de faire. Pourtant, cette latitude, bien que perçue comme étant très élevée parmi certains interviewés, s'inscrit dans les *cadres de référence* suggérés par la haute direction. En plus, cette liberté d'agir semble être associée au rôle des sites dans le réseau de production. Les responsables des opérations des sites ayant un rôle plus stratégique racontent naturellement des expériences dans des projets de plus grande envergure. Or, tandis qu'un gestionnaire racontait ses vécus dans l'implantation d'une méthode pour éviter la tombée de résidus dans une zone spécifique du centre de distribution (site G), un autre parlait des gros projets d'automatisation et de robotique pour améliorer les processus de fabrication (site B).

Enfin, ce processus s'avérerait fréquent dans une UE avec une forte culture d'amélioration et dirigé par des gestionnaires des opérations avec un grand sentiment de compétition dont le but était de protéger ou de développer le rôle de « leur » site de production.

## **ii. Type III : Diffusion imposée**

Ce type d'adoption se produit quand c'est le siège social qui exige à ses sites d'adopter une pratique de gestion des opérations donnée. Plusieurs termes ont été assignés dans la littérature et dans le monde de la pratique à cette adoption, par exemple : transfert conventionnel, programme global, projet corporatif et programme multi-sites. Une petite nuance vient du fait que la diffusion imposée, tel que définie dans cette thèse, n'implique pas nécessairement un transfert, une transmission ou une circulation de connaissances du siège social vers ses unités, car on suppose que la PGO n'existe pas encore dans l'entreprise. Dans le même sens, quoique la haute direction ait la volonté de guider la mise en œuvre et d'allouer des ressources (outils et structures de support), c'est la pression exercée pour que l'adoption soit menée à terme qui fait la différence. Les interviewés insistent sur la présence de dates butoirs et d'objectifs de performance qui doivent être respectés.

Plusieurs participants ont exprimé le caractère incontournable de ce type d'adoption. Les sites n'ont d'autre choix que d'accepter le mandat. Normalement, l'implantation se fait de façon progressive au sein du réseau de production, par exemple, en utilisant des projets pilotes dans certaines usines. Ceci, aux yeux de certains cadres, ferait de la place aux apprentissages permettant, par la suite, que les unités d'exploitation apprennent des expériences (notamment des difficultés) vécues par leurs unités sœurs. Cependant, cette démarche ne semble pas être très courante, au moins dans l'échantillon des adoptions faisant partie de la présente étude.

Une autre façon de fonctionner, plus dominante, c'est de regrouper les unités dans l'étape de formation et de laisser chacune s'organiser à sa façon, toujours en respectant les directives et les procédures formelles d'adoption suggérées par le siège social. Du fait que la latitude des unités est plus faible dans les adoptions imposées, les propos des gestionnaires interviewés révèlent leurs stratégies pour aligner l'adoption de la nouvelle pratique de gestion des opérations aux besoins de l'UE. Cet alignement peut être ouvertement supporté par le siège social :

« ...chaque usine a eu la chance de l'adapter à ses besoins ; chaque usine l'a même nommé différemment ; il y a des usines qui l'ont appelé *daily management system* (DMS), nous autres, on l'appelé *team-based system*, en français « système de travail par équipe ». Chacun l'a ajusté à ses besoins. Alors il y a une décision centrale ; une volonté en fait centrale avec un cadre de référence; puis le cadre de référence est relativement rigide, il faut rencontrer ce cadre-là. Il faut un score, mais après ça, ce qu'on met dans le cadre, la façon qu'on veut opérer, il y a un peu plus de latitude, puis chacun doit y mettre du sien. »  
(D1)

### **iii. Type II : Transfert délibéré**

On a rencontré des gestionnaires des opérations dont l'unité d'exploitation participe à des adoptions suite à un transfert de connaissances ponctuel, soit à titre de récepteurs ou des émetteurs. Si un gestionnaire des opérations sait qu'une unité sœur a implanté une PGO avec succès, et dépendamment de la similitude entre les deux (au niveau du système de production et des ressources) et de la concurrence interne perçue, il est possible qu'il décide de contacter ses pairs et d'implanter la même pratique pour résoudre des situations défavorables similaires.

Dans ce cas-ci, les gestionnaires interviewés sont des individus qui manifestaient une intention éloquente pour aller chercher des idées ailleurs. Essentiellement, il s'agit de gestionnaires des opérations qui regardent le réseau de production comme une communauté où les sites s'entraident et où la communication est favorisée. À leur avis, être dans un réseau de production représente une opportunité d'apprentissage – une attitude qui découle de l'intériorisation de l'appui sincère de la haute direction pour ce qui est l'échange et le partage.

### **iv. Type IV : Transfert imposé**

Les gestionnaires interviewés relatent des situations où le siège social (ou une autre entité supérieure dans la hiérarchie) a exigé à une UE d'aller voir une pratique performée par une autre UE. Il s'agit d'une suggestion ponctuelle qui devrait aider à améliorer la performance du site apprenant. La logique derrière est que le siège social est intéressé à ce qu'une bonne pratique se reproduise dans une autre UE (la voie (b), discutée plus loin). Ce type d'adoption représenterait le processus d'institutionnalisation d'une pratique de gestion des opérations au sein d'une entreprise.

Du point de vue de l'unité qui a créé ou implanté la pratique de gestion des opérations, ce transfert est un processus de diffusion guidé par le siège social. La force des exigences du siège social est interprétée différemment; dans l'échantillon, les commentaires laissent entrevoir que ce type d'adoption représente plutôt des *suggestions*, pas des *impositions*. Par exemple, dans l'histoire racontée par le gestionnaire du site I, ce type d'adoption n'était pas obligatoire. Il y avait une volonté de la part de la haute direction pour encourager une UE de niveau supérieur (en termes de performance) à visiter son site, mais la décision d'adoption restait aux gestionnaires visiteurs, qui n'ont pas considéré l'adoption nécessaire :

« C'est mon interprétation...Je pense que...Je ne sais pas. C'est un phénomène que j'ai de la difficulté à m'expliquer parce que d'avoir été à leur place, j'aurais été, il me semble que je serais venu ici régulièrement; et ils ne sont pas venus...s'ils n'étaient pas forcés, ils ne venaient pas. Vraiment, un transfert des connaissances de la haute direction. Mais, nous, on le faisait, tu comprends... » (I)

Il faut mentionner que ce type d'adoption n'est pas très fréquemment mentionné par les interviewés.

#### **v. Type V : Partage**

Le partage, tel que présenté ici, est semblable au processus II mais dans un format collaboratif – même plus qu'un processus, c'est un état de collaboration. À la place d'une dyade de sites, une équipe de sites coopère pour l'adoption d'une pratique de gestion des opérations dans le réseau de production. C'est pour cette raison que l'on le dénomme *partage*. Bien que ce ne soit pas le siège social qui prenne la décision de partage, ce processus requiert une plateforme de support pour la collaboration – donc, une présence en arrière-plan de la haute direction. Il est important de noter que même si la structure existe, selon les cadres interviewés, le processus n'aura pas lieu à moins que le gestionnaire cherche les informations et amorce un contact avec des individus dans d'autres unités pour résoudre un problème en équipe.

Ce processus est un engagement à deux sens, où le transfert ponctuel d'une pratique d'une unité A à une unité B tient place dans un cadre de collaboration qui va au-delà de cette action isolée. Dans sa forme plus basique, on parle des procédures standardisées,

développées de manière conjointe par les chefs des sites et qui servent comme base commune par rapport à leur façon d’opérer. Dans cette catégorie, on inclut aussi les rencontres formelles périodiques organisées par la corporation. Ce sont des espaces de rencontre où les employés présentent leur progression et c’est une occasion pour discuter des problèmes communs. Dans sa forme plus développée, les sites approvisionnent en connaissances des forums ou des bases de données accessibles à toutes les unités d’exploitation, ce qui est une espèce d’entrepôt virtuel de bonnes pratiques. Enfin, il y en a des cas où des équipes spéciales font circuler les meilleures pratiques entre les unités (D1, D2, L).

**vi. Voies de transition**

Grâce aux récits des interviewés, on observe la coexistence de différents processus d’adoption dans une UE. Ces processus semblent s’enchaîner comme conséquence des efforts d’amélioration déployés par les unités d’exploitation, notamment par l’utilisation des voies (a) et (b), illustrées à la figure 24. On suggère alors l’existence d’un processus organique de diffusion qui a lieu dans le réseau de production.

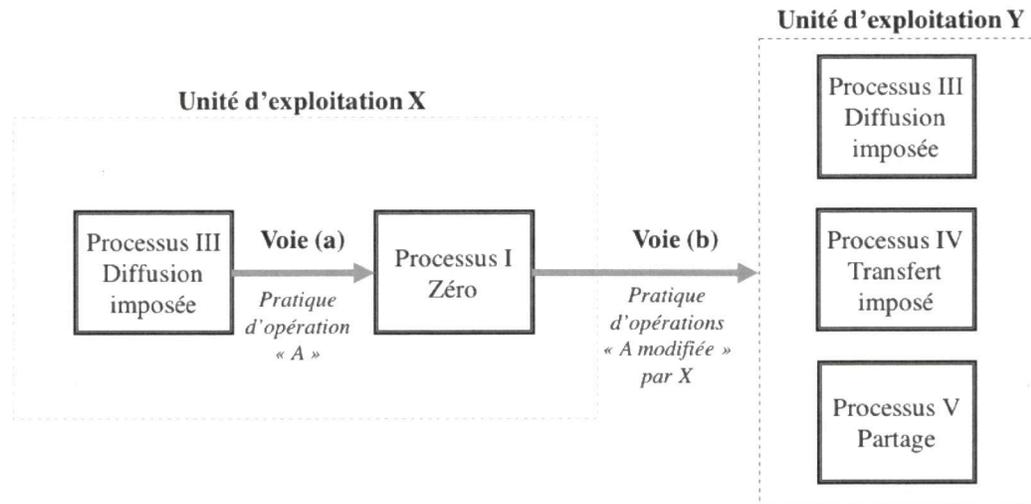


Figure 24 : Processus organique de diffusion de pratiques de gestion des opérations dans le réseau de production

On a mentionné que les processus les plus fréquents – tels qu'évoqués par les participants – étaient le processus d'amélioration locale ou *zéro [mouvement]* (type I) et le processus de diffusion imposé (type III). En prenant comme point de départ l'adoption de type III, il est tout à fait envisageable de parler d'un prolongement de la démarche d'adoption et d'amélioration. Grâce à aux apprentissages faits et générés par les besoins locaux, plusieurs interviewés ont réussi à pousser davantage l'amélioration, prolongeant l'effet bénéfique des adoptions imposées dans leurs opérations par l'adoption d'autres pratiques de gestion des opérations – la voie (a), à la figure 24.

C'est le cas typique du gestionnaire des opérations caractérisé par un esprit pionnier et très orienté vers le développement de leur propre site. Une pratique imposée (la pratique de gestion des opérations « A ») adoptée représente une opportunité d'amélioration pour le gestionnaire. De ce fait, il encourage son adaptation, sa modification et son amélioration en donnant lieu à une pratique de gestion des opérations en version améliorée (la pratique de gestion des opérations « A modifiée ») – tel qu'illustré à la figure 24.

Par la suite, cette pratique de gestion des opérations aurait le potentiel d'être diffusée au reste du réseau de production par la voie (b), voir la figure 24. Cette voie implique que l'unité d'exploitation possédant la PGO attire l'attention du siège social ; on considère que c'est une voie par la légitimation. Si la PGO à diffuser possède le potentiel d'entraîner le développement d'une compétence distinctive capitale au niveau de toute l'entreprise, une diffusion imposée pourrait prévaloir. Dans ce cas-ci, la possibilité d'une opposition catégorique à l'adoption de la part des unités réceptrices serait minimale.

Si la pratique de gestion des opérations est jugée utile seulement par un nombre restreint d'unités sœurs, la voie (b) encourage un transfert ponctuel d'une unité d'exploitation X à une unité d'exploitation Y. Une troisième alternative pour opter pour cette voie serait un mouvement passif dans lequel la PGO est stockée et mise à la disposition de tous et prête à être identifiée par ceux qui considèrent que c'est une connaissance de grande valeur.

Sur la base de l'analyse des 30 entrevues, la voie (b) serait un chemin plutôt inhabituel. On suppose que cela dérive du fait qu'un processus de persuasion doit avoir lieu. L'unité d'exploitation possédant la pratique innovatrice (l'unité d'exploitation X dans la figure

24) aurait besoin de convaincre le siège social au sujet de la pratique de gestion des opérations, de son savoir-faire utile pour l'entreprise et transférable aux unités sœurs. La matérialisation d'une deuxième adoption dépend de la crédibilité de la PGO tel qu'évaluée par le siège social. En ce qui concerne la troisième alternative, le partage dépendrait, entre autres, de la volonté de l'unité réceptrice à adopter la pratique de gestion des opérations.

Il faut noter que la figure 24 montre les chemins de diffusion possibles identifiés dans les récits recueillis, mais ne dit pas que c'est la meilleure façon de faire une diffusion, ou qu'un type d'adoption soit meilleur qu'un autre. D'ailleurs, on a choisi l'adoption de type III comme point de départ à titre d'exemple, mais ça pourrait avoir été aussi le type II, III, IV ou V. Bien que, théoriquement parlant, ceci soit possible, l'analyse des données recueillies invite à être prudents sur la confirmation d'une voie (a) qui se déclencherait après ces quatre processus. On aurait aussi pu proposer comme point de départ l'adoption de type I, qui semble être souvent utilisée. Mais, la séquence de la figure 24, qui n'est qu'un effort pour illustrer tous les chemins possibles, permettait plus d'options. Ces deux voies, soit la mise à profit et la capitalisation de l'adoption d'une PGO qui vient d'ailleurs – la voie (a) –, et la diffusion après l'adoption avec succès d'une pratique propriétaire – la voie (b) –, témoignent de la réponse des gestionnaires des opérations aux pressions d'efficacité et de légitimation.

### ***5.1.3 Cycle d'amélioration de l'unité d'exploitation***

Les analyses confirment que les gestionnaires des opérations définissent la pratique de gestion des opérations à adopter selon les bénéfices que celle-ci apporte à l'unité d'exploitation. Cependant, au lieu d'un regard traditionnel du processus d'adoption – comme une séquence d'étapes de préparation, de mise en place et de suivi –, ce processus s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue.

L'analyse des données montre que le processus ponctuel d'adoption d'une PGO est imbriqué dans le projet d'amélioration de chaque unité d'exploitation. En analysant les propos des gestionnaires des opérations, quatre épisodes marquent des jalons du cycle d'amélioration, ou d'un processus d'adoption « élargi » : (1) l'adoption comme telle à l'unité d'exploitation (typiquement, la mise en place), (2) l'atteinte d'une performance

opérationnelle supérieure, (3) la légitimation de l'unité d'exploitation, (4) la consolidation de la culture d'amélioration de l'unité d'exploitation. Ces quatre événements supportent ce qu'on dénomme un *cycle d'amélioration* et illustrent la logique du *comment* les gestionnaires des opérations encouragent l'adoption de pratiques de gestion des opérations<sup>72,73</sup>.

D'ailleurs, on considère que ce cadre conceptuel s'inscrit bien dans les travaux portant sur l'initiative des filiales dans des multinationales, mais avec une tournure axée sur la gestion des opérations. L'argument théorique de ce courant de recherche relativement nouveau soutient que les filiales peuvent augmenter leur performance grâce à des initiatives locales, ce qui causerait une mise à niveau de leur rôle stratégique dans l'entreprise et par voie de conséquence une augmentation du support du siège social pour diffuser leurs meilleures pratiques dans le réseau intra-organisationnelle (Birkinshaw et Hood, 1998; Bouquet et Birkinshaw, 2008; Strutzenberger et Ambos, 2014).

La contribution de cette thèse peut être attribuée au regard interprétatif, notamment de la dimension sociocognitive d'un tel cycle d'amélioration. On suggère que les attitudes et les actions des gestionnaires des opérations envers l'adoption de pratiques de gestion des opérations sont à la base de l'initiative d'une unité d'exploitation. Autrement dit, ce sont les gestionnaires des opérations, de par leur pouvoir d'impulser des changements stratégiques (Wooldridge, Schmid et Floyd, 2008), qui assurent que le cycle d'amélioration ne soit pas interrompu et ne se limite qu'à des adoptions cérémoniales.

---

<sup>72</sup> Il importe d'insister sur le fait que ce cycle est le résultat de combiner les expériences décrites par les gestionnaires pendant les entretiens; donc, c'est une représentation de ce qui est important pour eux. Cependant, il faut noter que ce ne sont pas tous les gestionnaires qui ont souligné toutes les phases du cycle d'amélioration. L'accent est toujours mis sur les deux premiers épisodes, qui correspondent à une vue très classique de la gestion des opérations, notamment l'atteinte de l'efficacité opérationnelle. On a constaté que les gestionnaires des opérations qui travaillent dans des sites avec des rôles plus stratégiques sont plus enclins à exprimer des commentaires représentatifs du troisième épisode (légitimation de l'UE) et du quatrième épisode (consolidation). On soupçonne que les sites avec un rôle stratégique sont arrivés à cette position en tournant la roue de l'amélioration de manière continue. Dans ces sites, la culture d'amélioration et d'ouverture au changement est tellement imbriquée dans les opérations locales que la séquence des phases du cycle d'amélioration se déroule naturellement.

<sup>73</sup> On doit signaler que ce cycle s'applique à tous les types de processus d'adoption. Selon une analyse approfondie des données, la logique d'amélioration ne dépend pas de l'origine de la pratique à adopter (l'UE, le siège social, l'UE sœur), mais de l'effort et le dévouement du gestionnaire des opérations pour faire avancer son unité d'exploitation.

Comme l'ont montré Collins et Schmenner (2007) pour de grandes corporations, la mentalité ouverte et créative des gestionnaires des opérations est le principal contributeur à l'augmentation de la performance d'une usine en comparaison des autres usines du réseau de production.

**i. Épisode 1 : L'adoption de la pratique de gestion des opérations**

L'adoption, telle que connue dans les recherches précédentes, est l'événement déclencheur du cycle d'amélioration. Cette phase correspond entre autres à des activités préétablies d'implantation d'un projet de transfert et d'adoption des PGO, notamment l'initiation, l'implantation et la montée en puissance (Maritan et Brush, 2003; Szulanski, 2000).

Dans le cas d'un processus d'adoption délibéré (types I, II et V), cette phase est précédée par l'identification d'une nécessité d'adoption. L'amélioration des indicateurs de performance est la principale raison mentionnée par les participants à cette étude pour supporter l'adoption d'une PGO délibérée. En outre, les gestionnaires des opérations, à titre de chefs des unités d'exploitation, réfléchissent à la possibilité de trouver des solutions dans d'autres endroits dans le réseau de production et pilotent des échanges, tel que montré aussi par des recherches qui étudient d'autres types de réseau, notamment composés d'équipes de développement de nouveaux produits (Hansen, Mors et Løvås, 2005) et des équipes ad hoc de R-D (Bresman, 2013).

Cependant, selon l'analyse des données, les dirigeants d'une unité d'exploitation perçoivent non seulement une opportunité d'amélioration, mais aussi une menace provenant des pressions du réseau de production, lesquelles sont liées aux pressions du marché. Ceci est le cas surtout quand l'UE se trouve dans un marché turbulent (de haute innovation ou de haute incertitude) ou en *mode survie* – faisant face à un déclassement de son rôle dans le réseau de production, ou simplement parce que c'est une période de forte récession pour l'UE ou pour l'entreprise.

L'ouverture d'esprit des dirigeants de l'unité s'avère fondamentale pour que ce processus s'amorce. Avant l'implantation proprement dite, les interviewés traversent cette phase

d'évaluation quotidienne où ils interprètent des signaux de leur environnement de travail. Des signaux fréquents dans les récits des gestionnaires sont la baisse de la performance opérationnelle, des problèmes en production qui surviennent soudainement, de l'insatisfaction avec le niveau actuel ou simplement un désir d'améliorer. Parfois, ce processus de réflexion n'est pas conscient ; les récits laissent entrevoir qu'il est devenu une habitude pour certains des gestionnaires interviewés.

C'est dans ce contexte que les résultats de la présente étude montrent qu'un système de mesure de la performance agit en tant que support systématique. Sous la forme de bases de données de projets d'amélioration, de tableaux de bord ou d'autres évaluations quelconques tangibles et formelles, un système de mesure aide les gestionnaires à se rendre compte des besoins de leur unité d'exploitation et des aspects à améliorer.

Pour d'autres, cependant, c'est une démarche moins systématique et moins enracinée dû au manque de temps ou de priorisation, notamment pour ce qui est la recherche d'idées à l'extérieur de l'unité d'exploitation.

En ce qui concerne les pratiques initiées par le siège social (types III et IV), la dynamique est un peu différente. Le site de production laisse son rôle de précurseur d'améliorations et adopte un rôle plus passif en réponse aux exigences du siège social. La partie de pré-implantation est donc remplacée par une démarche de construction du sens. En d'autres mots, les gestionnaires des opérations laissent entrevoir une tentative d'évaluer la pertinence de la pratique imposée par le siège social. Parmi les interviewés, et comme on le verra plus tard, la préoccupation majeure est d'obtenir à la fois des bénéfices (mesurés en termes d'une augmentation dans la performance des opérations de l'UE) et de la conformité face aux exigences du siège social.

Cette étape inclut aussi un processus d'apprentissage de la nouvelle PGO, qui se matérialise grâce aux efforts déployés par la voie d'activités de formation, des visites aux unités sœurs qui ont déjà adopté la pratique et des échanges avec des consultants externes. Cette étape serait fondamentale pour que les gestionnaires deviennent des agents de changement dans leurs propres unités et puissent par la suite convaincre leurs employés de la pertinence de la pratique. C'est par ces activités qu'ils comprennent la raison d'être

de la pratique de gestion des opérations à adopter (telle que définie par la haute direction), qu'ils mettent en relation les principes de la pratique avec la culture organisationnelle et les besoins de l'unité d'exploitation, qu'ils se font une idée de leur rôle pendant l'adoption et qu'ils visualisent les effets possibles sur les opérations courantes.

Dans cette première phase d'adoption, et une fois la décision prise (par le siège social ou par l'unité d'exploitation), les gestionnaires des opérations racontent qu'ils doivent assurer l'implantation, notamment par la compréhension des résultats escomptés pour toutes les parties impliquées, par l'engagement des employés, et ce, jusqu'à ce que la performance se voit améliorée. Donc, selon les résultats du volet qualitatif, un certain degré d'internalisation de la pratique de gestion des opérations est requis pour soutenir l'implantation.

D'ailleurs, dans le volet quantitatif, presque 50 % des adoptions (lors de l'analyse de regroupement), correspondent à des adoptions où les répondants n'ont pas intériorisé la PGO, ce qui indique la difficulté pour atteindre l'adoption active<sup>74</sup> d'une pratique. À cet égard, les données qualitatives et quantitatives se complètent. On rappelle que selon les comparaisons des facteurs mobilisateurs entre l'adoption cérémoniale et les trois autres types d'adoptions – tels que définis par Kostova et Roth (2002) –, les attitudes des intervenants font la différence, notamment au niveau des attitudes positives en matière du besoin d'adopter une PGO et de la capacité de l'équipe pour passer à travers le changement ainsi qu'une intention explicite pour supporter l'adoption (par exemple, en supportant les autres).

## **ii. Épisode 2 : L'atteinte des gains de performance**

Tous les cadres intermédiaires interviewés associent l'implantation d'une PGO à des résultats tangibles, voire à de meilleurs résultats relativement aux indicateurs de performance, corroborant ainsi la mise en place et l'intégration dans les actions quotidiennes (Szulanski, 2000). Avec le temps, la pratique devrait s'intégrer aux opérations quotidiennes pour devenir une routine (Tolbert et Zucker, 1996). Cette thèse

---

<sup>74</sup> On rappelle que, une adoption active implique des changements comportementaux (implantation) et des changements cognitifs (internalisation).

approfondit cette caractéristique en montrant que les gestionnaires des opérations soulèvent l'importance de voir des résultats favorables dans l'UE à deux niveaux : en matière de performance opérationnelle (moindres coûts, meilleure qualité, plus de flexibilité, etc.) et de climat du travail (motivation des employés, plus de travail de collaboration, etc.).

Les gestionnaires des opérations sont conscients qu'il faut atteindre un certain niveau de performance opérationnelle pour que leur UE puisse demeurer compétitive sur le marché externe, mais aussi sur le marché interne (dans le réseau de production). Les pratiques d'amélioration sont vues comme des leviers de cette augmentation de la compétitivité. Cette étape marque un tournant décisif pour l'UE puisque c'est l'étape qui va lui permettre de se différencier et d'aller au-delà du processus d'adoption traditionnel (épisode 1). En lien avec la discussion de la sous-section précédente (5.1.2 – vi), on fait référence ici à la voie (a).

### **iii. Épisode 3 : La légitimation de l'unité d'exploitation**

À la différence des recherches précédentes dans lesquelles l'intégration, notamment l'institutionnalisation de la pratique de gestion des opérations, marque la fin du processus d'adoption, les récits des interviewés dévoilent que le fait d'améliorer la performance opérationnelle et d'intégrer la pratique n'est pas l'aboutissement d'un processus visant à une véritable amélioration des opérations.

Dans un réseau de production, en principe, toutes les unités cherchent à s'améliorer. Il semble crucial que les résultats ne soient pas que des nombres. Les mesures de la performance prennent vie plutôt grâce aux actions concrètes, voire à une démonstration claire, convaincante et volontaire, des bienfaits de la pratique par les membres des UE. Notamment, des gestes tels que le partage de la PGO avec les unités sœurs, l'obtention des reconnaissances provenant du siège social ou des usines sœurs grâce à l'exécution du processus d'adoption de la PGO, ou les bons résultats obtenus, et la légitimation à l'extérieur de l'organisation de sorte que l'UE devient un modèle à suivre pour les autres entreprises dans l'environnement local.

Le gestionnaire des opérations fait des efforts pour légitimer les résultats de son UE, ce qui signifie gagner l'attention du siège social, une action qui faciliterait par la suite l'obtention d'investissements, de nouveaux mandats et de volumes de production. En reprenant la discussion précédente (de la section 5.1.2 – vi), il s'agirait de la voie (b).

En somme, l'UE profite de l'opportunité de prouver à la haute direction que la pratique de gestion des opérations adoptée représente une haute valeur pour toute l'entreprise et peut être transférable aux autres contextes organisationnels, notamment aux unités sœurs. Non seulement l'institutionnalisation de la PGO dans l'entreprise serait facilitée par la diffusion de connaissances de la voie (b), dans cette phase, l'UE elle-même se consoliderait en tant qu'institution, une entité fructueuse dont le rôle est de produire efficacement – aux yeux de la haute direction, du reste des sites dans le réseau de production et des parties prenantes dans l'environnement local (pays d'accueil).

#### **iv. Épisode 4 : Consolidation de l'amélioration continue**

Ce dernier épisode est un pas fondamental pour faire tourner le cycle d'amélioration de l'UE. Pourtant, il est moins évident dû au caractère récursif et parallèle des activités d'adoption de pratiques de gestion des opérations. Les gestionnaires des opérations dans la présente étude semblent retrouver dans les actions reliées à l'épisode de légitimation, un sentiment d'accomplissement – une espèce d'engagement accru envers leur site de travail, envers leurs employés et, possiblement, envers eux-mêmes. C'est pourquoi on inclut dans le cycle d'amélioration un épisode touchant la consolidation des dimensions culturelles-cognitives vis-à-vis l'amélioration continue.

Selon les cadres approchés, c'est une fois le rôle de l'UE renforcé ou agrandi, en lien étroit avec la légitimation de l'UE (épisode 3), que les employés seraient capables de confirmer l'utilité de l'adoption d'une PGO – qui au début venait bouleverser leurs habitudes de travail. La logique est en fait que les résultats de l'adoption n'ont pas seulement bénéficié à l'UE (et à l'entreprise), par l'amélioration des indicateurs (épisode 2), mais que cela a aussi permis de protéger des emplois, d'avoir des récompenses (monétaires et non monétaires) et d'améliorer le climat de travail.

Cette dernière étape déclencherait ainsi le début d'un nouveau cycle d'amélioration où une autre pratique de gestion des opérations serait à adopter. Les gestionnaires racontent que les améliorations fréquentes amènent l'usine à développer une acceptation accrue face aux changements et même une culture d'innovation et d'ouverture aux nouvelles idées.

Donc, l'argument cyclique prend pour acquis que les gains obtenus dans le passé nourrissent le projet d'amélioration poursuivi par l'unité d'exploitation sous la direction du gestionnaire des opérations. De ce point de vue, on mobilise la notion du chemin de dépendance [en anglais, *path-dependence* (Wagner *et al.*, 2011)] dans le cadre des adoptions de PGO. Cette notion suggère que les décisions organisationnelles dépendent des décisions passées, une fois que des rétroactions positives émergent en tant que processus auto-renforcés pour répéter les mêmes patrons de comportement (Schreyogg et Kliesch-Eberl, 2007). On confirme que cette dépendance se produit au niveau de l'unité d'exploitation, mais dans une démarche basée sur l'exploration de nouvelles pratiques de gestion des opérations.

## **5.2 L'attitude des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une PGO**

*Deuxième proposition – Les gestionnaires des opérations facilitent l'adoption de la pratique de gestion des opérations.*

*Troisième proposition – L'attitude des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une nouvelle pratique de gestion des opérations est un construit complexe.*

Conformément au cadre théorique de cette thèse, on propose que ce sont les gestionnaires des opérations, les responsables des unités d'exploitation dans un réseau de production, qui ont la capacité d'entreprendre des actions concrètes pour changer l'institution d'adoption, soit d'une manière convergente ou divergente (Oliver, 1991). Ces actions sont en quelque sorte enracinées dans le travail quotidien des gestionnaires des opérations. En ce sens, les résultats de cette thèse supportent les propos de Lawrence, Suddaby et Leca (2011) :

« ...injecting a more nuanced understanding of agency, in which habit and practical action both count, allows a richer understanding of how individuals might actively and reflexively maintain institutions, even while fulfilling socially prescribed roles. Even highly ritualized contexts, such as the chopping off a head by an executioner, are full of choices on the part of those involved (the arrangement of bodies, subtle issues of timing, the display or not of emotion, the emitting or not of sounds), some of which might undermine the institution while others might bolster its legitimacy or its coercive foundations » (p. 54).

Deux différences importantes rehaussent la valeur de la présente recherche empirique. Premièrement, dans cette thèse – en accord avec l’approche interprétative adoptée –, les variables de l’environnement sont interprétées par les gestionnaires des opérations. Comme la section précédente l’indique, les pressions institutionnelles sont interprétées par les gestionnaires pour après se concrétiser dans la poursuite des objectifs d’efficacité et de légitimation. Ainsi, l’analyse présentée dans le reste du chapitre suggère d’éviter une polarisation de ces deux concepts car ils ne sont pas des objectifs contradictoires comme c’est souvent présenté dans les écrits de la gestion des opérations. Selon les propos des interviewés, l’efficacité et la légitimation sont tous les deux des objectifs poursuivis et, en plus, complémentaires, lors de l’adoption des PGO dans un contexte d’un réseau de production.

Ces interprétations (perceptions ou croyances) constituent les attitudes des gestionnaires des opérations envers l’adoption des pratiques de gestion des opérations. Vu que les attitudes sont définies comme des évaluations soit positives ou négatives, l’utilisation du terme *rôle*<sup>75</sup> est une tentative pour s’éloigner de cette distinction noir et blanc et donner de la place à une ambivalence d’attitude qui caractérise la mission des gestionnaires des opérations.

L’ambivalence d’attitude correspond à « la coexistence des dispositions positives et négatives envers l’objet de l’attitude » (Ajzen, 2001 : p. 39). Mais, à la différence des recherches précédentes qui la présentent comme un antécédent qui nuit la matérialisation des actions, on argumente qu’elle est incontournable pour les gestionnaires des opérations qui essaient de créer un sens sur les adoptions de PGO dans le contexte du réseau de

---

<sup>75</sup> Un rôle est un « ensemble de normes et d’attentes qui régissent le comportement d’un individu, du fait de son statut social ou de sa fonction dans un groupe » (Dictionnaire Larousse consulté en ligne à l’adresse : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/rôle/69736>).

production. De fait, les individus avec des attitudes ambivalentes contribueraient grandement au changement puisqu'ils perçoivent les possibles impacts positifs et négatifs et ils sont donc capables de prendre des décisions éclairées (Oreg et Sverdluk, 2011).

Aussi, on explique les attitudes sous la forme de rôles dans la présente analyse car cette notion véhicule l'idée que les gestionnaires assument des responsabilités et les traduisent en action. Alors, les responsabilités sont assimilées et accommodées par les individus pour se définir comme des responsables des opérations des sites, voire pour définir leur mission dans l'entreprise. Les rôles, tel que présentés ici, représentent donc des contenus divers, propres à la dimension cognitive et à la dimension conative des attitudes.

Deuxièmement, les attitudes des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations dépendent des attitudes de ces mêmes gestionnaires envers leur propre travail – ces dernières étant mobilisées dans les activités quotidiennes de la vie organisationnelle. Dit différemment, l'atteint des résultats visés par les actions menées par les gestionnaires pendant le processus d'adoption dépend de leur travail quotidien en tant que leaders de l'unité d'exploitation.

Ainsi, on suggère que pendant le processus d'adoption, les rôles quotidiens prennent de l'ampleur. Les analyses montrent que lors de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, le gestionnaire intensifie certaines attitudes et les comportements qui y sont associés, pour faire face à la situation qui se présente. Alors, il ne s'agit pas d'une apparition fortuite des qualités du gestionnaire comme un agent de changement ; il s'agit plutôt d'un retour sur des expériences vécues et une mobilisation de rôles différents.

En prenant l'exemple d'un gestionnaire habitué à contacter régulièrement des collègues en charge des unités sœurs, lors de l'adoption d'une PGO, c'est fort probable que ce gestionnaire cherchera des idées au-delà des limites de son UE et qu'il posera des questions aux pairs qui ont déjà implanté la PGO. À la lumière de l'action, on s'attend aussi à que l'efficacité des *rôles cohérents* soit plus grande que dans le cas des gestionnaires qui essaient de changer juste pour éteindre le feu du moment – lorsqu'un processus formel d'implantation d'une PGO commence.

Donc, pour récapituler, on suggère que les attitudes des intervenants envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations dépendent fondamentalement des attitudes envers leurs propres responsabilités en tant que gestionnaires des opérations – en tant que membres d'une entreprise, d'une unité d'exploitation et d'un réseau de production.

Compte tenu de la discussion qui précède, on met de l'avant que les gestionnaires des opérations ont des chapeaux qu'ils combinent au besoin. Il ne s'agit pas d'enlever un chapeau pour en mettre un autre. Or, on a identifié trois paires d'attitudes envers leurs propres responsabilités comme gestionnaire des opérations – dorénavant des rôles –, lesquels sont considérés des réponses cognitives, ou d'attitude aux trois demandes de l'environnement organisationnel étudié. Il importe de noter qu'on regroupe les rôles en paires parce que ce sont des attitudes attachées aux mêmes demandes de l'environnement, mais qui, à première vue, sembleraient contradictoires. Cependant, l'argument qu'on avance dans cette analyse est que les gestionnaires des opérations s'efforcent de trouver une conciliation pour chaque paire de rôles.

On organise cette partie de l'analyse en présentant à la sous-section 5.2.1 les attitudes des gestionnaires des opérations envers leurs propres responsabilités, notamment des rôles joués dans leur travail quotidien. Tel que mentionné précédemment, ces rôles s'amplifient, s'adaptent et s'extériorisent lors de l'adoption des pratiques de gestion des opérations. Ainsi, à la sous-section suivante (5.2.2), on explique ces rôles par chaque étape d'adoption en utilisant le cycle d'amélioration présenté à la sous-section 5.1.3. Afin d'approfondir la compréhension des attitudes des individus envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, une troisième sous-section (5.2.3) discute les résultats du volet quantitatif à partir de l'enquête auprès de plus de 100 travailleurs de la fonction opérations.

### ***5.2.1 Les attitudes des gestionnaires des opérations envers leurs propres responsabilités***

Les gestionnaires des opérations, des cadres intermédiaires, sont les responsables des opérations des unités d'exploitation. Mais, qu'est ce qu'être responsable des opérations? Selon D'Netto, Sohal et Trevillyan (1998) :

« Today, a production manager must have technical knowledge relevant to his/her industry, highly developed interpersonal skills, knowledge of advanced manufacturing technology, knowledge of other functional areas within the organization and **an ability to accept and guide change**. (...) He/she now needs to produce continually changing products on time, more cheaply and with increasingly better quality. **The continuous improvement of the manufacturing operation is an essential part of any production manager's responsibilities** » (p. 57)<sup>76</sup>.

Dans cette sous-section, on présente les six paires des rôles des responsables des sites de production dans le contexte du réseau de production qui découlent de l'analyse effectuée. La première paire de rôles se développe face aux pressions perçues d'être responsable des opérations d'une unité d'exploitation. La deuxième paire dérive des pressions perçues d'être responsable des opérations d'une unité d'exploitation qui fait partie du réseau de production. La troisième paire répond aux pressions perçues d'être responsable des opérations d'une unité d'exploitation appartenant à une entité organisationnelle supérieure – l'entreprise ou la haute direction qui la représente.

Ainsi, les trois paires de rôles identifiés selon l'analyse des récits recueillies auprès des gestionnaires des opérations sont : (1) première paire : le rationnel et l'émotionnel; (2) deuxième paire : le disciple et le pionnier; (3) troisième paire : le joueur d'équipe et le prudent.

La figure 25 montre le réseau de codes émergeant de l'analyse qualitative (94 codes dont 41 par rapport aux caractéristiques de l'adoption, 43 aux responsabilités des gestionnaires et 10 aux pressions institutionnelles) en utilisant la fonction respective du logiciel *Atlas.ti*.

#### **i. Première paire de rôles : Le rationnel et l'émotionnel**

Cette première paire de rôles correspond aux attitudes des gestionnaires résultant des pressions perçues en tant que responsable des opérations d'une unité d'exploitation.

---

<sup>76</sup> Caractères gras ajoutés.

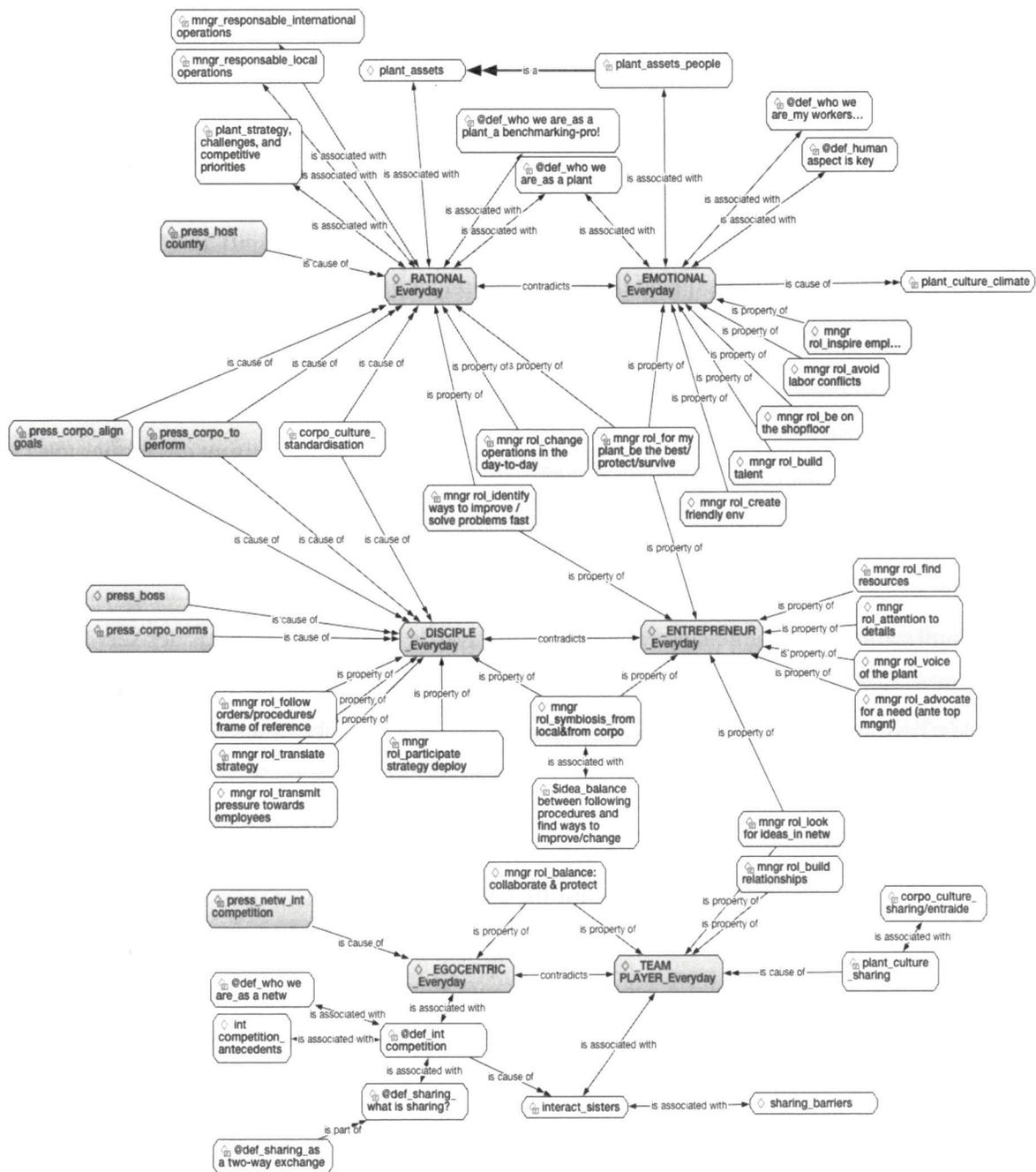


Figure 25 : Analyse des attitudes des gestionnaires des opérations envers leurs propres responsabilités

En fait, par rapport au **rôle rationnel**, les cadres interviewés démontrent un sentiment du devoir qui vise à l'atteinte des objectifs opérationnels. Cette tendance n'est pas surprenante étant donné que les gestionnaires des opérations sont responsables de concevoir, de planifier et de contrôler des opérations efficaces. Ainsi, ils poursuivent un meilleur rendement simplement parce que c'est naturel de faire ainsi dans la fonction opérations – c'est le travail à accomplir : « C'était important de le faire parce que sinon tous nos rapports mensuels quand ils ne s'amélioraient pas, bah, on se faisait un peu taper sur les doigts » (X).

On observe des réponses assez similaires, très axées sur le déroulement des opérations, à la question : « quelles sont vos responsabilités ? » Les interviewés utilisent des termes tels que « tous les aspects production », « approvisionnement », « livraison », « gestion de stocks », « réception des produits », « gestion des fournisseurs », « suivi », « contrôle de coûts », « qualité », « amélioration continue » « excellence opérationnelle », « planification », « maintenance », « opérations avec le client » (dans le cas des services). D'autres termes évoqués par les gestionnaires qui ont des responsabilités élargies, étant « les ressources humaines », « les finances », « le service à la clientèle », « le développement des compétences », « créativité et innovation », « gestion de changement », « chaîne d'approvisionnement ».

De plus, les priorités compétitives qu'ils soulèvent confirment que le travail d'un gestionnaire des opérations est de « faire que les résultats soient excellents et accomplir les objectifs » (D2). Les participants à la présente étude laissent entrevoir que cet intérêt pour atteindre des meilleurs indicateurs de performance est une réaction spontanée face aux pressions externes perçues. Particulièrement, les cadres interviewés manifestent l'assimilation des pressions coercitives, normatives et culturelles-cognitives (Scott, 1995) – ainsi que vu à la section 5.1.1 – provenant principalement de la corporation et, dans un moindre degré, du pays d'accueil. Or, les gestionnaires visent à s'aligner sur l'industrie et sur la meilleure façon aux objectifs de l'entreprise pour atteindre les résultats escomptés par la corporation.

Les gestionnaires des opérations racontent leurs efforts, associés aux pressions coercitives, qui résultent d'un besoin pour exceller dans l'entreprise. Ainsi, les participants regardent ces pressions comme des aspects naturels de leur travail, soit la direction d'une UE qui appartient à une organisation plus grande et puissante. L'alignement avec la stratégie d'entreprise est une tâche que les interviewés prennent à cœur. Chacun explique les particularités de la planification stratégique et il est évident que le plan d'action corporatif est toujours le point de départ des plans d'action au niveau de l'UE. C'est une influence qui descend jusqu'aux activités quotidiennes des gestionnaires interviewés :

« Nous devons travailler, comme des gestionnaires que nous sommes, à trouver la façon à atteindre cet objectif [coût par boîte]. (...) Je dois réduire la rupture du produit (...) Mes dépenses doivent diminuer pour que je collabore à la réalisation de la baisse du coût par boîte » (S2).

Il faut se rendre à l'évidence que les contraintes locales ne sont pas une excuse pour laisser tomber les objectifs opérationnels. Tous les gestionnaires des opérations interviewés partagent la conviction de l'importance de réaliser les opérations suivant les priorités compétitives de l'UE. Il semblerait que les exigences posées par le siège social sont plus fortes que celles posées par le pays hôte. Cette observation est tirée d'un cas extrême où la situation politique et économique du pays hôte était épineuse :

« En tant que pays, [le pays hôte] est dans une situation tellement mauvaise...Au moins, les choses que tu peux contrôler...Montre des bons résultats ; afin que tu gagnes la crédibilité aux yeux de la Direction. Parce qu'une chose est que le *Board*, la corporation comprenne que le pays est dans une mauvaise situation, mais qu'il existe une gestion fiable. Il ne faut pas tomber sur...Parce que le pays va mal, tu vas comme le pays. » (E2)

D'autres contraintes externes mentionnées par les gestionnaires interviewés qui ont un effet direct sur la chasse à la productivité sont celles propres à l'industrie : le taux de change, les conditions climatiques, les lois, la férocité de la compétition, le coût de la main-d'œuvre, l'âge de la main-d'œuvre, etc. Les gestionnaires les associent à une logique de rationalité en soutenant que ce sont tous des facteurs qui rendent les opérations plus coûteuses. Aussi, comme soulevé par certains, la réglementation de l'industrie définit aussi des restrictions quant aux modifications à apporter à cause des procédés standardisés de fabrication (par exemple, dans l'industrie pharmaceutique et de

l'aéronautique) et aux normes précises de manipulation des matières (par exemple, dans l'industrie alimentaire ou automobile). Voici un exemple de vécu recueilli :

« Les usines n'ont pas les mêmes règles. Au hockey (...) tu vois d'un pays à l'autre ce sont les mêmes règles ; c'est le même terrain ; c'est la même façon. C'est juste les joueurs qui sont différents et les coaches qui ont des stratégies différentes. Nous autres ce n'est pas le cas. On a les mêmes règles pour jouer ; cependant le terrain est différent. Nous joueurs sont différents ici. (...) Les usines qui se comparent avec nous autres coûtent beaucoup moins cher à opérer. On a un paquet d'affaires (...) ça ajoute des coûts supplémentaires que nous rendent moins productifs » (E1).

En outre, une industrie qui en a une forte concurrence pousse les gestionnaires à améliorer continuellement autant au niveau de produits qu'au niveau de pratiques de gestion des opérations. Dans le cas particulier d'industries de haute technologie, les gestionnaires indiquent la nécessité d'« être toujours à l'avant-garde pour offrir aux consommateurs un produit dont ils ont vraiment besoin » (E3) et de « développer de nouveaux produits (parce que maintenant tout le monde court après nous) » (A), ou, parce qu'« il y a de nouveaux joueurs et des joueurs qui sont beaucoup plus gros que nous, donc, il faut en tenir compte » (N).

Tandis que ce rôle rationnel est bien accepté et connu, le **rôle émotionnel**, ou côté protecteur des gestionnaires des opérations envers leurs employés, a été normalement mis à l'écart. À ce sujet, ces résultats contredisent ceux de D'Netto, Sohal et Trevillyan (1998), qui montrent l'insatisfaction au travail causée par l'ennui associé à la gestion des employés que les gestionnaires des opérations ressentent<sup>77</sup>. On constate un souci de leur part pour créer un environnement de travail agréable où « [je] minimise les conflits » (E3) et « le monde le lendemain va être content de travailler avec moi en tant que superviseur » (V2). La clé semble être le déploiement des efforts en parallèle aux opérations quotidiennes grâce auxquels le gestionnaire mobilise un leadership paternaliste. C'est un genre de fondation d'une relation harmonieuse entre le gestionnaire des opérations et ses employés. Même dans le cas d'un des interviewés qui décrit son environnement de travail comme « une garderie » et « axé sur les résultats » ; l'acteur émotionnel ressort :

---

<sup>77</sup> Résultats d'une étude menée dans des firmes australiennes.

« ...la façon comme moi je travaille, je me considère une personne plus humaine. Je vais dialoguer avec la personne et je vais lui dire : 'regarde, j'ai besoin d'améliorer ça, ça et ça. J'ai besoin que tu fasses les choses de cette manière'. Si ça ne marche pas, seulement là je vais travailler comme les autres travaillent que, selon mon point de vue, est moins humaine » (W).

Les actions quotidiennes des gestionnaires des opérations visent à inspirer les individus à développer un engagement envers leur travail et à les motiver à performer grâce à cet attachement organisationnel. Ces efforts exigent que le gestionnaire soit à l'affût des situations conflictuelles en étant très présent sur le plancher :

« ...je dirais que près de 90% de nos activités c'est vraiment sur le plancher. On doit être vraiment présent là parce que c'est là vraiment que ça se passe. Ce n'est pas vraiment une gestion qui se passe moitié bureau moitié plancher; c'est la nature des opérations » (V2).

Un des gestionnaires qui a grandi professionnellement dans l'organisation et qui au moment de l'entretien prenait en charge la planification des opérations de six usines, a parlé de l'importance d' :

« ...animer les gens, de leur donner le goût de travailler, leur donner le goût d'aller au boulot. (...) Quand tu as dix personnes dans ton équipe, et tu en as huit qui ne sont pas de bonne humeur et deux qui veulent partir à la maison, ça peut être compliqué et il faut savoir les ramener...petit à petit » (U)

Selon Smith *et al.* (2009), les habiletés interpersonnelles des gestionnaires des opérations et les capacités pour influencer l'apprentissage dans leur unité font d'eux des gestionnaires compétents. Or, le gestionnaire émotionnel ne s'appuie pas sur des nombres, il cherche des réponses derrière ces nombres. Il le fait en communiquant constamment avec ses employés et en les habilitant. Par exemple, les gestionnaires interviewés encouragent la participation active des employés à la transformation continue de l'UE. Ils signalent leurs efforts pour inciter les employés à fournir des suggestions, à partager des idées et à déposer des plaintes. Mais, il faut tenir compte qu'aux dires des certains participants, le but est que les employés collaborent sans qu'il ne soit demandé de le faire. Prenons le passage suivant : « Si on a une idée [proposée par un employé], 'il me semble que ça, moi, je le ferais comme ça. Ça serait aidant'. En général, aussitôt que ça fait du sens, on l'applique » (H1).

Sans doute, laisser les employés parler n'est pas assez ; plusieurs des gestionnaires démontrent leurs gestes d'écoute active, de dialogue et de respect. Dans les mots d'un participant à la présente étude :

« Il faut qu'ils sentent que tu les écoutes. Ce n'est pas que je les écoute, histoire de les écouter. Je leur parle sincèrement ; quand c'est non, c'est non. Avec transparence. Et avec leur participation » (E2).

Un autre gestionnaire extériorise son sentiment de collectivisme de cette façon : « On les écoute beaucoup, OK? C'est pour ça qu'ils font partie de notre comité. Et quand ils sont sur le comité, ce n'est pas employeur-employé, nous sommes 'le comité' » (S1).

Il convient toutefois de bien préciser que ces efforts sont influencés par la culture et les valeurs de l'organisation, mais que dans bien de cas, c'est la conviction du gestionnaire des opérations qui guide les actions de parrainage des employés. Indépendamment de l'environnement de travail, les gestionnaires amènent ce côté émotionnel à un autre niveau. Par exemple, c'est le cas du gestionnaire du site V2, qui « pourchasse » des talents « sans peur de promouvoir des gens » à de postes de supervision.

Comme on a l'indiqué plus haut, ce ne sont pas des rôles tout à fait contradictoires. On préfère parler de deux extrêmes d'un continuum. De cette façon, théoriquement, dans un extrême, le gestionnaire ne cherche que des résultats sans se préoccuper du climat de travail et de la satisfaction de ses employés et, à l'autre extrême, le gestionnaire prend un rôle paternaliste et se concentre sur leur bonheur et leur bien-être, peu importe la performance des opérations.

Du fait qu'on se trouve dans un environnement organisationnel les expériences de gestionnaires des opérations interviewés met en évidence que le côté émotionnel est toujours modéré par le côté rationnel. Or, les gestionnaires des opérations révèlent leur préoccupation pour la satisfaction des employés parce qu'ils sont des êtres humains, mais aussi parce qu'ils sont à la base de la performance. La citation suivante exprime bien cette idée :

« ...Mais, dans le triangle de [l'entreprise], il manque quelque chose. Ce qui manque c'est les gens, parce que dans le fond tout ce que tu fais, tu veux que ce soit quelque chose de qualité, OK ? Mais tu ne pourras pas le faire. Tu veux avoir des coûts compétitifs, tu veux

rencontrer les attentes de tes clients, mais tu ne pourras pas le faire sans bien t'occuper de tes gens. Il faut vraiment que les gens ils trouvent leur profit sans quoi les gens tout ce qu'ils vont penser à faire c'est se sauver en courant la soirée à quatre heure et demi. C'est les gens qui font la différence, tu vois » (D1).

## **ii. Deuxième paire de rôles : Le disciple et le pionnier**

Cette deuxième paire de rôles correspond aux attitudes des gestionnaires résultant des pressions perçues en tant que responsable des opérations d'une unité d'exploitation appartenant à une entreprise – donc, qui répond aux demandes de la haute direction et à la stratégie de l'entreprise.

Le **rôle de disciple** signifie que les gestionnaires des opérations priorisent les besoins de l'entreprise avant tout. On a constaté que les gestionnaires canalisent leurs efforts vers le suivi d'ordres, ou dans leurs mots : « des procédures », « des valeurs », « des politiques », « des cadres de référence » et « des lignes directrices ».

Les participants à l'étude sont conscients qu'une entreprise avec un réseau de sites a beaucoup d'intérêt à coordonner les activités de production dispersées géographiquement. Habituellement, cette coordination fait appel à un contrôle qui s'apparente à :

« ... une espèce de pyramide parce que tu commences avec quelque chose qui est général puis après ça tu arrives avec beaucoup de spécifique. Sauf qu'il en a beaucoup, beaucoup, dans l'usine. En haut c'est plus général » (D1).

Ce côté du gestionnaire des opérations le pousse à aligner les opérations du site à la stratégie d'entreprise et donc à s'engager dans des projets qui vont supporter les objectifs corporatifs. Dans ce sens, ce rôle implique que les gestionnaires traduisent ce qui est mandaté par la haute direction et le transmettent aux employés de leur département (Floyd et Wooldridge, 1992, 1997; Vora, Kostova et Kendall, 2007). Ainsi que le montre le passage suivant, les interviewés n'ont pas pu s'empêcher de parler du déploiement stratégique des opérations lorsqu'on leur a demandé de décrire leurs responsabilités et les efforts d'amélioration dans leur UE :

« Mon boulot premier ça va être de s'assurer que les gens qui travaillent autour de moi, mes directeurs et tous les gens jusqu'à tous les employés adhèrent aux standards de [l'entreprise], à la culture de [l'entreprise], qu'ils font tout ce qu'il faut, qui ont les ressources pour atteindre ces objectifs-là. C'est ça ma job ». Ensuite, le gestionnaire ajoute: « Je suis le lien avec le siège social » (E1).

Les expériences relatées par les gestionnaires permettent d'entrevoir diverses actions entreprises au jour le jour pour transmettre les demandes de la haute direction aux employés. Notamment, il y a des réunions (pour planifier et pour donner des comptes rendus), des échanges un à un et une présence régulière sur le plancher pendant la journée de travail. Par ces comportements, les gestionnaires des opérations deviennent la voix de l'entreprise. Un cadre interviewé exprime clairement cette idée comme suit :

« Le directeur [de l'UE], à la base, il va voir les chiffres, OK ? Lui, il est en charge de voir si les opérations et les revenus et les coûts sont conformes aux états financiers, conformes aux prévisions. Et, selon ce suivi qu'il fait, il y des améliorations qui s'implantent ou des discussions avec le personnel pour dire : 'Regardez, ça ne marche pas, qu'est-ce qu'on peut faire pour que ça marche ?'. Donc, c'est cette comparaison entre les résultats que la haute direction espère et ce que nous, on est en train de faire pour arriver à ces objectifs » (W).

Le **rôle de pionnier** met en lumière le fait que les gestionnaires des opérations participant à cette recherche réalisent l'idiosyncrasie de leurs sites – en termes des atouts ou des capacités opérationnelles – et développent une attitude envers leur mission des responsables des opérations, celle de représenter leur unité d'exploitation devant la haute direction. À la différence du rôle rationnel où la quête des résultats guide la gestion des opérations, le côté pionnier des répondants encourage l'adoption continue de pratiques innovantes comme moyen d'assurer la survie de l'UE<sup>78</sup>.

Le côté pionnier s'apparente au rôle d'entrepreneur de Vora, Kostova et Kendall (2007) et d'avocat national et défenseur de Floyd et Wooldridge (1997), vu les comportements divergents et même non-conformistes qui y sont associés.

À la différence du rôle émotionnel, le rôle de pionnier n'est pas nécessairement axé sur le bien-être des employés, mais plutôt sur la prospérité globale de l'unité d'exploitation. Il

---

<sup>78</sup> On doit signaler en passant qu'on a observé que, en ce qui concerne les améliorations liées aux opérations, qu'il ne s'agit pas d'une question d'autonomie de l'UE. La majorité des interviewés avouent avoir de l'autonomie pour apporter des changements à leurs façons de faire pourvu que ça suive les valeurs de l'entreprise et les règlements de l'industrie. C'est vrai qu'on a croisé avec des entreprises où la gestion des projets est très centralisée, mais ceci n'empêche pas que les gestionnaires s'engagent dans des efforts d'amélioration souvent appelées des *améliorations opérationnelles* par les répondants. Bien que ces améliorations n'aient pas une grande étendue comme c'est le cas de programmes corporatifs, elles ont un impact sur le travail quotidien de l'UE ; ainsi : « On n'est pas à l'abri d'une bonne nouvelle ou d'un bon truc, et c'est peut-être une variante locale qui va devenir un standard après, qui va aider à améliorer le standard » (U).

s'agit alors d'un gestionnaire qui se définit comme le précurseur des efforts d'amélioration continue. C'est pourquoi ses actions favorisent le changement à travers des démarches d'innovation de produits, de processus et de méthodes de travail parce que « la pérennité n'est jamais assurée » (F) :

« ...ce n'est jamais fini, ce n'est jamais fini la productivité. Il va toujours y avoir...des fois, on se disait : 'Ey, ça fait 30 ans qu'on fait cette pièce, à un moment donné on va atteindre...non!'. Il va toujours avoir quelqu'un qui va trouver une façon de mieux faire » (E1).

Totalement opposés à une orientation conformiste – comme c'est le cas exceptionnel d'un gestionnaire qui nous a raconté qu'il n'était pas inquiet par une éventuelle fermeture de son site puisqu'il percevait un bon salaire et pensait se retirer bientôt –, les pionniers se questionnent tout le temps sur les compétences de l'UE qui se développent grâce à eux. Ce questionnement est accentué quand la structure de coûts exige une amélioration constante, tel qu'exprimé par le responsable du site I : « tu es toujours dans le 'qu'est-ce que je peux faire ? qu'est-ce que je peux faire ?' ». Dans les mots d'un autre cadre :

« ...toujours un stress dans une organisation qui est positive pour la croissance. Mais, quand tu vis un stress et que tu ne performs pas, c'est difficile. Quand tu vis un stress et que tu performs, c'est le fun » (J).

Cette orientation entrepreneuriale émerge à la surface même dans des situations où les ressources sont rares et l'environnement du pays hôte n'est pas propice :

« Survivre cette phase où nous n'avons pas de ressources pour travailler, où j'ai des limitations pour optimiser, où j'ai des limitations pour réduire les coûts, OK ? Mais, en même temps, je dois survivre parce qu'il y a un marché gigantesque dehors, inassouvi, lequel on n'est pas disposé à perdre » (E2).

Enfin, les gestionnaires démontrent aussi leur côté pionnier par des actes spécifiques dans leur vie quotidienne dans l'entreprise. Par exemple, on a remarqué que les gestionnaires plus proches des opérations (chefs d'équipe et chefs de quarts de travail) n'hésitent pas à apporter de petites modifications aux procédures afin d'optimiser les activités quotidiennes (S1, V2, W).

De la même façon que dans la première paire de rôles, on a remarqué une volonté de la part des gestionnaires de tenir un équilibre entre la conformité aux procédures corporatives (le rôle de disciple) et la création des pratiques axées sur les besoins locaux (le rôle de

pionnier). On corrobore donc les propos de Vora et Kostova (2007) et de Vora, Kostova et Kendall (2007) qui affirment que les leaders des filiales qui s'identifient en même temps à l'entreprise et à sa filiale ont plus de chances de pousser leurs sites vers des positions plus stratégiques et de contourner des conflits avec la haute direction. La quête de cet accommodement est bien exprimée dans la citation suivante :

« Il faut que tu encourages des suggestions et des solutions locales, que toi...celui qui comprend ta réalité, c'est celui qui doit la gérer (...) Donc, il doit y avoir une symbiose. Tu dis 'bon, je développe la mienne. Bien sûr, alignées. Ce ne sont pas en contre de ce qui sont les valeurs, les lignes directrices de l'entreprise. Parce que nous faisons partie d'un groupe. Et, s'il y a d'autres [solutions] corporatives dont je peux profiter, encore mieux » (E2).

### **iii. Troisième paire de rôles : Le joueur d'équipe et le prudent**

Cette troisième paire de rôles correspond aux attitudes des gestionnaires résultant des pressions perçues en tant que responsables des opérations d'une unité d'exploitation qui fait partie d'un réseau de production. Notamment, on associe cette paire de rôles aux activités de partage des connaissances à l'intérieur de cette structure organique où les sites collaborent et se concurrencent en même temps – un environnement de co-opétition.

Quant au **rôle de joueur d'équipe**, les analyses révèlent un rôle très particulier joué par les gestionnaires des opérations qui travaillent dans un réseau de production. Les gestionnaires créent leur propre réseau social et de coopération et ils profitent des réseaux corporatifs existants pour se connecter. Ce réseau social sert de moyen pour lequel des échanges d'information et de connaissances ont lieu.

Les résultats de Demeester, De Meyer et Grahovac (2014) suggèrent que la performance d'un site s'améliore quand les gestionnaires des opérations dédient plus de temps aux échanges d'information avec leurs supérieurs et collègues dans d'autres fonctions. On affirme que les gestionnaires des opérations tissent des relations avec des individus, non seulement à l'échelle locale et dans un but transactionnel, mais plutôt avec des collègues dans des unités sœurs du réseau de production.

Or, selon les propos recueillis, de la valeur est créée à partir des relations de confiance et de longue durée avec des collègues dans d'autres unités de l'entreprise. On constate que

ce réseau social est maintenu grâce à des actions volontaires de communication et d'entraide. On peut ressentir cette volonté dans les propos d'un gestionnaire qui n'hésite pas à communiquer avec des individus des unités sœurs localisées partout dans le monde :

« Après, j'ai établi une relation avec une fille de la Nouvelle Zélande, avec laquelle je travaillais pour faire des équipements (...). Fait que, c'était comme un filet (...) C'est chacun qui le fait. Tu n'as pas quelqu'un de [l'entreprise] qui te menace avec un revolver pour que tu appelles telle ou telle personne » (M).

Un autre gestionnaire, dont le site était sur le bord de la fermeture au moment de l'entrevue, s'est exprimé ainsi :

« C'est moi qui le demandait, personne ne me donnait... Il y a une usine au [pays X] qui est très, très, efficace. Et la comparer à la nôtre... Je suis allé deux fois, je suis allé visiter, rencontrer le directeur de l'usine. Je suis allé voir comment ils faisaient les choses » (I).

Néanmoins, les forces derrière la création de ces relations sont complexes. En premier lieu, il paraît que le réseau personnel de certains interviewés est le résultat du seul désir d'aider les autres (des gestionnaires d'autres UE) qu'ils considèrent être dans la même équipe (l'organisation). À cet égard, un des gestionnaires nous raconte avec grand plaisir, et même avec fierté : « on les aime beaucoup eux autres parce que, dans le fond, on les aide beaucoup, parce qu'ils ont des difficultés » (D1). Pourtant, ces actes désintéressés sont rares parmi les gestionnaires interviewés.

Or, tous les participants à notre étude dont l'unité participe activement aux échanges dans le réseau de production parlent d'une interaction entre leur UE et les unités sœurs fondée sur la réciprocité. Les gestionnaires interviewés encouragent le maintien de relations solides parce qu'ils cherchent des idées, de l'aide pour régler de problèmes, ou parce que la coordination de la chaîne de valeur dépend de la performance de l'autre site de production.

D'ailleurs, on réalise que les actions de réseautage déployées par les gestionnaires sont encore plus courantes quand elles sont fortement supportées par l'entreprise. Les activités de liaison sont mentionnées par tous les gestionnaires interviewés, ce qui démontre l'intérêt de compagnies avec des opérations mondiales à unir leurs individus. On présume que la haute direction est consciente des défis de coordination et de partage des

connaissances dans l'organisation étant donné les grandes distances au sein du réseau de production, tel que démontré par la littérature en mécanismes de transfert des connaissances. Par conséquent, on convient que l'existence des outils et des structures corporatives pour le partage (des bases de données, des réunions formelles périodiques, etc.) ont un effet positif sur la fréquence de communication entre les unités et aussi sur la traçabilité des compétences opérationnelles à l'intérieur du réseau de production. Le récit d'un gestionnaire qui parle de la barrière à franchir face à l'absence d'une infrastructure de communication dans le réseau de production en est un exemple:

« Avant, quand on voulait de l'information, il avait moyen de l'avoir mais il fallait que tu connaisses la personne avec qui tu devais communiquer. C'était difficile d'avoir cette information-là » (P).

Un autre gestionnaire discute des bénéfices de compter avec l'appui d'une équipe de travail exclusivement dédiée à supporter les unités d'exploitation en ce qui concerne l'amélioration des opérations, qu'il appelle *le réseau*.

« ...dans un réseau si grand, des fois c'est impossible de savoir ce que chaque usine fait. C'est pour cette raison que c'est bien d'avoir 'le réseau' parce qu'ils savent ce qui se passe dans chaque usine et où les meilleures pratiques se trouvent, d'où on peut les obtenir » (D2).

Il est intéressant de noter que l'autre gestionnaire interviewé dans la même entreprise mais dans un site différent a à peine mentionné cette structure; pendant l'entrevue, il a préféré se focaliser plutôt sur les efforts locaux de recherche d'idées.

Or, il importe toutefois de ne pas perdre de vue que ce sont les actions des gestionnaires des opérations qui font usage de ces structures organisationnelles et qui par la suite développent et solidifient des relations avec d'autres individus dans la compagnie. En d'autres mots, les liens formels développés par le siège social fonctionnent comme des pipelines vides jusqu'au moment où les gestionnaires les utilisent pour transférer des idées ou de l'information, voire de la connaissance en production. D'ailleurs, l'analyse des données montre que cette utilisation dépend de la mentalité ouverte des gestionnaires, du temps dont ils disposent pour participer à ces activités, des bénéfices escomptés de cet échange et, avec une importance moindre, des récompenses offertes par l'entreprise.

De plus, de l'analyse émerge une relation entre les interactions formelles et les interactions informelles. Selon les récits recueillis, ces dernières apparaissent comme la base pour des liens sociaux solides et à long terme. Dans ces conditions, les interactions face à face, favorisées surtout par l'entreprise (soit, des rencontres périodiques), permet aux gestionnaires des sites de production de : « créer le lien et fait la communication beaucoup plus facile après » (S2), « tous nous relier » (H1) et :

« [mettre] un visage sur le nom, on a vu à quel genre de personne on peut faire confiance. Mais les autres, on a un peu près vu quelques emails passer, mais on l'a jamais rencontré en personne ou pas souvent en tout cas » (L).

Les formations dans le cadre des programmes corporatifs sont aussi des opportunités pour tisser des relations, ainsi qu'indiqué par ce gestionnaire :

« ... briser la glace pour ainsi dire. Au début, oui, on parlait, mais personne ne savait qui était qui (...) C'est comme si une telle confiance pour parler et s'exprimer n'existe pas. Soit pour qu'on t'explique pour le meilleur ou pour le pire, qu'on donne des opinions, etc. Il n'y a pas cette interaction quand tu ne connais pas la personne » (Q).

Les types d'échanges identifiés ont été déjà présentés dans la section 5.1.2. L'argument dans cette partie de l'analyse est que le gestionnaire des opérations est celui qui met les connections à profit, comme le signale la citation du gestionnaire des opérations qui a raconté ses expériences lors d'une grosse restructuration du département des opérations après une acquisition :

« Aussi il faut avoir la capacité d'établir un bon réseau à l'interne, comprendre où et comment les décisions se prennent parce qu'il y a toujours la feuille officielle, mais qu'est-ce qui influence les décisions et comment est-ce que... comme ça, ça vous permet d'avoir des discussions, et... à la bonne place et au bon moment » (X).

Le **rôle de prudent** amène à un questionnement sur la volonté des individus à créer des liens à long terme, même si le corpus de la littérature a grandement jeté un regard approuvateur vers les bienfaits des réseaux sociaux dans les entreprises. Un des gestionnaires s'est exprimé ainsi sur l'insignifiance perçue de nouer des liens dans certaines situations :

« Une question d'orgueil aussi peut être un peu. On a toujours des excuses 'oui, ils réussissent, mais...'. Comme de cette usine-là, on aurait pu dire 'ah, mais cette usine-là n'est pas syndiquée ; c'est une usine qui a ceci, une usine qui a ça. Nous on n'a pas ça'. 'Ah. OK'. Des fois les gens trouvent beaucoup d'excuses à dire. 'Je ne peux pas me

comparer à eux autres'. 'Je suis...' 'J'ai tellement des choses différentes'. Une question d'orgueil aussi peut être un peu, tu ne veux pas être...le... [mouton] » (I).

Afin de justifier leurs doutes sur les bénéfices des interactions avec les usines sœurs, les gestionnaires font appel au fait que la réalité de leur unité d'exploitation est souvent bien différente à celle des autres sites. Eux, comme gestionnaires des opérations, font face à des problèmes très distincts. Plus particulièrement, les témoignages des interviewés font état des différences au niveau des caractéristiques des UE telles l'organisation du travail des employés, des procédés de fabrication, des équipements et de la technologie. Cet extrait d'entrevue l'explique ainsi :

« Beaucoup d'améliorations sont en lien avec le type du personnel que tu as. Beaucoup d'améliorations sont en lien avec tes employés, oui ? La façon comment tu les utilises, la façon dont ton plancher est structuré. Fait que si tu implantes cette amélioration ici ne veut pas dire que dans l'autre [UE] elle peut être implantée » (W).

La déclaration explicite des différences émane naturellement des gestionnaires : « il y a un monde dans chaque usine » (U) et « il y a plusieurs variables qui influencent pour que finalement les problèmes de chaque unité soient différents » (S2). Sans doute, il existe un processus d'interprétation de signification des relations avec des usines sœurs dans un contexte intra-organisationnel. À part les réflexions liées à l'absence de gains potentiels (« ceci ne me rapporte pas assez parce que moi et le reste, on est différents »), il y a aussi des interprétations sur les pertes potentielles (« il se peut que je perde dans cet échange »).

La moitié des interviewés admet l'existence d'une concurrence interne, mais leurs perceptions sont nuancées différemment. L'analyse des données met en évidence que le degré de concurrence interne perçue est modéré par la culture de collaboration promue par l'entreprise. Bien que les gestionnaires reconnaissent que la concurrence interne soit « relativement féroce » (D1), « omniprésente » (L) et « nécessaire » (D2), ils la qualifient aussi de « normale (D1) », « saine » (D2, H1, L, P) et juste « dans un sens sportif » (V2).

Ce sentiment d'être en compétition est intensifié, d'une part par les intentions de gagner l'attention du siège social et, d'autre part, par la tension qui résulte des activités corporatives de mesure de la performance où les UE sont comparées. Alors, le fait de se sentir en compétition fait que les gestionnaires se voient un peu menacés de perdre de l'expertise ou la position de leur unité dans le réseau.

D'une part, l'*attention du siège social* s'avère fondamentale. De fait, l'appartenance à une seule organisation donne place à la mise en commun de ressources, ce qui est favorable – « il y a une mise en commun d'efforts (...) et on a toujours du support, en plus de celui qui peut avoir une opération individuelle ou locale » (E2). Néanmoins, ce *pooling advantage* peut se transformer en une menace, dépendamment des priorités stratégiques de l'entreprise. Les interviewés se montrent très soucieux de recevoir l'aide de la haute direction, soit sous forme d'investissements (monétaire) ou de volumes de production octroyés (capacité). Il y a deux citations qui sont frappantes dans ce sens et qui démontrent la complexité de l'environnement de travail des gestionnaires :

« Nos plus gros compétiteurs ce n'est pas nécessairement des gens qui vendent des marques privées. Comme usine, ça c'est les gens commerciaux. Nous, nos plus grands compétiteurs c'est les autres usines parce que partout le phénomène mondial c'est que les gens s'améliorent puis au fur et à mesure qu'on accroît notre productivité, ça crée de la capacité. Puis la capacité c'est bon si le volume des ventes augmente. Si le volume et les ventes sont stables, à ce moment-là, la capacité devient un problème. Parce qu'une capacité qui est inutilisée ça devient à ce moment-là un coût. Puis toutes les usines cherchent à serrer des volumes des autres usines... » (D1).

« Quand tu es dans un gros, gros, groupe comme [l'entreprise]. Je vais le faire de façon visuelle, imagine que tu as 48 usines et elles sont toutes classées. Suppose qu'on les met par coûts (...) Et j'ai un autre vase à côté qui a toutes les ventes. Et les gens embauchent chaque année, vont monter dépendant de la part de marché, etc. Les gens du siège vont dire 'pour répondre à ces ventes, qui est capable de me le faire ?'. Et là on regarde comment ça se positionne...qu'est-ce qu'ils font ? C'est qu'ils bâtissent de nouvelles usines que supposons en bas ici ces usines coûtent le moins cher, que là on vient de bâtir de nouvelles usines...Que là je rajoute de la capacité puis celles qui s'améliorent gagnent en capacité par rapport toujours à un vase de ventes. Ceux qui sont en haut qui coûtent cher c'est eux qui sont des canards qu'on va chasser. Tu ne peux pas être là en haut. On le sait, historiquement, ces usines-là, elles viennent désuètes, dépassées, plus productives, qui vont être fermées » (E1).

D'autre part, on a remarqué que les *systèmes de mesure de la performance*, notamment les activités d'étalonnage interne (en anglais, *benchmarking*) influencent les attitudes des intervenants, particulièrement en matière de leurs perceptions liées aux menaces perçues d'une concurrence interne, laquelle irait à l'encontre du partage des pratiques organisationnelles.

Les interviewés acceptent la concurrence comme « un moyen de se comparer, pour essayer...dans le but toujours, tu sais, essayer d'être le meilleur, mais c'est une saine compétition » (H1). Ce gestionnaire précise ensuite qu'« [il n'a] jamais vu d'animosité

ou des choses qui faisaient sentir que c'était négatif ». Donc, il semblerait que la concurrence inter-unités perçue pourrait s'accroître dans les entreprises dans la mesure où la performance sert à choisir les unités qui desservent plus d'investissements ou plus de mandats. On ne peut pas nier que ceci c'est une situation qui n'est pas étrangère à un contexte organisationnel et même « légitime » (V2).

Grâce à ces comparaisons, la haute direction peut identifier les sites forts ou faibles dans son réseau et les gestionnaires locaux peuvent connaître la position de leur UE par rapport aux autres. Comme le même gestionnaire l'affirme :

« ...ça fait partie en fait aussi de l'amélioration continue et c'est le rôle...c'est notre rôle de dire 'pourquoi eux, ils font ça et pas nous'. Et c'est le rôle aussi du boss de poser ce genre des questions et de chercher le pourquoi ou pourquoi pas » (V2).

Il faut se rendre à l'évidence que les pressions pour performer exercées par l'entreprise ainsi que les pressions d'autres unités qui performant mieux influencent l'existence d'une concurrence interne et ainsi la motivation, et même le sens d'urgence, des gestionnaires des opérations pour améliorer ou consolider leur position dans le réseau de production.

En approfondissant la réflexion sur la conciliation des rôles, il importe de remarquer que les gestionnaires le plus radicaux dans leurs commentaires sur la concurrence interne sont aussi parmi ceux qui encouragent le plus la collaboration à l'intérieur du réseau.

En approfondissant l'analyse des récits de ces deux gestionnaires des opérations qui se montrent très *prudents*, on observe que dans le premier cas (site D1), le degré de collaboration lui-même est évalué par l'entreprise et donc, ça pourrait être une des raisons pour l'existence de cette co-opétition. En plus, dans les deux cas, les gestionnaires semblent restreindre leur assistance aux unités sœurs de la même région ou qui ne produisent pas la même famille de produits. En fait, les commentaires des interviewés amènent à soupçonner que le fait d'offrir les mêmes produits renforce le danger perçu concernant la concurrence interne, et même la disposition à échanger avec ces unités sœurs en particulier – c'est les cas des sites suivants : D1, J, N, U, X.

Malgré la crainte, il semble que lorsqu'une culture de collaboration est bien fondée et diffusée dans les UE, le gestionnaire des opérations assume que la collaboration interne

est moins dangereuse. Pour la majorité de participants, la concurrence inter-unités reçoit le qualificatif de « saine ».

On suggère alors que ces deux rôles – joueur d'équipe et prudent –, positionnés dans deux extrêmes d'un continuum, amènent les gestionnaires à la recherche d'un équilibre puisqu'ils manifestent un désir pour participer à des échanges avec les unités sœurs, mais aussi pour travailler en mode solo et protéger leur site. Dans les mots de (Becker-Ritterspach et Dorrenbacher, 2011) : « la concurrence interne n'est pas simplement imposée par le siège social, mais le résultat de négociations formelles ou informelles entre des acteurs ayant des ressources et des logiques [*rationales*] nettement différents » (p. 552, traduction libre). On ne dit pas que c'est une tâche facile. Au contraire, comme le montre la citation suivante sur une usine qui est devenue désuète et que la haute direction a décidé de fermer il y a une dizaine d'années :

« Je crois que la culture comme telle poursuit que le processus d'amélioration soit intégral dans toutes les usines et dans toutes les services. Si à moment donné il y avait une situation qui met en danger, et surtout par la nature du contexte macro, pas macro-économique, mais plutôt le focus concernant les marchés de chaque pays...Par exemple, la fermeture plus récente si je me souviens bien c'est celle de l'usine à [pays X] dans laquelle même pas la corporation n'était motivée à investir (...) C'est pour ça que je te dis que c'est très important de ne pas rester en arrière et être toujours en train de renouveler la technologie pour être compétitifs et ainsi offrir au marché une alternative adéquate des produits. Et, on est bons dans ça. Je crois qu'il n'y a rien à cacher et je ne crois pas qu'il y a, dans notre culture de corporation mondiale, une méfiance à ne pas transmettre quelque chose par danger, ou peur, ou par une situation que je sens que...Je considère plutôt qu'il y a un...toujours un partage très sain de ce qui peut être partagé...comme les bonnes pratiques » (E3).

### ***5.2.2 Les attitudes des gestionnaires des opérations envers l'activité d'adoption des pratiques de gestion des opérations***

Le lecteur sait déjà que le processus d'adoption d'une nouvelle pratique comprend plus que la mise en place de nouvelles façons de faire (un changement dans les comportements des employés). Une adoption n'est que le point de départ dans l'évolution du rôle d'une UE autant au niveau de sa compétitivité que de sa légitimité.

Il sait aussi que les gestionnaires qui ont entre leurs mains la responsabilité de diriger les opérations d'une UE peuvent faire appel à différentes logiques ou rôles. Comme on l'a dit plus haut, on suggère que cet ensemble complexe de missions assumées par les

participants, voire les attitudes envers leurs propres responsabilités comme gestionnaires des opérations, détermine la façon dont le gestionnaire réagit face à l'adoption, en général, des pratiques de gestion des opérations.

On organise cette sous-section autour des quatre épisodes du cycle d'amélioration d'une UE (5.1.3) – adoption, atteinte d'efficacité, légitimation et consolidation. L'analyse effectuée, soit la construction des réseaux des codes, est présentée à la fin de la sous-section dédiée à chaque épisode. On a découpé le réseau des codes en quatre morceaux pour des fins de clarté – figure 26, figure 27, figure 28 et figure 29<sup>79</sup>. Essentiellement, on présente les attitudes des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une PGO en partant de la notion des rôles quotidiennes (attitudes des gestionnaires envers leurs propres responsabilités, 5.2.1). La base conceptuelle de chaque rôle se maintient, mais le contenu des attitudes est plus précis en concordance avec l'adoption d'une PGO dans l'UE.

#### **i. Les gestionnaires des opérations au premier épisode (l'adoption spécifique)**

Les gestionnaires des opérations influencent le déclenchement du cycle d'amélioration par le fait même d'initier ou support des adoptions des pratiques de gestion des opérations. Dans cette sous-section, on présente, pour chaque paire de rôles, les influences des gestionnaires des opérations sur les décisions d'adoption et sur les activités de mise en place.

- **Première paire de rôles : Le rationnel et l'émotionnel**

On propose que les gestionnaires des opérations mobilisent parallèlement deux logiques lors de la poursuite d'objectifs pour leur unité d'exploitation : une logique rationnelle, où ils priorisent les résultats économiques, et une logique émotionnelle, où ils priorisent les résultats sociaux. Ces logiques affectent particulièrement le choix des pratiques, grosso modo la perception de la pertinence de leur adoption dans l'UE, et la gestion de la mise en place.

---

<sup>79</sup> L'annexe 11 montre le réseau complet des codes pour cette partie de l'analyse.

Premièrement, l'évaluation personnelle des gestionnaires des opérations vis-à-vis le choix d'une pratique de gestion des opérations et fortement enracinée dans cette paire de rôles. Les gestionnaires des opérations utilisent l'adoption de pratiques comme « la » façon naturelle d'atteindre les objectifs désirés. Alors que la performance opérationnelle (surtout en matière des coûts, de la qualité, des délais et du service à la clientèle) est une fin, l'adoption de meilleures pratiques est un moyen. Cette idée est incarnée dans les phrases des responsables interviewés, indépendamment du système de production en place : « quand tu cherches à améliorer tes coûts, tu vas rechercher les meilleures pratiques pour faire ça » (B) et « on est toujours à la recherche de quelque chose de meilleur, de plus rapide, de moins coûteux » (A). Soit pour la résolution de problèmes ou, dans d'autres cas, pour répondre à « une occasion d'affaires supplémentaire » (S2), les gestionnaires s'attendent à ce que les pratiques implantées rapportent quelque chose.

Ainsi peut-on dire que les efforts d'un gestionnaire rationnel correspondent à l'adoption de nouvelles pratiques qui visent à améliorer la performance actuelle des opérations dépendamment des priorités compétitives de l'UE – notamment, par la voie des projets délibérés. Un exercice qui, comme on l'a déjà soulevé, est fortement appuyé par les systèmes de mesure de la performance en place. Le rôle des artefacts émerge ainsi comme un précurseur institutionnel de cette rationalité classiquement associée à la gestion des opérations. On croit que c'est une problématique qui mérite l'attention pour des recherches futures.

Les gestionnaires des opérations peuvent aussi mettre leur chapeau de leaders paternalistes – le rôle émotionnel – lors du choix des pratiques de gestion des opérations à adopter. En ce faisant, ils supportent des adoptions qui visent à protéger les membres de l'unité d'exploitation, notamment leurs emplois. Ce rôle protecteur se manifeste indépendamment de la situation de l'UE en termes de croissance ou d'incertitude économique ; tous les interviewés ont partagé leurs inquiétudes sur l'avenir et, parfois la survie, de leurs unités.

Deuxièmement, dans le déroulement même de l'implantation d'une PGO, les gestionnaires rationnels pilotent des activités pour organiser le fonctionnement de l'UE

puisque'ils doivent s'assurer que les opérations quotidiennes s'effectuent comme d'habitude. Ils doivent donc ordonnancer les processus de fabrication et d'adoption de manière à optimiser les résultats. Le désir d'optimisation des gestionnaires provoque en eux une perception négative sur toute action qui endommagerait l'harmonie entre les opérations actuelles et les changements graduels qui accompagnent l'adoption d'une nouvelle PGO. À ce propos, un participant exprime sa frustration après avoir eu à passer au travers d'un processus d'adoption qui a été trop court à son avis :

« Ce client est un client important, le plus important pour nous. Et tu livres tout en retard parce que...je pense qu'il fallait que les équipes antérieures restent plus longtemps (...) Si tu vas faire une transition comme celle-ci, je crois que tu dois laisser beaucoup de temps, beaucoup de temps pour que la nouvelle équipe commence à absorber, autant que possible, les procédures » [K].

Mais, pendant l'implantation, le gestionnaire émotionnel semble être celui qui joue un rôle prépondérant, notamment par les activités liées à la gestion de changement. Ce n'est pas surprenant que la codification des données fasse ressortir la position du gestionnaire des opérations comme l'agent de changement lors des adoptions. Ceci signifie que les gestionnaires des opérations sont choisis par leurs supérieurs pour guider l'implantation dans leur UE ou bien qu'ils ont été les promoteurs des projets d'amélioration. Dans les deux cas, les gestionnaires interviewés savent que leurs efforts pour convaincre les employés de l'utilité de la pratique doivent être redoublés pour que ce soient finalement les employés qui exécutent les tâches.

Donc, parmi les actions concrètes qui ressortent de l'analyse, on suggère que le côté rationnel des gestionnaires entraîne qu'ils se focalisent sur des activités d'organisation des activités, mais aussi des activités de formation des employés – avec le but d'orchestrer les ressources matérielles et humaines pendant l'adoption d'une PGO. À son tour, leur côté émotionnel pousse les gestionnaires des opérations à diriger l'adhésion des employés – en convainquant le reste des membres de l'UE que « le changement est bon », en laissant les employés « prendre possession de la pratique », en travaillant main dans la main avec le syndicat, en gérant les excuses des employés, en faisant participer les employés, en comprenant leurs sentiments, en écoutant leurs suggestions.

Un gestionnaire qui guide l'implantation de l'excellence opérationnelle illustre très bien ses interprétations sur l'importance de comprendre et d'accompagner les employés pendant la mise en place :

« On leur explique comment ça fonctionne les opérations, les ventes, etc. et quels processus on va toucher et les aberrations qu'on vit dans nos façons de faire. Et, comment mettre en place l'excellence opérationnelle va régler ces choses-là. Fait que les gens voient par cette formation-là, comment l'OE [excellence opérationnelle] va changer leur vie. Comment qu'ils vont arrêter d'être gérés actifs en mode panique et ils comprennent vraiment pourquoi ils sont en mode panique par cette formation-là. Ils savent que c'est parce que les ventes vendent trop, parce que l'usine ne produit pas assez. Parce qu'il y a un *disconnect*. Ils comprennent toute la logique de ça, et ils voient comment ça peut leur aider dans leur travail. Fait que je pense que c'est ça qui crée le *momentum*. C'est tellement simple, logique, ce qui est présenté...que les gens y croient. Ça se rapproche d'eux. Ce n'est pas simple, par exemple, le mettre en place » (J).

D'ailleurs, même si ce ne fut pas évoqué avec la même effervescence dans tous les cas, le fait d'être en communication constante avec leurs superviseurs a été mentionné comme un aspect facilitateur pour supporter les efforts d'adhésion d'employés. Par exemple, un gestionnaire qui a vécu un changement, à ses yeux, rapide et désordonné a raconté qu'il essayait de :

« ...tisser des liens assez étroits avec mon supérieur immédiat pour essayer de comprendre qu'est-ce qui était attendu (...) et moi, ce que je faisais c'est qu'après ça, dans les réunions des employés, je transmettais cette information-là en essayant que les gens développent le plus possible un sentiment d'appartenance » (X).

Selon l'analyse des données recueillies, dans les cas des adoptions imposées, la coupure des postes qui a accompagné l'adoption d'une PGO rend la tâche des gestionnaires des opérations plus difficile parce qu'il faut expliquer aux employés que c'est mieux de perdre une quantité fixe d'emplois que faire face à la fermeture de l'usine : « Si on coupe 200, 300 emplois, mais on en sauve 500 ou 600...À moment donné, les gens ont commencé à dire 'oui, c'est vrai'... » (I). En tout cas, tel qu'exprimé par un autre gestionnaire, il s'agit d'« améliorer continuellement tous les aspects de nos opérations dans l'usine dans le respect de chacun des individus qui participent dans cette organisation » (F).

Un bel exemple de la symbiose du côté rationnel et du côté émotionnel se manifeste dans l'intention des gestionnaires des opérations d'utiliser les activités formelles de formation pour, à la fois communiquer les nouvelles connaissances aux employés (côté rationnel) et

les impliquer dès le début de l'implantation, même dès la définition de la pratique elle-même à adopter (côté émotionnel). À cet égard :

« Si on leur propose une méthode et on la regarde ensemble, 'C'est comme ça qu'on travaille à [pays X]. Qu'en pensez-vous? Qu'est-ce qu'on peut faire? Est-ce qu'on a besoin de la modifier?'. On les amène à mettre du leur, peut-être qu'ils vont la changer un peu, peut-être qu'ils vont la changer beaucoup, peut-être qu'ils ne la changeront pas; mais ils vont y croire, parce que tout ça devient leur méthode de travail et pas la méthode de travail de quelqu'un d'autre » (D1).

En fin de compte, on suggère qu'un gestionnaire avec une orientation émotionnelle privilégie la gestion des perceptions des employés – « amener les gens à vouloir changer. Adresser leurs préoccupations pour qu'ils aient le goût d'embarquer » (H2). Par contre, un gestionnaire avec une orientation rationnelle utilisera des approches un peu plus de type transactionnelles :

« Oui, on les force un peu, mais on veut que les gens se l'approprient. Ça prend plus de temps mais se l'approprier. Donc, on veut que le système évolue par les gens. On pense qu'une fois qu'on l'a mis en place, il faut commencer à faire des audits, faire des rappels, faut poser des questions, mais une fois qu'il est implanté, il est implanté" (N).

En somme, selon l'accent qu'il donne aux pressions institutionnelles perçues (dérivant des priorités compétitives poursuivies, de l'industrie et du pays hôte) et à son rôle de gardien de la performance et de ses employés, le gestionnaire des opérations développe une vision de ce qui est bon ou non pour son UE lors de la prise de décision d'adopter une nouvelle pratique ou de l'accueil d'une pratique imposée. Tandis que le chapeau rationnel pousse les gestionnaires à protéger l'évolution économique de l'UE, le chapeau émotionnel les encourage aussi à protéger les emplois de leurs membres. De plus, les gestionnaires des opérations vont donner un sens aux actions à entreprendre pour préparer et maintenir un environnement propice à l'entrée de la PGO, surtout en ce qui concerne la gestion du changement.

- **Deuxième paire de rôles : Le disciple et le pionnier**

Toujours en réponse aux pressions institutionnelles de l'environnement interne, les gestionnaires des opérations sont intéressés à développer un savoir-faire personnalisé selon les besoins d'amélioration de l'UE (une approche *bottom-up*, liée à leur côté pionnier) et à suivre les procédures établies par la corporation (une approche *top-down*,

liée à leur côté disciple). De la même façon que la première paire de rôles, cette deuxième paire influence le choix des pratiques et la gestion de la mise en place, notamment l'adaptation.

En ce qui concerne le choix des PGO à adopter, et compte tenu que l'adoption de nouvelles pratiques dans une UE correspond, dans la majorité de cas, à un désir d'améliorer certains aspects opérationnels et de résoudre des problèmes, on peut dire que le côté pionnier du gestionnaire des opérations émerge – dépendamment de l'étendue de la transformation à apporter. Le rôle de pionnier serait lié aux caractéristiques individuelles telles que la tolérance face aux risques, la passion pour le travail, la flexibilité pour s'adapter aux situations innovantes et la vitalité au travail. Par exemple, un gestionnaire a commenté que son UE a implanté une PGO parce que :

« ...on a vu que ça pouvait monter nos ventes, fait qu'on l'a fait de cette façon. Mais, personne du siège social nous l'avait dit. En réalité, le siège social voulait que nous achetions l'équipement au [pays X]. Nous, on a dit 'non, on va le faire ici. On va faire le même que vous, mais on va le faire au [pays Y], comme ça le coût équivaut à 60% de coût d'un achat au [pays X]. Nous avons le savoir-faire, nous avons la façon de le faire, on va le faire ici » (M).

Dans une situation de récession, un gestionnaire exhibe ses traits pionniers ou entrepreneuriaux, car il utilise l'adoption des pratiques de gestion des opérations afin d'échapper à la fermeture de son usine :

« On a commencé à réfléchir comme stratégie à dire 'si on peut devenir presque indispensables pour [l'entreprise]', dans le sens qu'on a tellement réduit l'inventaire, que...le coût de garder des inventaires, la façon de répondre au client...Peut être que si on devient les premiers, les meilleurs, peut être que la décision de fermer... » (I).

Cependant, les propos des interviewés mettent en évidence que leur liberté à innover est limitée par les politiques et les valeurs de l'entreprise et l'industrie. L'assimilation de ces attentes par les gestionnaires des opérations nourrit leur côté disciple, même si on a trouvé quelques exceptions où la réputation du gestionnaire des opérations permet l'introduction d'innovations radicales au niveau des pratiques (E3, H2, O) – et donc, la manifestation du côté pionnier à son meilleur.

Particulièrement, on a identifié une dynamique qui s'installe lors des adoptions imposées dans lesquelles on peut constater comment les gestionnaires des opérations réagissent différemment aux demandes du siège social.

Une première réponse de leur part, qui est une extériorisation de leur côté disciple, est de simplement donner son accord car c'est une obligation faisant partie du travail d'un gestionnaire. Dans les mots des gestionnaires des opérations, « ce n'est qu'un autre travail » (S1) et les employés doivent adhérer puisque « ce n'est pas mon caprice, c'est quelque chose qu'on nous demande, qu'on nous exige et on est mesuré... » (Q).

Ceci peut signifier que la tolérance à implanter une pratique imposée ne va pas toujours être accompagnée, au tout début, d'une forte et positive conviction de l'utilité de la pratique pour le site de production. Ceci est exprimé comme suit :

« C'est sûr qu'au début je me suis dit quand on m'a assigné aux...des affaires 'corpo', des affaires qui viennent de l'extérieur, bon, il faut qu'on participe aussi...Et regarde, on fait la semaine-là, mais *anyways*, nous autres, améliorer nos opérations, on sait comment faire...Des fois on participe, on participe à des initiatives 'corpo' y allant parce qu'ils nous demandent d'y aller, pas nécessairement parce qu'on y croit vraiment. Donc de...de vivre l'expérience avec plus d'humilité, de faire ressortir vraiment les bienfaits, les bénéfices de cette façon de travailler pour un peu convaincre même mes collègues et mes 'boss' de...de la valeur ajoutée, et donc, oui, c'est devenu *corpo*, en d'autres mots '*seems to be pretty good*', donc il y eu ça mais ça n'a pas été...Je sais qu'au début les gens y croient plus et moi, moi je ne savais pas trop trop dans quoi je m'embarquais... » (F).

À propos des réponses cognitives négatives, parmi les moins enthousiastes, un gestionnaire qualifie une initiative corporative de type *bulldozer* – « ...c'est que les gens, on ne peut pas tous suivre à la même vitesse. Par contre, ça c'est sûr que ça va se réaliser. Ce sont des bons changements, mais... » (N) – et un autre qui affirme que « ça ne [leur] sert pas comme usine » parce que « ça sert vraiment à la corporation » (P).

Une deuxième réponse d'attitude qui porte une connotation plutôt neutre, même de résignation du côté disciple est aussi identifiée. En ce sens, il semble qu'un groupe parmi les gestionnaires interviewés donne son appui aux déploiements corporatifs plutôt par une question de confiance aveugle dans les choix faits par la haute direction : « vous ne posez pas de questions. Vous le faites, c'est tout. Ça va être rentable, on vous le garantit » (N). Loin d'être simple, on a réalisé que cette réponse reflète une tentative de la part des

gestionnaires des opérations pour créer du sens sur la façon dont cette nouvelle pratique pourrait aider leur UE en sachant qu'il faut s'en tenir aux exigences de la corporation. Par exemple :

« Ceci [l'adoption] a été obligatoire (...) L'entreprise applique une politique pour que toutes ses usines cherchent l'amélioration avec le support du travailleur et donc chercher l'efficacité et la productivité, et la qualité bien sûr. Magnifique! Fait que c'est la politique et tu as des lignes directrices claires et tu dois y obéir, OK? » (E2).

En somme, parmi les expériences recueillies, il existe différents degrés d'acceptation de pratiques imposées par le siège social en fonction de l'équilibre entre le côté disciple et le côté pionnier des responsables des opérations des unités d'exploitation.

En ce qui concerne la mise en place d'une PGO, il est intéressant de noter qu'un interviewé a précisé que « ce n'est jamais pareil » (E2) en parlant de ses expériences en adoption de pratiques. De fait, dans certains cas, l'UE reçoit des recommandations de la haute direction, mais les gestionnaires des opérations considèrent que des adaptations aux PGO peuvent être apportées pour aligner leurs principes avec ceux de leur site de production. Donc, cette externalisation du côté pionnier des gestionnaires des opérations se traduit par la personnalisation de la pratique selon la réalité de l'UE et les besoins des employés.

Le même gestionnaire qui parlait de l'obéissance aux demandes de la haute direction, dirigeant dans l'entreprise depuis 18 ans, parle de l'importance de tenir compte de l'idiosyncrasie des unités d'exploitation lors de l'adoption de pratiques :

« Il arrive un CEO et 'regarde, c'est ça la ligne et toutes les usines doivent l'avoir'. Donc, bon, on y va, on y va. Mais, au fond, chaque usine a sa propre culture. Au fond, tu peux les habiller en rouge, en vert, en jaune, en bleu, mais chaque usine a sa propre culture, celle qu'elle a créée. Et tu dois t'arranger localement pour atteindre cet objectif. Tu ne peux pas prendre la formule et la jeter là parce que ça ne marchera pas. Ça ne marchera pas. Tu dois lire très bien ce qu'on te demande, quel est le vrai objectif et, des fois, même le présenter à la corporation d'une manière et tu le fais d'une autre, en cherchant le même objectif. Parce que chaque usine est un animal différent. Les gens n'apprennent pas pareil, ne participent pas pareil, ne se rattachent pas pareil, ne travaillent pas pareil, aux [pays X, Y, Z...]. Partout les gens travaillent d'une façon particulière... Et dans un même pays (...) Tu as une culture organisationnelle. Une culture, là, enracinée. Tu dois regarder ce qui te demandent de faire. Le transposer dans ta réalité » (E2).

Ce type d'attitude ambivalente (une symbiose du côté disciple et du côté pionnier) pendant la mise en place d'une PGO est très présente parmi nos interviewés ; les gestionnaires des opérations défendent les valeurs de leur UE. De surcroît, à la lumière des analyses, on affirme que l'adaptation des pratiques imposées n'est pas une manifestation de révolte, mais plutôt une intention de faire bien les choses avec les ressources disponibles et d'obtenir ainsi les résultats prévus.

Comme l'a raconté un manager travaillant dans un des sites ouvrant dans les services financiers, le calque d'une procédure « que [la haute direction] veut appliquer de manière très rigide » a eu des effets nuisibles sur le service à la clientèle en créant un peu le chaos pendant les premières semaines. Il ajoute : « c'est à ce moment que nous, on a dit 'écoute, tu ne peux pas faire ça comme ça ici parce que [raisons : lois, structure du produit] » (K).

Enfin, on considère convenable de signaler que l'appartenance à une culture nationale émerge dans les récits des interviewés pour justifier les différentes réponses attitudeles et, en conséquence, aurait un effet sur les gestes posés face à l'adoption des pratiques imposées et sur la motivation pour initier des projets d'amélioration. Notamment, on parle d'une autodéfinition des gestionnaires des opérations et d'une catégorisation qu'ils font de leurs collègues travaillant dans des unités sœurs. Or, un gestionnaire affirme qu'« on est peut-être plus ouverts que d'autres, je ne sais pas » (A), et encore moins dubitatif ; un autre gestionnaire signale que :

« Nous autres ici au [province d'un pays], demandez-moi pas pourquoi, si moi je me fais dire : 'Fais ça exactement comme ça', ça ne me tenterait même pas de le faire et je vais essayer de trouver une façon de le faire différemment *anyways*. Si je n'ai vraiment pas le choix, ça va vraiment, vraiment, vraiment m'irriter... Culturellement, on est un peu différents. Les Américains sont entre les deux, ils ont une grosse tendance eux autres à suivre les ordres, probablement leur background militaire, alors ils aiment suivre des ordres ils vont trouver une façon un peu de... parce qu'ils sont très ingénieux, de l'adapter. Nous autres, ce qu'on fait quand on se fait imposer quelque chose, la première chose c'est 'Non'. Toujours » (D1).

- **Troisième paire de rôles : Le joueur d'équipe et le prudent**

Comme on l'a vu antérieurement, face à des options pour améliorer, la structure en réseau de production ajoute une nuance au processus d'évaluation mené par les gestionnaires des opérations. La troisième paire de rôles est en lien avec la recherche et le partage réel des

connaissances à l'intérieur du réseau de production. De ce fait, les gestionnaires des opérations n'hésitent pas à chercher des idées ailleurs dans le réseau de production guidés par leur côté joueur d'équipe. Et, en même temps, il est possible que leur côté prudent fasse que les gestionnaires se méfient de la valeur d'emprunter des pratiques créées dans des unités sœurs.

Le gestionnaire des opérations qui considère faire partie d'une équipe, soit le réseau de production ou une partie du réseau, a une tendance à se laisser inspirer par des idées nées dans des unités sœurs. Ceci implique une recherche dans ses réseaux sociaux déjà établis ou ceux fournis par l'entreprise. C'est ainsi que le témoigne un gestionnaire qui avoue avoir visité d'autres unités, particulièrement une qui est reconnue par sa productivité afin de « rencontrer le directeur de l'usine [et] voir comment ils faisaient les choses (...) c'est moi qui le demandait, personne ne me donnait... [des ordres] » (I). En général, on associe cette orientation à l'entraide avec une motivation propre du côté pionnier du gestionnaire des opérations. Voici une citation qui supporte cette idée :

« ...nous avons un système de documentation qui est global et tu peux voir toutes les procédures. Donc, si tu sais que [l'unité X] ou [l'unité Y] a une procédure, tu le cherches et si tu as des questions, tu les appelles. Mais ça c'est ton initiative. Et l'initiative aussi de ton directeur d'usine qui t'aide à dire 'bon, *best practices*, demande à quelqu'un. Pour quoi tu vas inventer quelque chose qui est déjà fait? Donc, oui. Si tu as un projet, tu veux améliorer quelque chose, tu regardes toujours ce que les autres usines font, même si ce n'est pas le même produit » (C).

Il faudra toutefois tenir compte que, bien que dans le jour à jour les gestionnaires des opérations puissent communiquer aux fins de planification et de coordination des opérations (échange d'*informations*), lors des adoptions de PGO, il est possible que ce type de communication n'entraîne pas un échange de *connaissances*. Seulement les gestionnaires des opérations qui ont développé des relations plus étroites basées sur la confiance avec leurs collègues pourraient profiter entièrement des réseaux sociaux établis.

D'ailleurs, on constate qu'il existe une relation entre la tendance naturelle à collaborer avec les unités sœurs et le fait de considérer que l'appartenance à un réseau de production est un avantage. Par exemple :

« On est 92 usines, c'est certain que dans les 92 usines de [l'entreprise] dans le monde, il y a quelqu'un, quelque part, qui a eu ce problème-là. C'est certain. Certain. Certain.

Certain. Essayons pas de résoudre tout ça tous seuls...eh ? Regardons ce que les autres ont fait en premier et après ça on peut l'adapter, on peut le modifier, on peut le faire exactement pareil. Qu'est-ce que les autres ont fait? Toujours la première chose. On n'est pas tout seuls. *We're not alone* » (D1).

De plus, et en confirmant en quelque sorte l'ouverture à chercher des idées des cadres intermédiaires des sites stratégiques du volet qualitatif, les répondants des sites stratégiques du volet quantitatif avouent recevoir plus de pratiques de gestion des opérations provenant des unités sœurs que ceux dans des sites responsables seulement de la production (*One-way ANOVA*, Dunnett's test – différence moyenne : 0,903,  $p < 0,05$ )<sup>80</sup>. Il est intéressant de noter qu'aucune différence n'est observée pour ce qui est de la réception des PGO provenant des entités hiérarchiques supérieures ou des organismes externes. On suppose que les impositions des instances supérieures affectent tous les sites uniformément.

La volonté de tisser des liens est modérée par le côté prudent des gestionnaires des opérations. Ce côté prudent se reflète dans la priorisation d'autres activités plus pressantes en tant que leader des opérations de l'UE. Ce propos est évoqué par un Vice-Président Opérations, en poste depuis 14 ans, avant que son usine ne soit fermée suite à une acquisition:

« C'est qui rend la chose difficile c'est que tu es toujours dans un tourbillon. Tu es tout le temps, tout le temps. Tout tourne autour de nous, ça va vite. Beaucoup de demandes de nos patrons, de performance. Tu sais, tu es dans un tourbillon, qu'il est très difficile de s'arrêter à moment donné et de dire 'je peux-tu recevoir des connaissances ? je peux-tu en donner à quelqu'un ?' C'est... Encore une fois, c'est quasiment que ça soit la direction qui te dise : 'Non, arrête. Tu vas le faire. Tu vas aller partager tes meilleures pratiques'. Parce qu'on n'a pas de tendance naturelle à le faire et une des raisons c'est le temps. On manque de temps. Mais, encore là, je me dis tout le temps, on devrait toujours prendre le temps. Ça fait partie d'un gestionnaire, de réfléchir et d'aller voir ce qui se fait ailleurs, mais on tombe...Moi-même, pendant quelques années, j'ai...je n'allais pas à l'extérieur, j'étais dans mon tourbillon ici et paf ! C'était comme : 'J'en ai assez, je n'ai pas besoin de...de ...je n'ai pas envie de savoir ce que les autres font. J'ai devant tous mes problèmes'. Ça te demande une discipline, une bonne rigueur, de s'arrêter et prendre...Nous, on allait des fois trois, quatre jours à l'extérieur dans une usine, prendre des notes, après on venait ici...Ça prendre une rigueur incroyable ! » (I).

---

<sup>80</sup> Le Dunnett's test a été utilisé pour comparer le groupe de sites sans un rôle stratégique (niveau 1) avec les sites ayant des rôles qui vont au-delà de la production seule (des responsabilités pour améliorer les produits et les processus, des responsabilités en gestion d'approvisionnement et de la chaîne logistique et des centres d'excellence). L'annexe 8 montre une copie du questionnaire en ligne. On a vérifié que les postulats d'homogénéité des variances et des moyennes étaient respectés.

À ce sujet, on sait qu'il peut exister une réticence à adopter des pratiques de gestion des opérations créées ailleurs et qui sont considérées comme inappropriées à la réalité de l'UE. Cependant, il faut préciser qu'on observe que les propos des répondants sont accompagnés d'une sorte de préjudice envers les membres d'autres unités dans le réseau de production. Notamment, selon certains interviewés, la cause derrière un échec lorsqu'ils emmènent une PGO est la réticence des employés à voir la valeur d'une telle adoption :

« ...je pense que ça vient beaucoup de la volonté ou pas de faire les choses de la même façon et de la latitude. Mais souvent aussi quand les gens au niveau des procédés ont des équipements différents, ce n'est pas toujours facile de convaincre les gens qu'il y a une meilleure façon de faire les choses parce que les gens vont dire : 'Mes équipements sont différents' » (D1).

De façon similaire, un autre gestionnaire avance l'assertion suivante :

« ...souvent les gens vont aller voir. Et, il y a vraiment une meilleure pratique dans une autre usine. Tu vas envoyer tes gens, mais les gens vont dire : 'Ah, ce n'est pas si bon que ça', et [moi, je veux dire :] 'Non, c'est bon !'. Il faut passer par-dessus, même si ce n'est pas nous qui l'avons inventée, je veux dire, il y a du bon là-dedans. (...) Les gens y aiment ça quand c'est eux autres qui inventent le petit affaire » (B).

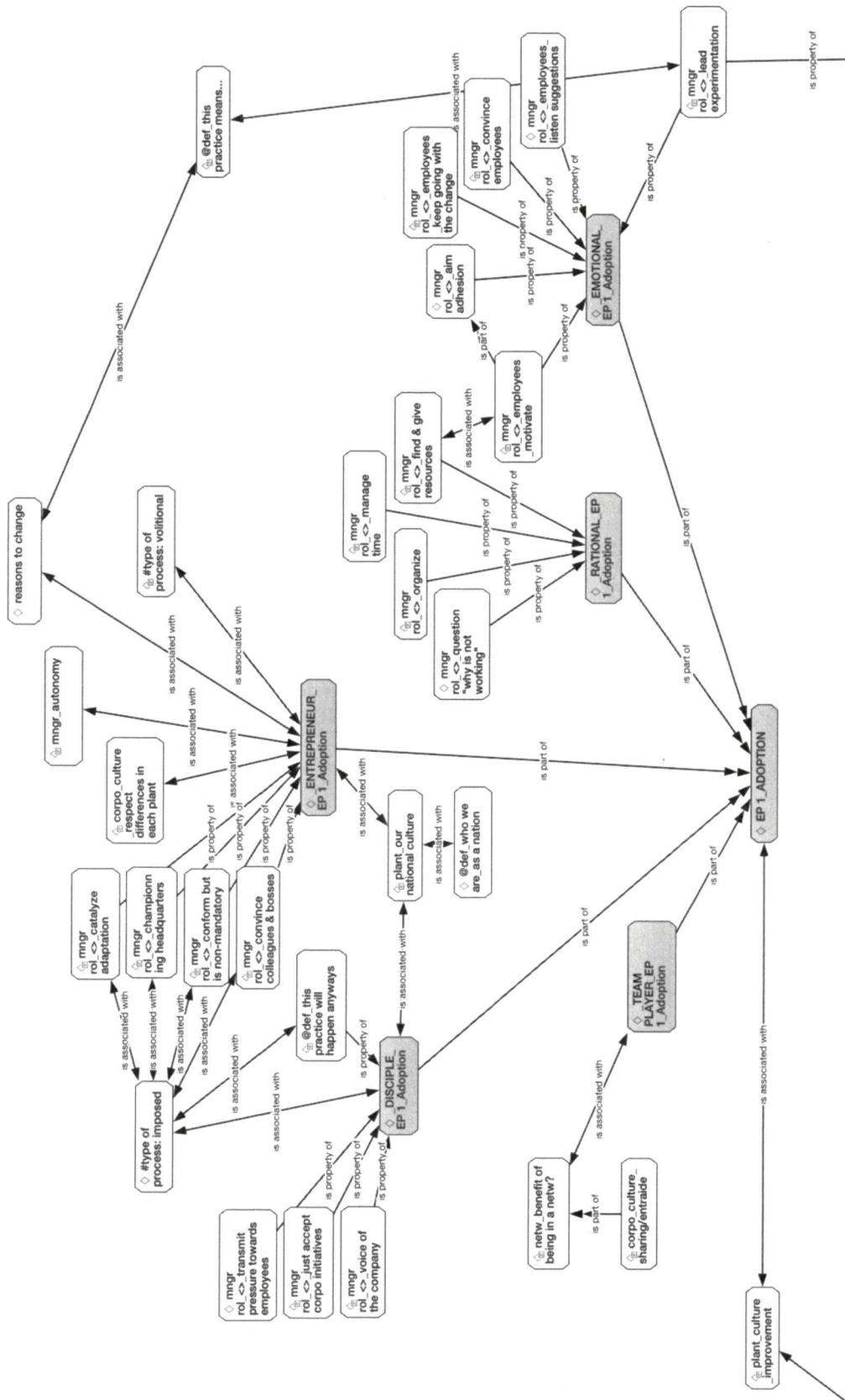


Figure 26 : Réseau de codes – Premier épisode

## **ii. Les gestionnaires des opérations au deuxième épisode (la rentabilisation)**

L'adoption comme telle, soit un changement dans les façons de faire, n'est qu'un premier pas vers une amélioration viable. Bien que la logique soit simple – on change pour le mieux –, il est nécessaire que l'UE montre des résultats qui attestent des avantages concrets d'adopter une nouvelle pratique. L'épisode d'adoption et l'épisode de rentabilisation des gains sont traités séparément pour indiquer qu'il est indispensable d'obtenir de bons résultats.

Dans cette phase, l'UE ne seulement maintient ou développe sa compétitivité dans le marché externe ; elle prépare le terrain pour l'épisode de légitimation. Tel que présenté au chapitre 4, une adoption peut amener des bénéfices pour l'UE en général et ses membres.

Il n'est pas rare de parler d'un suivi des indicateurs de performance après l'implantation d'une amélioration. Ce qui est remarquable est que ce suivi soit associé à une conviction des gestionnaires des opérations, liée à l'impératif de démontrer que l'adoption de la PGO a donné des résultats crédibles, mesurables et observables. Encore une fois, comme dans le cas du premier épisode, les déclarations des participants montrent que plusieurs rôles sont joués pour que ce projet se réalise.

- **Première paire de rôles : Le rationnel et l'émotionnel**

L'analyse démontre que les gestionnaires des opérations jouent un rôle fondamental pour le maintien de la performance résultant de l'adoption d'une PGO. Ils s'assurent de fournir les ressources pour le suivi et ils participent aux échanges formels dans lesquels les résultats obtenus sont partagés avec les autres sites de production. À son tour, le rôle émotionnel est moins utilisé, ce qui n'est pas surprenant, car cet épisode vise l'obtention des objectifs quantitatifs plutôt reliés à une logique rationnelle.

Aux dires des gestionnaires des opérations interviewés – et dont le côté rationnel prend beaucoup d'ampleur à cette phase-ci –, la mesure de la performance est la façon traditionnelle de savoir si l'UE s'améliore réellement. Dans les cas d'adoptions imposées,

les protocoles de suivi et d'évaluation sont mis en place par la haute direction car il faut contrôler l'avancement de plusieurs unités d'exploitation en même temps. Dans les cas d'adoptions délibérées, les gestionnaires déploient des mécanismes déjà en place faisant partie du programme de mesure de la performance corporatif ou local.

En plus d'aider à l'identification des choix d'adoption et des évaluations prospectives de la valeur des PGO (premier épisode), il est évident que les systèmes de mesure de la performance supportent aussi l'épisode de rentabilisation des résultats (deuxième épisode). Ainsi : « Tout ce que tu fais, tu dois le faire par écrit (...) La qualité est comme ça, si tu ne documentes pas, tu ne l'as pas fait » (C). Dans les mots du gestionnaire d'une usine qui n'est pas nécessairement la plus grande en termes de capacité dans le réseau :

« ...la rigueur, ne pas lâcher. Ne pas lâcher a été notre salut, a été notre planche de salut. La rigueur qu'on a mise maintenant par le processus et par le suivi qu'on a créé a fait qu'on a réussi. C'est la clé du succès » (P).

Les processus d'adoption de PGO sont longs, surtout dans le cas des transformations profondes, lesquelles peuvent s'étaler sur plusieurs années (par exemple, la philosophie *lean*). Pendant ce temps, le rôle du gestionnaire des opérations rationnel est de résoudre les problèmes qui surgissent, même après les premiers résultats obtenus. Le discours d'un des gestionnaires interviewés, qui confesse avoir intériorisé un outil japonais dans ses actions quotidiennes, valorise ces actions où il ne faut « pas laisser aller [le problème]. Ne pas procrastiner. Ne pas reporter la situation, il faut y faire face » (E3). Un autre gestionnaire, qui était très impliqué dans le déploiement de SAP dans son UE, a dit :

« ...il faut l'avoir vécu, il faut avoir posé la question, il faut avoir fait ce problème-là, faut avoir pressé sur des boutons que normalement je ne presserais pas, et voir que rien ne marche...[rires] C'est tout l'apprentissage normal; tu ne peux pas savoir tout de suite, ça vient avec l'expérience » (H1).

L'objectif derrière ces actes d'apprentissage expérientiel pendant la mise en place est que la pratique de gestion des opérations reste bien imprégnée dans les opérations quotidiennes de l'unité d'exploitation afin « que les améliorations perdurent » (E3).

En somme, les gestionnaires des opérations savent qu'il faut rentabiliser les gains à long terme. De fait, les actions prises dans cet épisode peuvent avoir des répercussions dans

les épisodes subséquents, notamment lors de la légitimation de l'UE. Ce côté de la médaille est reflété dans la citation suivante où le gestionnaire admet qu'ils n'ont pas partagé leur savoir-faire (légitimation par la voie du partage) dû à un manque de formalisation : « Des fois, nous avons beaucoup de bonnes choses, mais qui ne sont pas documentées... Pour que tu puisses le présenter, il faut l'avoir bien documenté » (E2).

- **Deuxième paire de rôles : Le disciple et le pionnier**

Pour l'aboutissement de ce deuxième épisode, d'une part, le côté disciple de gestionnaires des opérations les encourage à rester attentifs aux déviations par rapport aux demandes du siège social et, d'une autre part, le côté pionnier les pousse à découvrir de nouvelles opportunités d'amélioration suivant l'adoption précédente.

Dans cet épisode, le côté disciple des gestionnaires agit comme aliment de la nécessité de poursuivre les objectifs financiers exigés par l'entreprise. Leur préoccupation par les intérêts de la stratégie de l'entreprise fait que les gestionnaires des opérations se concentrent sur les résultats plutôt que sur les moyens. Il faut que les gestionnaires des opérations livrent des résultats et, dans ce sens, ce rôle rencontre leur rôle rationnel.

Du fait que les gestionnaires des opérations appréhendent les pressions institutionnelles provenant de la corporation, ils développent une attitude envers la PGO comme un défi stimulant pour augmenter la performance opérationnelle de leur UE :

« La compagnie veut qu'on soit le plus productif dans le moins de temps possible, fait qu'on avait une pression pour... de performance dans le fond, parce qu'on voulait rétablir la compagnie, la productivité de la compagnie, au même point où on était avant SAP et ça dans le plus petit laps de temps. Fait que ça pour moi ça a été un bon challenge » (H1).

Comme on l'a constaté auparavant, l'assimilation pour performer prend une nuance négative lorsque le côté pionnier est prépondérant. Malgré ces attitudes négatives, les adoptions imposées vont se réaliser de toute façon. En fait, les inquiétudes soulevées au sujet de la poursuite des objectifs opérationnels pour répondre aux exigences de la corporation sont accompagnées des inquiétudes sur le sort de l'unité d'exploitation.

C'est dans ces circonstances qu'une attitude clé dans le cycle d'amélioration émerge, laquelle est caractéristique d'un rôle pionnier, et laquelle on considère comme étant très

reliée au côté émotionnel. À partir de l'examen des citations au sujet du suivi de la performance après une adoption, on constate des efforts déployés par les gestionnaires qui visent à aller au-delà de l'adoption proprement dite.

Le but est d'amener l'UE à un autre niveau en construisant sur les premiers gains obtenus avec l'adoption récemment faite. L'exemple le plus évident est celui de l'adoption d'une pratique de partage des connaissances en temps réel, qui s'est vue octroyer un prix par son impact et son originalité. Le potentiel de cette pratique a amené ses créateurs, soit un des dirigeants interviewés, à créer une entreprise par essaimage.

Un autre exemple très concret est le cas du site qui distribue des pièces automobiles. On a rencontré un gestionnaire qui a relaté son expérience sur l'adoption de SAP dans son centre de distribution. Quelques mois plus tard, on a interviewé un autre gestionnaire du même centre. À ce moment-là, une autre pratique de formation avait été implantée en réponse à des problèmes suscités lors de la mise en place de SAP. Donc, l'UE a transformé l'adoption imposée, qui n'allait pas bien en termes de résultats, en une opportunité pour proposer une nouvelle PGO qui supporterait le changement de sorte qu'elle soit alignée aux besoins locaux. De surcroît, le gestionnaire interviewé a indiqué son intention d'encourager l'extension de la pratique aux autres départements : « C'est pour nous un outil extraordinaire qu'on veut planter dans plein d'autres départements comme les finances, comme les achats...comme les ventes » (H2).

On avance l'idée que cette teinte entrepreneuriale est un amalgame unique des ambitions personnelles et professionnelles et de l'intériorisation d'une culture organisationnelle de questionnement. Les gestionnaires des opérations s'identifient à une culture d'excellence : « c'est dans la culture de s'améliorer, de trouver une nouvelle façon de faire les choses. Toujours se questionner » (B). Les gestionnaires des opérations de l'échantillon vivent cette culture d'amélioration au quotidien puisqu'il y a toujours des « opportunités à améliorer (...) et de beaux grands défis à relever » (F), même si « [la] productivité a baissé par rapport à l'année passée » ; le gestionnaire pionnier cherche les moyens :

« Je veux encore plus de meilleurs résultats, et donc je pose des questions pour aller extraire des données dont, moi, j'aurai besoin parce que je pense que si j'avais ça, je serais

capable de faire un meilleur travail. Fait que là, on est dans la phase finale. La volonté d'exceller dans le fond » (H1).

Comme ceci a été le cas pour le premier épisode, selon les répondants, cette disposition à profiter des opportunités et à chercher plus d'avantages pour l'UE est liée à la culture nationale. À cet égard, des gestionnaires s'auto-qualifient comme : « très agressifs, on veut être les meilleurs, on veut de l'argent, on veut faire de l'argent » (A) et « comme [habitant de la région] souvent débrouillards, autonomes, on s'organise, on a des bonnes idées » (F).

- **Troisième paire : Le joueur d'équipe et le prudent**

Dans cette phase où l'UE cherche à maximiser la performance issue de l'adoption d'une PGO, le côté joueur d'équipe et le côté prudent, qui sont en relation avec l'affiliation au réseau de production, restent un peu dans l'ombre. Cependant, on a remarqué un mécanisme particulier : les gestionnaires des opérations de cette étude qui incarnent l'esprit de joueur d'équipe tendent à prolonger les activités de partage d'idées avec leurs collègues des unités sœurs même après l'obtention des premiers résultats satisfaisants de l'adoption d'une PGO donnée. Cependant, le côté prudent pourrait faire que ces activités de partage restent de simples comparaisons des résultats obtenus.

On clarifie cet argument en prenant comme exemple les adoptions imposées, où la mobilisation de la troisième paire paraît plus apparente. D'habitude, les programmes corporatifs (adoptions imposées) impliquent des activités en parallèle menées par un groupe d'unités d'exploitation, notamment des formations dirigées aux individus qui deviendront les agents de changement. Cette organisation ad hoc mais formelle provoque souvent une augmentation des échanges à différents niveaux qui, par la suite, augmenteraient le bassin de PGO potentielles d'être adoptées. Cependant, on ne dit pas que ces échanges se matérialisent toujours par des adoptions de PGO. L'application réelle d'une idée trouvée dans ces échanges dépend, comme on l'a déjà indiqué, non seulement de l'attitude décrite ici, mais d'autres rôles du gestionnaire.

En premier lieu, vu l'échange des résultats et des problèmes vécus, des liens étroits se développeraient (augmentation de la fréquence des communications et de la portée des

informations et des connaissances échangées). Prenons le passage suivant comme exemple :

« À partir de janvier qu'ils veulent implanter 5S (...) Maintenant nous avons des conférences mensuelles. Uniquement pour les Amériques, uniquement l'Europe et uniquement l'Asie. C'est tout. Chaque semestre nous avons une rencontre, tous ! où on regarde les résultats et grâce à un contrôle visuel, c'est-à-dire, il faut tout documenter, tout est photo avant et après, avant et après. (...) Ça t'aide à voir comment ils travaillent et comment toi, tu travailles. Tu peux tirer des idées. Le partage d'information est excellent, eh ? Mais de là, à : 'Ey, regarde, ça c'est excellent, on va le faire...' , non... » (Q).

En deuxième lieu, les expériences racontées par le gestionnaire dévoilent aussi un effet positif sur l'interaction entre les employés de l'UE en général. C'est le cas particulier des PGO qui ont un volet formation et impliquent la mise en place d'un réseau social en ligne. On fait appel à un exemple où la PGO était une réponse aux défaillances reliées au partage d'information en temps réel de ce qui se passait dans les usines, surtout au niveau de cadres qui n'avaient pas les données suffisantes pour prendre des décisions. La pratique a permis la standardisation des méthodes :

« ...où tout le monde peut écrire du contenu. Ça c'est l'approche que je voulais mettre en place. Vraiment démocratiser la participation au savoir de l'entreprise. Fait que tout le monde peut écrire du contenu, mais qui passe à travers le système d'information spécifique dépendamment de la catégorie de formation que tu veux créer » (O).

C'est le cas aussi de la pratique adoptée pour instruire les individus sur l'utilisation d'un nouveau système de gestion des opérations. À cette occasion, l'adoption a permis de « [créer] un milieu social où on ne fait que parler de formation, au lieu de parler de comment les gens sont habillés » et en plus « [ils] peuvent s'entraider » (H2).

Donc, ce sont des exemples très concrets où le processus d'adoption, peu importe le succès de l'implantation de la pratique en soi, a un effet indirect sur la cohésion à l'extérieur (entre des unités sœurs) et à l'intérieur des unités d'exploitation (entre des employés). En raison de ce qui précède, on affirme que les interactions formelles, propres au projet d'adoption d'une PGO, intensifient les interactions informelles et donc permettent un développement de relations plus étroites et à long terme.

Les gestionnaires des opérations avec un côté prudent plus dominant vivraient ces activités d'échange de manière superficielle en insistant sur la comparaison des résultats

plutôt que sur le partage d'expériences. On observe que lorsque les gestionnaires des opérations se comparent, ils aperçoivent les avantages retirés par des unités sœurs. Par voie de conséquence, ces cadres intermédiaires pourraient avoir une tendance à aller chercher les mêmes gains grâce à l'adoption des pratiques spécifiques (force mimétique). Ce raisonnement est exprimé comme suit : « quand tu vois qu'il y a un avantage compétitif qui en est tiré, toi aussi tu veux l'avoir cet avantage compétitif-là » (D1). Et, même si « ça part petit, (...) quand il y a plusieurs [UE] qui commencent à comprendre, il y en a de plus en plus qui adoptent cette philosophie » (E1). C'est un aspect qui reste à explorer parce qu'il paraît être fortement connecté avec les pressions institutionnelles originaires de la perception d'une concurrence inter-unités.

En tout cas, l'échange d'avancements par rapport à la mise en place d'une PGO imposée est une activité périodique. Or, les gestionnaires peuvent choisir leur niveau d'engagement à ces activités en étant attentifs au contenu des communications ou en faisant la sourde oreille. L'extrait suivant évoque l'idée de voir ces activités d'échange comme une opportunité ; donc il enchaîne avec l'idée de légitimité dont on parle dans la prochaine section (iii).

« Je me souviens avoir participé à ces rencontres pour donner un peu de statut à l'ensemble de l'usine, qu'est qu'on avait fait, comment on avait fonctionné, qu'est-ce qu'on avait appris dedans, comment on avait... les projets que ça avait amené, donner des exemples de projets un peu différents de ce qu'on faisait avant, et les gains qu'on voyait... que ça nous avait apporté pour créer un peu de... un *awareness*, si je peux dire. Il y a quelque chose de bon là-dedans » (F).

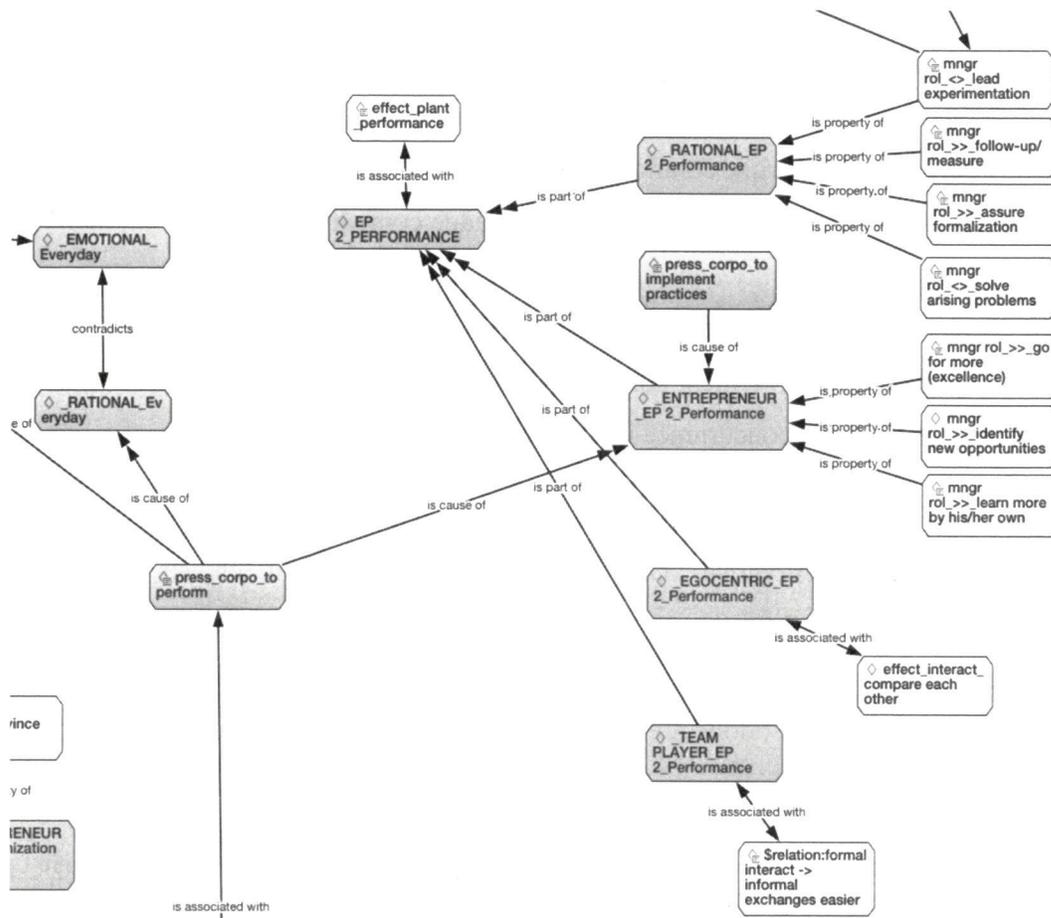


Figure 27 : Réseau de codes – Deuxième épisode

### iii. Les questionnaires des opérations au troisième épisode (la légitimation)

De toute évidence, les propos des gestionnaires des opérations montrent que leurs sites travaillent fort pour maintenir ou pour améliorer leur position dans le réseau de production. Une mission essentielle des unités d'exploitation est de gagner l'attention du siège social.

La légitimation signifie que les façons de faire de l'UE et les gains d'efficience issus de l'adoption des pratiques de gestion des opérations sont perçus par le reste des membres de l'entreprise comme appropriés et souhaités du point de vue de la stratégie de l'entreprise. À la lumière des récits recueillis, la légitimation est l'approbation de la haute

direction d'une unité d'exploitation comme contributeur clé pour le développement des compétences opérationnelles du réseau de production en entier. Dans le cadre du cycle d'amélioration d'une UE, les adoptions des pratiques des opérations supportent cette légitimation. Vu que notre point d'entrée est le vécu des gestionnaires des opérations, la légitimation est une perception des gestionnaires des opérations qui se forme grâce aux commentaires d'appréciation et visites des cadres supérieurs ainsi qu'aux récompenses reçues (reconnaisances, prix) et, dans des cas plus extrêmes, de nouveaux mandats et l'allocation de volumes de production accrus ainsi que la diffusion des PGO provenant de l'UE.

Dans ces circonstances, les gestionnaires des opérations mettent en œuvre des actions pour que leur UE soit reconnue comme légitime dans l'entreprise. Ce qui plus est, on avance que l'occurrence de l'épisode de légitimation dépend surtout du rôle du joueur d'équipe du gestionnaire, car ce sont les gestes y associés qui ressortent comme les plus déterminants.

- **Première paire de rôles : Le rationnel et l'émotionnel**

Ces deux rôles sont utilisés de façon très similaire à ce qui est décrit dans le premier épisode, celui de l'adoption. Dans la sous-section 5.2.2 (i), on a présenté des motivations variées qui poussent les gestionnaires des opérations à adopter des pratiques de gestion des opérations. Dans cette phase de légitimation, on affirme que les participants utilisent les mêmes signaux de l'environnement, notamment des pressions institutionnelles de l'environnement organisationnel interne, pour s'efforcer de légitimer leur UE.

Alors que les gestionnaires rationnels cherchent à se légitimer pour se procurer une meilleure présence et un rôle stratégique dans l'entreprise, les gestionnaires émotionnels le font pour protéger les emplois des membres de l'UE. Ces motivations ne sont pas nouvelles à cette étape, sinon qu'elles se maintiennent depuis les premiers pas vers l'adoption d'une PGO. De fait, plusieurs citations représentatives de deux premiers épisodes laissent entrevoir une teinte d'ambitions de légitimation.

La transition vers ce troisième épisode est mise en évidence par les propos d'un gestionnaire qui explique que ses efforts pour aller au-delà des exigences (épisode 2) ont eu une répercussion positive sur la légitimation de son unité d'exploitation (épisode 3) :

« ...c'est des gens de la corporation qui sont venus pour le transfert technologique et ils ont vu le changement et les améliorations qu'on a apportées. On a même proposé des changements à la formule » (D1).

Il ajoute après qu'une unité sœur n'a fait aucun changement et que cette tactique n'a pas fonctionné aussi bien.

Voici l'exemple d'un autre gestionnaire qui relate avec fierté son vécu, qui est en fait un aperçu des efforts de légitimation :

« À l'heure actuelle, on est en avance par rapport aux autres usines. Parce que quand ils [la haute direction] ont fait ça c'était juste pour la production, nous on l'a appliqué à 100% dans tous les services: ressources humaines, qualité, service technique, maintenance. À l'heure actuelle, on est juste une usine qui fait ça au niveau de la maintenance. Ils sont surpris : 'Quoi? vous avez déjà commencé?'. Personne ne nous l'a demandé, parce que, nous, on a vu une opportunité » (E1).

Parmi les participants, il y en a un dont le discours s'articule autour d'une quête de satisfaction de ses clients plutôt que de la satisfaction du siège social. Dans ce cas, à première vue, le gestionnaire des opérations cherche la légitimation d'un agent externe à l'entreprise. Cependant, on peut dégager la nécessité sous-entendue à être respecté dans l'organisation en général, donc reliée à la légitimation de l'UE. Le passage en question est le suivant :

« Pas pour obtenir le salut des [dirigeants dans le pays d'origine]. On savait qu'eux n'allaient jamais voir ce que, nous, on avait fait (...) mais pour être bien vu par les clients, et après dire : 'Nous, au [pays d'accueil X] pouvons faire une usine qui est d'une vraie catégorie mondiale. Je veux dire, elle est du même niveau mondial, et nous, comme ingénieurs, nous sommes des ingénieurs du niveau mondial. Nous n'avons rien à envier au [pays d'origine]'. Et nous sommes meilleurs que ceux au [pays d'accueil Y] » [13].

En général, l'examen des propos des interviewés démontre que la légitimation s'extériorise dans deux grandes classes de récompenses octroyées par l'entreprise. De ce point de vue, cette légitimation a une tournure de rationalité.

- Premièrement, la légitimation devient réelle, aux yeux des gestionnaires des opérations, lorsqu'il existe des remises des prix ou d'autres récompenses. Par

exemple, un gestionnaire des opérations parle d'une amélioration du service à la clientèle à 97%, qui équivaut à être considérés comme le numéro 1 par les clients dans tout le pays en matière de service à la clientèle et chaîne d'approvisionnement.

Sur la base des entrevues, des événements sont organisés où l'entreprise célèbre les résultats des adoptions des PGO ou les meilleurs projets d'amélioration sont présentés. Dans ces rencontres, des dirigeants et des représentants de plusieurs sites faisant partie du réseau de production assistent ; donc, c'est une occasion idéale pour se montrer, notamment pour montrer la performance de l'UE.

Parfois, les interviewés parlent de récompenses non-matérielles plus subtiles, qui comptent aussi comme des concrétisations de la légitimation, comme l'illustre la citation qui suit :

« L'approbation du Président, ou le sentiment qu'il est derrière nous, qu'il est reconnaît qu'on fait du bon travail c'est important, c'est pour nous c'est très haut dans... ça pèse dans la balance. Si on avait un Président indifférent, qui regarde juste les chiffres à la fin de l'année, ça n'aurait pas cette même proportion-là » (L).

- Deuxièmement, les gestionnaires des opérations visent à être récompensés par l'attribution des fonds de la part du siège social, de gros investissements ou des volumes pour occuper les ressources opérationnelles et/ou desservir ainsi plus de marchés.

Par exemple, un des gestionnaires interviewés exprime sa préoccupation pour dépasser les autres sites et dans ses paroles on peut reconnaître des traits rationnels, mais aussi prudents : « on veut s'améliorer, mais les autres aussi veulent s'améliorer. Et, le partage des améliorations fait que tout le monde s'améliore en même temps » (D1).

Dans le même ordre d'idées, un autre gestionnaire partage sa préoccupation en disant que « les défis c'est d'attirer de nouveaux mandats » (B). D'après les vécus racontés par les participants, leurs unités d'exploitation se voient assigner plus de mandats en production suivant leur légitimation en ce qui concerne l'excellence de leurs opérations. Le gestionnaire du site R a expliqué que son *talon d'Achille*,

l'indicateur RTF (*Right-The-First time*), s'est amélioré de plus de 700% depuis son arrivée. Il a mis l'accent sur le fait qu'ils doivent continuer dans cette route, autrement ils vont perdre des volumes. Ceci occasionnerait par la suite que le rôle de son UE soit affecté négativement.

Bien qu'on ait dit que le rôle rationnel prédomine dans un premier temps, ceci ne signifie pas que le gestionnaire laisse totalement de côté son orientation émotionnelle. La citation suivante montre la tâche ardue d'un gestionnaire des opérations, qui implique une mobilisation de rôles assez complexe :

« ...les gens voudraient avoir une sécurité d'emploi totale, les gens aimeraient que [je] leur dise : 'Ey, ne t'en fais pas, tu commences ici et tu vas rester ici toute ta vie, il n'y aura pas de problèmes'. Ça ne marche pas comme ça, il va avoir des récessions, il y a des cycles économiques ; par contre, je leur dis qu'on est capable de se bâtir une sécurité d'emploi relative, ça commence avec la qualité, si on fait ça de façon productive...qu'on cherche toujours les meilleures pratiques pour baisser le coût en utilisant *lean manufacturing, productivity, quality...you're gonna be competitive in the market. If you're competitive in the market, you're gonna be able to attract investment, with investment you'll be at the lead edge of the technology; being at the lead edge of the technology, you're gonna be able to be, you know, to being with new product, and with new products you're diversifying your product portfolio, OK?* Et, quand tu diversifies ton portfolio de produits et quand arrive la prochaine récession, tu es moins à risque. Tu es toujours à risque, je veux dire, tu passes à travers la récession de toute façon, c'est ce qui s'est passé ici...et...Fait que c'est ça là adopter de nouvelles pratiques; c'est de pas avoir peur de changer... » (B).

- **Deuxième paire de rôles : Le disciple et le pionnier**

Dans cet épisode de légitimation, le côté pionnier devient important et se confond avec le rôle rationnel. Or, on a constaté que les gestionnaires des opérations ont la capacité de « vendre » au siège social leurs pratiques ou les modifications apportées à des pratiques existantes. On réitère que le but est de devenir légitime aux yeux de la haute direction et pour ceci, il faut être sûr d'avoir de quoi se vanter.

La motivation pour s'engager dans ces activités semble dépendre de la perception du gestionnaire des opérations par rapport au rôle de son UE dans le réseau de production. D'après un test additionnel performé dans le volet quantitatif (*one-way ANOVA, Dunnett's test*), les répondants des sites qui jouent le rôle le plus stratégique, notamment des centres d'excellence qui servent de modèles au reste dans le réseau de production quant au développement de compétences opérationnelles (Feldmann et Olhager, 2013;

Ferdows, 1997b), s'engagent plus fréquemment dans des actions de légitimation. Notamment, le partage des répondants des sites stratégiques est plus élevé que ceux des sites dédiés uniquement à la fabrication des PGO avec leurs collègues dans le siège social (différence moyenne : 1,212,  $p < 0,01$ ) et dans les bureaux centraux (différence moyenne : 1,282,  $p < 0,01$ )<sup>81</sup>.

Il est clair que ces actions sont reliées à celles encouragées par la logique rationnelle. À cet égard, une UE qui reçoit des récompenses ouvre le chemin aux gestionnaires des opérations puisque la valorisation a été déjà faite grâce aux systèmes en place (mesure de la performance, prix internes, programmes de reconnaissance, etc.). Cependant, il existe des cas où l'attention n'est pas encore gagnée. On a repéré des exemples dans lesquels les gestionnaires mettent en évidence l'intérêt d'offrir des pratiques créées dans leur UE aux individus des instances supérieures :

« Si quelqu'un a une idée, tu la présentes à ton supérieur. Ça dépend beaucoup de ton supérieur aussi. De quelle manière il est capable de vendre ça à la haute direction (...) Si c'est une idée qui apporte, l'idée va... Nous poussons cette idée pour qu'elle soit implantée » (S2).

Ceci signifie que la haute direction considère la nouvelle pratique comme ayant une grande valeur pour l'entreprise et qu'elle mérite d'être diffusée au reste des unités d'exploitation dans le réseau de production. Le gestionnaire de site P discute de la façon dont l'UE gagne l'intérêt de la haute direction :

« ...on a réussi à développer certaines choses qu'on voit, quelqu'un de ...haut, très haut dirigeant de [l'entreprise] vient ici, souvent il repart avec une liste de choses qu'il veut répéter dans les autres usines. Plutôt que le contraire [que l'UE soit appelée à voir les autres usines] » (P).

Certains cas illustrent d'énormes gains en termes de légitimité car, grâce à leur rendement opérationnel, les unités se sont vues octroyer des mandats spéciaux qui les ont amenés à un autre niveau, voire à améliorer leur rôle dans le réseau de production.

Deux unités manufacturières sont devenues des plateformes d'innovation après que la haute direction eut approuvé la mise en place d'un centre de robotique et

---

<sup>81</sup> Voir la note de bas de page numéro 68 pour les détails statistiques.

d'instrumentation, dans un cas, et un centre d'informatique intelligente, dans l'autre. Une unité manufacturière a été nommée une des trois académies dans le monde pour former les individus de l'entreprise sur divers sujets, incluant la qualité et l'amélioration continue.

Aussi, un centre de distribution a pris l'avance grâce à la crédibilité de son gestionnaire et est devenu une pièce fondamentale dans les activités d'initiation à l'implantation de SAP, qui était une pratique imposée. Alors, ce sont des réussites qui confirment le caractère cyclique de l'amélioration par la voie des adoptions dans les unités d'exploitation :

« Honnêtement, je devrais en avoir [à convaincre la haute direction] mais ici, chez [l'entreprise], j'ai quand même une bonne crédibilité à cause de *Built the car* [pratique de formation dans l'implantation de SAP] et tout ça. Et même que...j'ai vendu ce produit-là [la nouvelle pratique qui est basée sur un logiciel] alors qu'on était...le budget était complètement fermé. Il n'y a plus aucune dépense qui était autorisée, mais j'ai quand même réussi à passer ça. Juste en leur expliquant la valeur ajoutée que ça a sur la productivité... » (H2).

- **Troisième paire de rôles : Le joueur d'équipe et le prudent**

Selon l'analyse des propos des gestionnaires des opérations, l'atteinte de la légitimation semble être accélérée si l'unité d'exploitation participe aux activités de partage de l'adoption réussie.

D'une part, dans le cas des adoptions imposées, comme on l'a déjà discuté, le gestionnaire pionnier peut chercher à aller au-delà de ce qu'on lui a demandé et, encore plus, partager ces modifications (améliorations) avec les unités sœurs.

D'autre part, dans le cas des adoptions délibérées, si la pratique fait ses preuves au sein de l'UE, comme on l'a mentionné dans la discussion sur les types de processus d'adoption – la voie (b) –, le savoir-faire possède le potentiel pour être répandu dans le réseau de production. Alors, la diffusion peut résulter du fait que le siège social évalue la pratique comme stratégique et exige (ou recommande) aux autres unités de suivre l'exemple, ou du fait qu'une unité sœur trouve que la pratique peut en bénéficier et l'emprunte volontairement. Peu importe le chemin, l'UE non seulement est en train de démontrer qu'elle a réussi à obtenir de bons résultats au niveau de sa performance opérationnelle,

mais qu'elle a créé une pratique de gestion des opérations qui apporte de la valeur à toute l'organisation. C'est un processus d'institutionnalisation à plus grande échelle qui est déclenché où le but est le développement d'une crédibilité accrue de l'UE.

Dans la sous-section précédente, on a souligné que le gestionnaire pionnier n'hésite pas à vendre les pratiques de son unité à la haute direction. Dans cette sous-section, on met l'accent sur le partage de la pratique à l'extérieur de l'UE, soit dans le réseau de production. Or, de la même façon que dans la deuxième paire de rôles, une dernière analyse des données quantitatives (*One-Way ANOVA, Dunnett's test*) montre la possible influence des rôles joués par les UE tels qu'assimilés par leurs cadres. L'analyse montre que les intervenants travaillant dans un site ayant un rôle stratégique dans le réseau de production affirment avoir donné des pratiques de gestion des opérations aux unités sœurs (différence moyenne : 1,130,  $p < 0,01$ ) et aux entités externes – par exemple, fournisseurs, compétiteurs, organismes de recherche et développement (différence moyenne : 1,427,  $p < 0,001$ ) – plus fréquemment que leurs pairs travaillant dans des sites ayant un rôle de production seulement.

À la différence du deuxième épisode où on discute exclusivement du partage des modifications à une pratique imposée à travers des rencontres plutôt formelles, on considère que le côté joueur d'équipe du gestionnaire fait surface lors du partage d'une pratique totalement créée dans l'UE, c'est-à-dire quand il n'y a pas eu un échange préliminaire entre les gestionnaires des différentes unités d'exploitation. Dans cette phase de légitimation, le gestionnaire des opérations voit l'opportunité de partager et de démontrer à la haute direction que son UE aide les autres. Les échanges servent à aller montrer aux autres des meilleures façons de faire :

« Si moi, je vis une situation favorable et l'autre centre vit une situation difficile, donc, bon 'si vous êtes si bon, qu'est-ce que vous faites et qu'est-ce que nous, on peut faire pour que l'autre centre s'améliore. Fait que, c'est à ce moment-là que les superviseurs de mon centre vont aller dans les autres centres, ou peut-être eux autres vont venir au mien pour pouvoir nous regarder ou nous dire 'ok, il faut que vous amélioriez ça et ça' » (W).

Dans certaines occasions, la volonté et les efforts de partage ne sont pas suffisants. Afin que le transfert de la pratique d'opération ait lieu, il faut franchir quelques obstacles. Curieusement, les obstacles nommés proviennent des caractéristiques des individus qui

reçoivent, ou plutôt de ceux qui ne sont pas ouverts à recevoir ce que les gestionnaires ont à donner. Par exemple, prenons la citation d'un gestionnaire d'une usine en Amérique du Nord qui explique que : « ... même si c'est soi-disant pour les aider, ils ne sont pas si ouverts aux autres cultures » (L).

D'autre part, il est possible que, dû à une perception négative de la dynamique de la concurrence interne, le gestionnaire des opérations encourage la protection des idées qu'il considère comme des compétences distinctives de son UE. Dans ce dernier cas, c'est le côté prudent de l'individu qui entre en jeu. Par exemple, un interviewé dont l'UE œuvre dans le marché de l'aéronautique est clair à ce sujet :

« Mettons qu'il y a des choses qu'on ne partagerait pas avec eux facilement, à moins qu'on soit forcé de le faire. Parce que, en tout cas, tu es compétitif, donc tu fais attention aussi. On veut protéger nos emplois et notre expertise » (N).

Dans ces conditions d'hésitation vis-à-vis le partage, on a constaté que les gestionnaires des opérations essaient, dans la mesure du possible, de restreindre les transferts des connaissances surtout aux unités sœurs qui ne produisent pas la même famille de produits. En fait, les commentaires des interviewés amènent à soupçonner que le fait d'offrir les mêmes produits renforce le danger perçu concernant la concurrence interne, et même la disposition à échanger avec ces unités sœurs en particulier (D1, J, N, U, X). Un des gestionnaires dont l'UE œuvre dans l'industrie pharmaceutique indique que :

« Il y a deux usines aux [pays X] qui fabriquent des [produits A]; elles sont uniques à fabriquer ça. Deux usines différentes mais qui sont des usines sœurs, alors eux autres aussi ont de la difficulté. On a envoyé quelqu'un deux semaines, récemment, pour les aider avec leurs défis de planification et l'utilisation du système SAP. Je ne dis pas qu'on le fait pas ailleurs aussi, mais c'est plus facile dans cet instance-là parce que c'est pas des compétiteurs directs [pour nous, qui fabriquons le produit B] » (D1).

À la lumière de cette discussion, on avance que la symbiose entre le côté joueur d'équipe et le côté prudent des gestionnaires des opérations est assez complexe, mais quelques éléments théoriques ressortent des propos recueillis. Notamment, les gestionnaires des opérations laissent entrevoir un processus de séparation au niveau des récepteurs des PGO à donner – c'est-à-dire, une sélection qui définit à qui et quoi partager, mais aussi le bon moment. Par exemple :

« À mon avis, aussi, il faut avoir une capacité de collaboration pour être capable de distinguer quand, où est-ce que c'est temps de collaborer ou où est-ce que c'est temps de protéger quelque chose d'unique et le faire valoir » (X).

Néanmoins, même dans les cas des gestionnaires les plus négatifs à l'égard des défis de la concurrence interne, leur discours démontre que la symbiose entre le côté prudent et le côté joueur d'équipe est présente puisque ces gestionnaires se trouvent parmi ceux qui encouragent le plus la collaboration à l'intérieur du réseau de production.

À ce sujet, un gestionnaire fait un appel à l'importance du contrôle exercé par l'entreprise au niveau de la collaboration :

« Le défi dans le fond, ce n'est pas un défi d'usine, c'est vraiment un défi corporatif. C'est comment est-ce qu'on valorise ça, puis en même temps on ne peut pas obliger les gens à s'entraider et après ça pénaliser les gens quand quelque chose...quelqu'un a aidé une autre personne puis après ça ils ont fermé son usine, parce que ça devient à ce moment-là très, très, frustrant » (D1).

De fait, dans la majorité des sites, la collaboration inter-unités est plutôt une norme sociale institutionnalisée dans l'entreprise :

« ...il n'y a personne qui vient nous voir et qui nous dit, ce que tu fais là, va-t'en dans ce site-là, et fait-le dans ce site dans les six prochains mois. Si c'est l'image que je vous ai traduite, si c'est l'image que vous avez en tête, non. Nous, c'est plus du partage comme je vous disais, souvent les gens...il y a certains individus qui viennent sur le site, qui voient comment on fonctionne, amènent d'autres gens, d'autres organisations, la direction, pour venir voir ça... » (F).

Les gestionnaires des opérations ont un travail très difficile s'ils veulent participer aux échanges des connaissances en même temps qu'ils protègent leur UE. D'un côté, le partage dans le réseau de production est bien vu par la haute direction et les unités sœurs et, de l'autre côté, tout partage pourrait signifier une perte des compétences. Ce qu'on observe est que le côté rationnel est très utile ici. Plusieurs interviewés atténuent la menace d'être surpassés par les unités sœurs en encourageant des améliorations de manière permanente. La logique des gestionnaires des opérations est que s'ils partagent quelque chose et donc amènent une autre unité au même niveau qu'eux, ce n'est pas un problème. Le temps que prend l'unité sœur à récolter les bénéfices suffit pour que leur UE s'éloigne grâce à ses propres efforts d'amélioration.

Traditionnellement, cette différenciation se fait par le développement des compétences en innovation de produits et de processus. Dans la présente étude, on a repéré des UE qui se différencient plutôt par leur contribution en matière de flexibilité, laquelle ressort comme une capacité particulièrement importante dans un contexte de réseau de production, mais pas très populaire, au moins dans cette recherche. Un gestionnaire des opérations indique que son usine, oeuvrant dans le marché de l'automobile, a développé une grande flexibilité dans les dix dernières années parce que :

« ...on s'est dit si on reste là c'est sûr on n'est pas compétitif parce que c'était plus facile d'avoir un transfert des compétences, quelqu'un pouvait dupliquer ce qu'on faisait. On s'est dit si on reste là on meurt, là. On a décidé de dire non, on a un marché de [produit A], de [produit B], de [produit C], depuis de 15 ans ça a explosé » [E1].

Un autre gestionnaire parle aussi de la flexibilité développée au fil du temps qui a permis à son UE (site P) de devenir indispensable dans l'entreprise, malgré la petite taille de l'UE.

#### **iv. Les gestionnaires des opérations et le quatrième épisode (la consolidation)**

Comme on l'a indiqué auparavant, le chaînon entre les compétences obtenues par l'UE (épisode 2), ainsi que leur valorisation par la haute direction (épisode 3), et d'autres adoptions de PGO dans un avenir plus ou moins proche (épisode 1 d'un nouveau cycle) est représenté par la consolidation d'une culture ouverte au changement et à l'innovation.

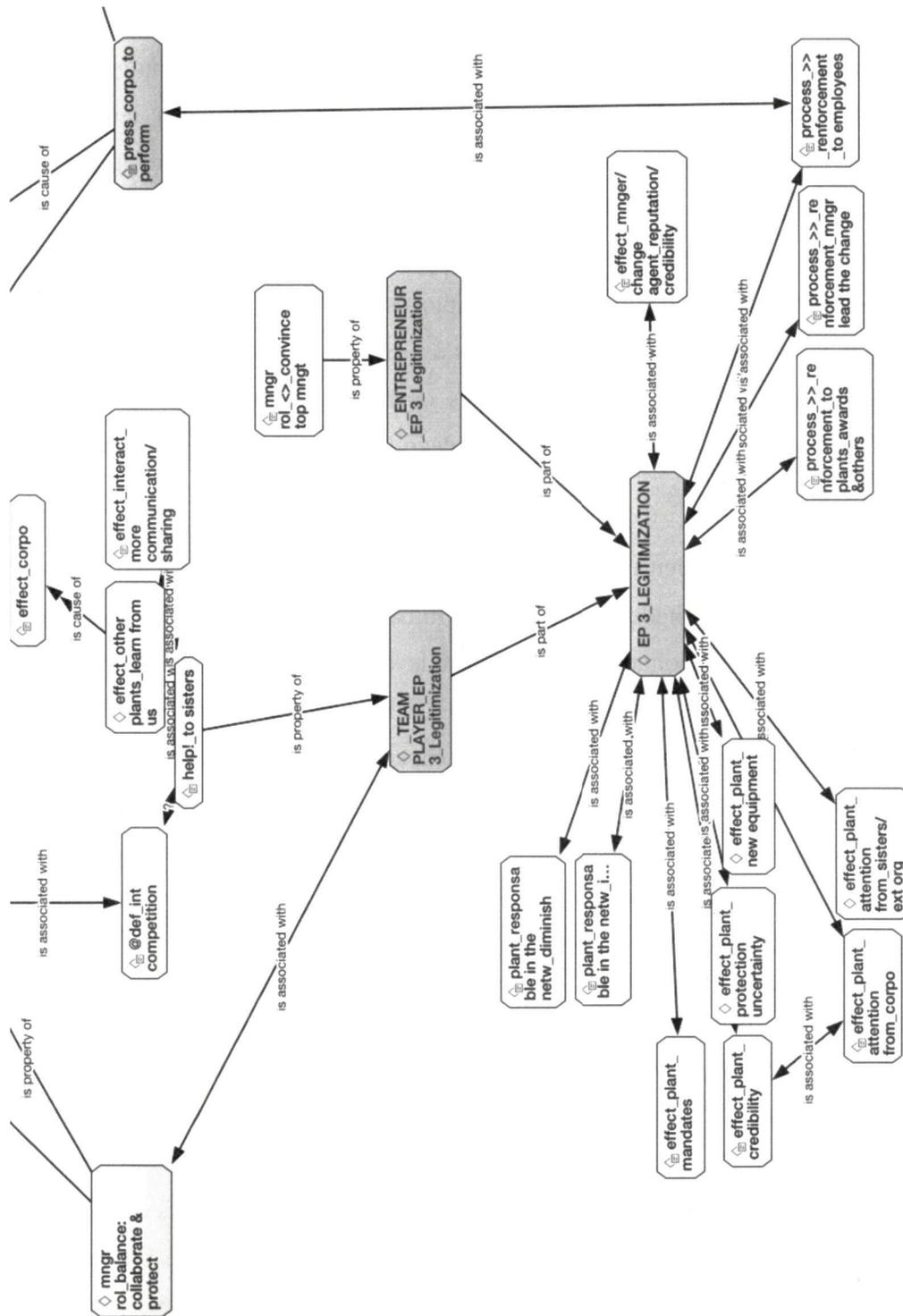


Figure 28 : Réseau de codes – Troisième épisode

Cette transition implique que les gains monétaires et non-monétaires réalisés sont utilisés par les gestionnaires des opérations afin de valoriser les activités d'amélioration. Or, le gestionnaire a intérêt à partager leur perception sur cette valeur avec les employés. Alors, cet épisode arrive quand les gestionnaires des opérations prolongent leurs efforts paternalistes (leur côté émotionnel) de la même façon qu'ils l'ont fait pendant la période d'implantation (épisode 1). À partir de l'analyse de données, on observe que les efforts déployés par les interviewés vont aider à ce que les employés intériorisent les victoires de l'unité d'exploitation. De cette manière, les employés accroîtront leur identification avec leur unité d'exploitation et seront plus ouverts à proposer (ou à accepter) de nouveaux changements dans *leurs* opérations – pas les opérations d'autrui. Donc, au-delà de l'appropriation de la nouvelle pratique, on soulève l'importance de l'appropriation des gains par les employés.

Cet argument est aussi en lien avec l'importance accordée aux individus par la plupart des participants à la présente étude. Bien que la légitimation soit un point déterminant pour l'avenir de l'unité d'exploitation, c'est l'épisode de consolidation qui provoque un rassemblement des principales ressources de l'UE : les individus. Aux dires des gestionnaires des opérations, les prix et les récompenses sont convenables et motivants, mais ce qu'on dégage de l'analyse est qu'il s'agit d'un premier pas pour franchir une relation transactionnelle et pour chercher des impacts sur les individus afin de soutenir une culture d'amélioration continue. C'est cette culture celle qui va permettre de continuer à tourner la roue de la productivité de l'UE.

Un participant à l'étude a commenté qu'après quelques mois de travail sur l'implantation *lean*, son UE a gagné le prix octroyé par l'entreprise aux meilleurs centres de distribution ayant implanté cette PGO. Quand on leur a demandé les bénéfices de l'implantation, il a répondu que le prix et les résultats en général ont augmenté la satisfaction des employés, mais que ce lien légitimation-satisfaction des employés était fort grâce aux efforts déployés pendant la mise en place pour engager les employés dans le processus. Le gestionnaire a insisté sur le fait que : « j'ai beaucoup impliqué les employés, à tous (...) » (Q). Donc, la clé résiderait dans un travail qui commence avec l'adhésion des employés à

la pratique. Plus les employés internalisent l'effort d'adoption comme leur effort, plus ils vont internaliser les résultats obtenus par la suite. Par exemple :

« On est convaincu que plus on va impliquer les gens dans la course, ils vont être ensuite partie prenante des objectifs de productivité ou d'efficacité. Alors, on le fait. Les gens sont très satisfaits de ça, ah ! » (L).

Un autre des interviewés s'explique ainsi :

« Ça a été très dur à mettre en place (...). C'était le corporatif qui a poussé. Ça a pris du temps avant qu'on réussisse à le faire décoller, trois à six ans, on a eu de la misère, les gens n'embarquaient pas, quand ça a décollé...! Aujourd'hui c'est l'inverse, ça serait très difficile à le retirer. Les gens, ils voient les avantages, ils voient que c'est la bonne façon de travailler, ça parle des résultats » (E1).

Il est intéressant de constater que l'obtention des résultats n'implique pas nécessairement l'adhésion des individus. Cette nuance est importante du fait que les entreprises privilégient habituellement les résultats en termes d'indicateurs de performance et non en termes de satisfaction des employés, ou en d'autres termes moins tangibles – sauf quelques exceptions (par exemple, H1 et H2, F et I). Prenons l'exemple de la réponse de ce gestionnaire des opérations quand on lui a demandé de mettre sur une échelle d'un à dix, le niveau de mise en place de la nouvelle pratique :

« Je dirais que pour l'atteinte des objectifs qu'on s'était fixé, on est certainement à huit. Mais, c'est des objectifs qui étaient quand même très clairs et très smart donc très spécifiques, mesurables...Sauf que... (...) engagement des employés, ça me met un doute quand même sur à quel point on a atteint, parce que ce n'est pas...l'engagement des employés ne se mesure pratiquement pas, c'est difficile de le mesurer. Je dirais que c'est par l'accomplissement de certains objectifs comme ça qu'on va réussir à y arriver, à les engager. Mais ça ne se mesure pas d'un à dix. Ça serait vraiment un gros *guess* » (P).

Parfois, la satisfaction des employés résulte d'une modification dans leur travail. Dans le site J, l'excellence opérationnelle a entraîné une réduction considérable des coûts, mais elle a même eu un impact dans le travail de vendeurs qui auparavant allaient chez les clients « pour expliquer pourquoi on était en *back order* ». Après l'adoption de la PGO, ils allaient « chercher de la business ». Une expérience similaire a été vécue par un autre gestionnaire des opérations dans une entreprise de services qui a expliqué que le changement a allégé la charge de travail, en éliminant des activités qui n'ajoutaient pas de la valeur. Donc : « ça te laisse plus de temps, plus d'énergie, plus de concentration pour traiter les sujets du jour avec tes clients » (K).

Encore une fois, on avance que cet épisode se construit sur les efforts du côté émotionnel du gestionnaire qui a supporté ses employés tout au long du processus d'adoption et qui cherche à que :

« ... le système soit un levier pour eux et non pas une prison. Et le levier c'est pour leur permettre plus facilement et plus aisément et encore plus efficacement faire ce que je vous disais au tout début de notre entretien, améliorer continuellement tous les aspects de nos opérations dans l'usine dans le respect de chacun des individus qui participent dans cette organisation » (F).

### ***5.2.3 Les attitudes des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations spécifique***

Dans la sous-section précédente, on a présenté l'analyse des attitudes des gestionnaires des opérations envers l'adoption des pratiques de gestion des opérations. En partant des récits des cadres interviewés, on a pu saisir leurs attitudes (croyances et intention), ainsi que leurs comptes rendus des comportements passés. Comme on l'a mentionné à plusieurs reprises, les gestionnaires des opérations sont immergés dans un contexte d'opérations qui les pousse à participer à différents types d'adoption de PGO. Afin de clarifier les attitudes des gestionnaires des opérations envers un acte précis d'adoption d'une pratique de gestion des opérations spécifique, on discute dans cette sous-section les résultats du volet quantitatif.

Un gros corpus de littérature en comportement organisationnel soutient que des attitudes négatives envers un changement organisationnel sont nuisibles à son succès (Oreg, Vakola et Armenakis, 2011). La théorie sur les attitudes définit les attitudes selon trois composantes : la composante cognitive, la composante affective et la composante conative. Or, des opinions négatives, des émotions négatives et des intentions passives (ou même subversives) vis-à-vis l'adoption d'une PGO donnée sont à éviter. D'après les tests des hypothèses de recherche, seulement la composante cognitive et la composante conative sont associées aux résultats d'adoption – l'internalisation et l'implantation de la pratique de gestion des opérations.

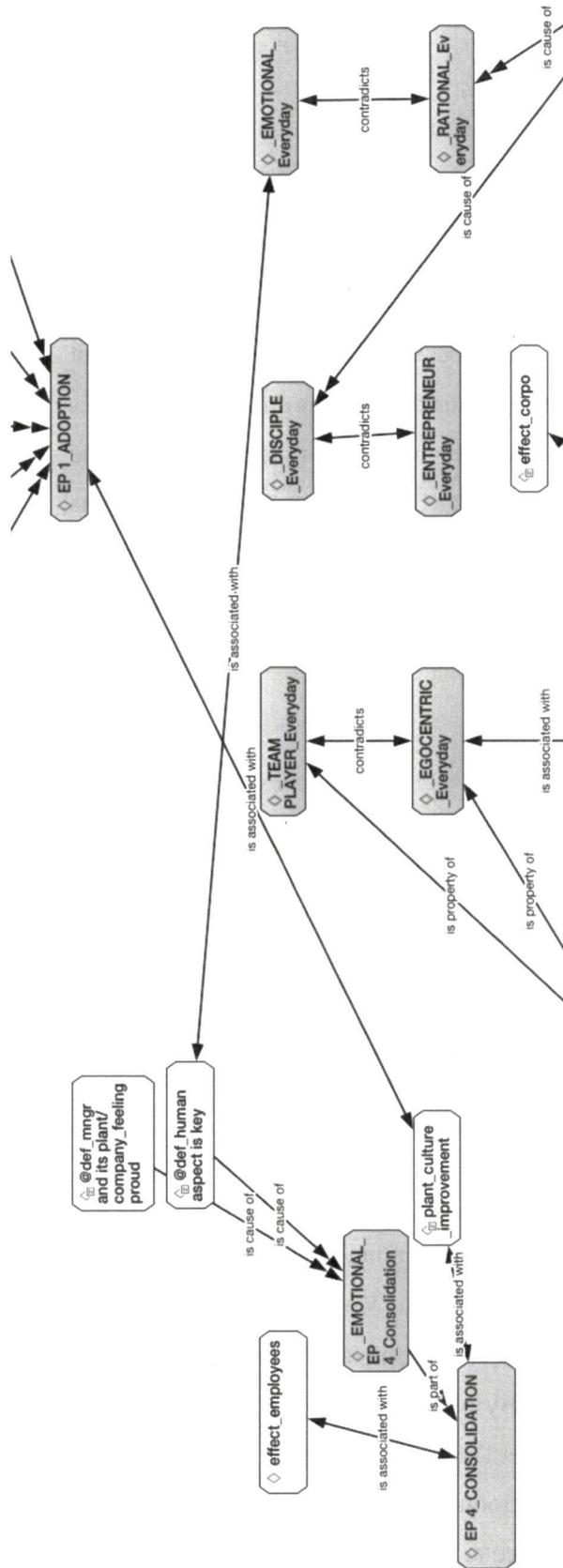


Figure 29 : Réseau de codes – Quatrième épisode

### **i. Composante affective**

Contrairement aux attentes de cette recherche, les résultats du volet quantitatif montrent que la composante affective n'est pas associée de manière significative à l'adoption de la pratique de gestion des opérations.

Une explication possible à ce résultat est que les membres d'un site de production ont une bonne capacité à gérer des émotions négatives (la préoccupation, le stress, le sentiment d'une surcharge de travail, la peur et ainsi de suite). Dans ce sens, les émotions négatives ne causeraient pas un effet direct sur les résultats d'adoption, car il faudrait une panique collective pour que l'adoption en souffre réellement. On suggère que les émotions négatives baissent en intensité au fur et à mesure que le processus d'adoption se déroule. Du fait qu'il existe une familiarisation avec la PGO (par exemple à travers des formations) et une guidance (de la part des leaders de l'UE), on s'attend à ce que ces émotions négatives se dissipent au cours de l'implantation.

Dans cet ordre d'idées, Klarner, By et Diefenbach (2011) remarquent que les émotions négatives ne sont pas totalement nuisibles, car elles peuvent fonctionner comme des alertes qui signalent le besoin de prendre action pour stimuler et pour engager les employés. Or, l'étude qualitative démontre un engagement très fort de la part des gestionnaires des opérations pour comprendre les inquiétudes de leurs subordonnés et d'établir un dialogue afin de ne pas interférer avec le processus d'adoption. Aussi, la négociation avec le syndicat, un groupe qui pourrait être le plus représentatif des émotions négatives, est un de premiers pas lors de la préparation du terrain avant la mise en place d'une PGO.

D'ailleurs, les émotions positives et négatives ne sont pas mutuellement exclusives. Dans leur étude dans des entreprises publiques au Royaume-Uni, Vince et Broussine (1996) trouvent que la réaction des gestionnaires face au changement est une combinaison d'enthousiasme et de peur. Également, Klarner, By et Diefenbach (2011) trouvent des émotions combinées (la peur face à l'incertitude et l'espoir d'améliorer la performance) après l'annonce d'une restructuration organisationnelle. Donc, il est possible que l'instrument de collecte de données utilisé dans cette recherche n'ait pas saisi l'image

entière de la composante affective. Il importe de noter que, bien que dans cette thèse les données qualitatives ne visent pas à repérer les émotions des gestionnaires des opérations, des signes de préoccupation – dans ce cas-ci, à cause du désalignement entre la nouvelle pratique imposée et la réalité de l'UE – et d'optimisme ont été perçus par le chercheur pendant la plupart des entrevues.

Il se peut aussi que dans le cas spécial des gestionnaires des opérations, la sensation d'émotions négatives soit naturelle. En tant que leaders, ils doivent démontrer leur capacité à gérer multiples tâches en même temps. Le fait qu'ils soient dans cette position signifie qu'ils ont développé ces capacités à un degré suffisant. En fait, la plupart des interviewés sont des individus très expérimentés qui sont conscients de la turbulence d'un contexte globalisé et des défis de gestion qui en découlent.

## **ii. Composante conative**

Selon les résultats de l'étude quantitative, la composante conative influence positivement l'intériorisation de la pratique par les individus, mais pas l'implantation dans le site. Plus grande est l'intention de supporter l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, plus l'intériorisation de la PGO est forte. Comme on l'a formulé, l'intention d'aider à l'adoption est liée à l'engagement envers la pratique. La logique est simple : si on a l'intention de supporter quelque chose, c'est parce que l'on croit que cette chose est en accord avec les intérêts personnels ou professionnels.

Cependant, il est frappant de constater que l'intention n'ait aucun effet sur l'implantation de la pratique dans l'unité d'exploitation compte tenu qu'en théorie les intentions sont intimement reliées aux comportements (Ajzen, 1991). On présume que ceci se doit, en partie, aux items qu'on a utilisés pour mesurer l'implantation. En prenant une échelle qui mesure le comportement collectif (l'implantation de la pratique au niveau de l'UE), on pousse les individus à évaluer l'agir de leurs collègues. Étant donné qu'il s'agit surtout d'individus avec des responsabilités managériales, on estime que la mesure est une bonne approximation de la réalité. Cependant, il faudra faire attention puisque les attentes des gestionnaires peuvent être très élevées, ce qui ferait que les résultats de l'implantation soient moins bons à leurs yeux.

De toute façon, ce que les résultats de l'étude quantitative montrent est que « vouloir ne signifie pas pouvoir ». En ligne avec cette pensée, on a identifié qu'un pourcentage modéré des répondants appartiennent au groupe d'adoption consentie où l'intériorisation a été faite, mais l'implantation n'a pas atteint les niveaux désirés. Kostova et Roth (2002) affirment que cela peut être une question de ressources, notamment que l'unité manque de capacités nécessaires pour mettre en place la pratique. Ceci pourrait être aussi le cas dans cette recherche.

L'étude qualitative qui est axée sur les gestionnaires des opérations démontre que leurs intentions sont effectivement associées à la façon dont ils définissent leurs responsabilités. Lorsqu'il s'agit d'une pratique imposée, les intentions pour appuyer la nouvelle pratique sont toujours positives – ils n'ont pas de choix. Ce qui change c'est la manière d'intégrer la pratique dans l'unité d'exploitation. Le processus d'internalisation de la pratique implique l'évaluation d'une pléthore des facteurs. Donc, l'internalisation et l'intention sont des processus récursifs qui s'alimentent tout le temps. Les gestionnaires des opérations n'ont pas un pouvoir absolu ; ils doivent mobiliser leurs employés, convaincre les supérieurs pour gagner de l'approbation, communiquer avec des collègues et apprendre d'eux. Donc, les intentions de faire quelque chose ne peuvent pas se traduire par une ligne simple et directe vers l'implantation d'une pratique de gestion des opérations.

### **iii. Composante cognitive**

Après l'assainissement des échelles, on a testé la relation de deux dimensions de la composante cognitive et les résultats de l'adoption : la croyance par rapport à un réel besoin pour adopter la PGO – parce qu'il faut améliorer, parce que les caractéristiques de la pratique vont apporter quelque chose de bon, parce que c'est le temps de changer, etc. – et la croyance du répondant que lui et son équipe ont la capacité nécessaire pour passer à travers le changement. Les résultats quantitatifs signalent que la perception d'un réel besoin est positivement reliée à l'internalisation de la pratique par le répondant et que la perception de la propre capacité est positivement reliée à l'implantation de la pratique dans l'unité d'exploitation.

Ces résultats rejoignent les propos de Kostova et Roth (2002), qui soulignent qu'un certain degré de capacité est requis pour supporter l'adoption d'une pratique organisationnelle dans une unité d'exploitation. On confirme les résultats de Quigley *et al.* (2007) qui montrent que cette croyance dans les propres habiletés est associée au partage des connaissances, mais cette fois-ci en examinant l'auto-évaluation des individus qui adoptent une PGO.

Les mesures utilisées demandent les répondants à estimer la capacité de l'équipe auquel ils appartiennent pour adopter la pratique de gestion des opérations. Même dans le cas que cette évaluation ne soit pas très proche de la capacité réelle de l'équipe, le fait de posséder assez de confiance encouragerait les individus à développer les compétences nécessaires, chemin faisant. Ces résultats sont en accord avec les analyses qualitatives dans lesquelles on trouve que les gestionnaires des opérations considèrent que leurs unités d'exploitation ont des atouts opérationnels qui font la différence dans le réseau interne et externe. À part les atouts propres à un système de production, plusieurs d'entre eux indiquent le savoir-faire ou le personnel comme des forces qui accélèrent le rattrapage au niveau de la performance, si nécessaire.

Avoir la confiance pour mettre en place une pratique ne signifie pas vouloir la mettre en place. La relation de la perception de la propre capacité et l'implantation n'existent pas d'après les tests effectués. En revanche, la perception du besoin d'adoption est corrélée avec l'internalisation de la pratique, tel que prévu. Donc, les individus qui considèrent qu'un changement ou une amélioration était nécessaire et que la pratique était un bon choix considérant la situation actuelle du site, ont intériorisé plus fortement la PGO.

Pourtant, cet item d'attitude n'est pas relié à l'implantation de la pratique de gestion des opérations. Le fait que le répondant ait une prédisposition positive envers l'adoption ne semble pas affecter le changement des comportements dans l'unité d'exploitation. De la même façon qu'on a discuté la composante conative, on suggère que l'action immédiate qui découle d'une attitude positive envers une adoption n'est pas l'action d'implantation elle-même. Le processus d'adoption est un processus tellement long et complexe que des

données longitudinales seraient nécessaires pour avoir un meilleur aperçu des effets des attitudes sur le résultat final.

On pourrait aussi alléguer que des attitudes trop positives vont à l'encontre d'un processus d'adoption méthodique et éclairé, et donc, de la réalisation de l'implantation. Dans cette optique, Szulanski (2000) fait remarquer que :

« ...highly motivated adopters have been found to exacerbate problems of implementation by prematurely dismissing outside help, expanding seemingly straightforward modifications into major projects, making unnecessary modifications to preserve pride of ownership and status or to let out hidden resentment » (p. 24).

En conclusion, d'une part, l'étude quantitative confirme partiellement les liens entre les composantes conative et cognitive et les résultats de l'adoption. L'internalisation et l'implantation de la pratique dépendraient de forces différentes. D'autre part, l'étude qualitative clarifie ces relations à l'aide d'une analyse approfondie des histoires racontées par les gestionnaires des opérations et d'une vision élargie de ce qu'est le processus d'adoption en soi. On suggère que l'attitude positive de la part des leaders des unités d'exploitation est fondamentale, car ils guident le processus d'adoption dans leur unité organisationnelle.

### **5.3 Cadre conceptuel élargi**

Dans cette dernière section, on propose un cadre conceptuel élargi qui tient compte de l'analyse et la discussion des résultats présentés ci-haut. Essentiellement, dans la sous-section 5.3.1, on précise les relations entre les pressions institutionnelles internes et l'unité d'exploitation et l'adoption des connaissances (en tant qu'institutions) et l'adoption ponctuelle d'une pratique de gestion des opérations (en tant qu'institutionnalisation au niveau de l'UE). Dans la sous-section 5.3.2, on détaille le lien cognitif en faisant appel à l'analyse sur des rôles des gestionnaires des opérations.

#### ***5.3.1 Pressions institutionnelles internes, institutions et institutionnalisation des pratiques de gestion des opérations***

Dans la première partie de l'analyse (section 5.1), on a approfondi la compréhension des pressions institutionnelles internes, celles provenant du réseau de production. En raison

de ce qui précède, la dimension sociocognitive s'instaure comme une fenêtre originale pour observer les effets des forces institutionnelles au niveau micro-organisationnel. En ce sens, cette recherche répond aux demandes de Weber et Glynn (2006) à propos du manque d'études qui regardent les effets des institutions sur les activités d'interprétation [ou, *sensemaking* (Weick, Sutcliffe et Obstfeld, 2005)] des individus dans un milieu organisationnel. Notamment, ils affirment que :

« Essentially, we suggest that, not only can sensemaking be the feedstock for institutionalization as others have suggested, but that *institutions may be the feedstock for sensemaking*. Our inspiration for advancing this view draws directly from work by Karl Weick, along with collaborators Kathleen Sutcliffe and David Obstfeld:

'people who talk about sensemaking may exaggerate agency ... An example of such exaggeration might be the statement, "sensemaking is the feedstock for institutionalization" (Weick 1995: 36). Institutionalists might well argue that the causal arrow in this assertion points in the wrong direction. The causal arrow neglects evidence showing that organizational members are socialized (indoctrinated) into expected sensemaking activities and that firm behavior is shaped by broad cognitive, normative, and regulatory forces that derive from and are enforced by powerful actors ...' (Weick et al. 2005: 417) » (p. 1655).

De fait, on constate que les porteurs institutionnels, ainsi que les pressions institutionnelles spécifiques à une adoption donnée, sont interprétés par les membres des unités d'exploitation et influencent autant l'internalisation que l'implantation d'une pratique de gestion des opérations (sous-section 5.1.1). On a aussi présenté des voies prises par les unités d'exploitation pour mettre de l'avant l'amélioration, notamment un état constant d'amélioration où les sites participent à multiples types d'adoptions (sous-section 5.1.2). Enfin, les quatre épisodes proposés défient la supposition que l'adoption des pratiques organisationnelles ne soit motivée que par un seul type de raisonnement : l'efficacité (théorie de la contingence stratégique) ou les pressions institutionnelles (théorie néo-institutionnelle). Les résultats démontrent que ces deux forces ne sont pas incompatibles ; au contraire, on observe qu'il existe une forte corrélation entre les deux.

Cependant, étant donné la complexité et la nature imbriquée du réseau de production, les relations entre les forces institutionnelles et les institutions sont encore difficiles à comprendre. En conséquence, on propose un cadre conceptuel élargi, illustré à la figure 30, qui met en relation le champ institutionnel sous étude et les institutions que l'on identifie d'après l'analyse.

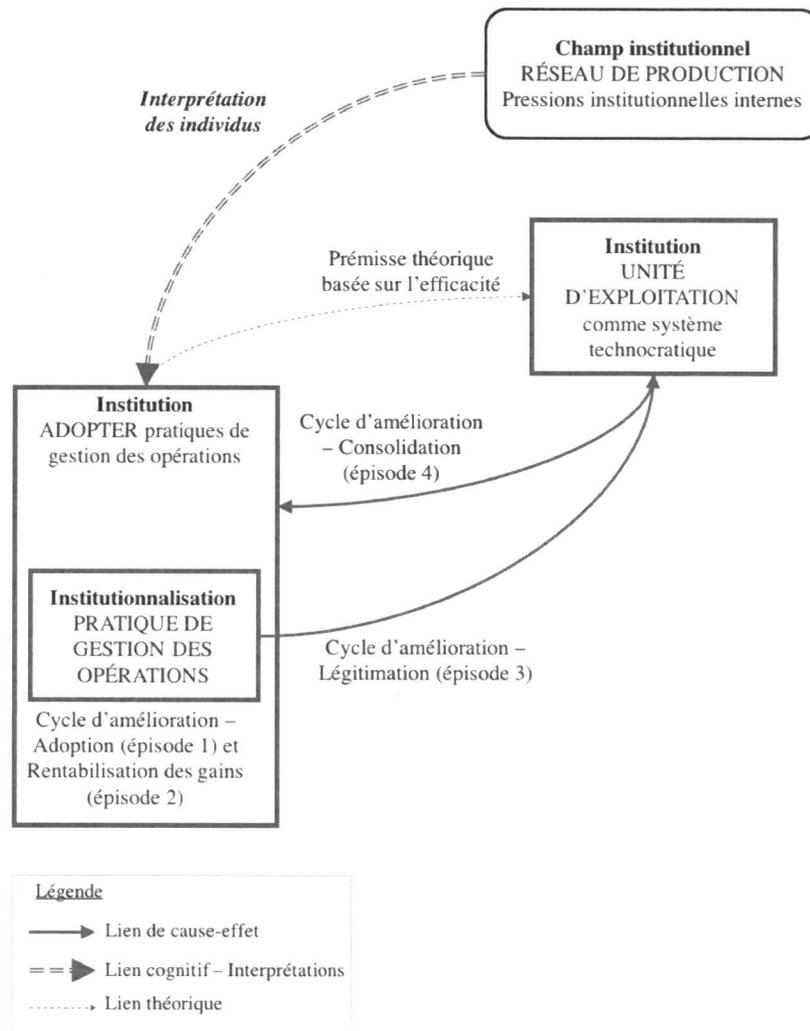


Figure 30 : Cadre conceptuel élargi

Le cadre conceptuel élargi propose que les pressions institutionnelles internes soient les signaux de l'environnement qui sont interprétés par les individus, notamment des membres de l'unité d'exploitation, et qui influencent l'adoption de pratiques de gestion des opérations – le lien cognitif de la figure 30 (expliqué à la section 5.3.2).

On propose aussi deux institutions ; selon Scott (1995):

« Institutions are social structures that have attained a high degree of resilience [and are] composed of cultural-cognitive, normative, and regulative elements that, together with associated activities and resources, provide stability and meaning to social life » (p. 48).

Premièrement, l'unité d'exploitation est une institution. Une unité d'exploitation a comme tâche primordiale la production efficiente des produits ou des services. C'est pour cette

raison qu'elle est appelée une institution technocratique – même si des institutions à bas niveau hiérarchique sont rarement étudiées dans une perspective institutionnelle. Or, on regarde l'UE elle-même comme une institution dont le but ultime est d'obtenir une performance opérationnelle supérieure. Une UE a ses propres normes et valeurs, lesquelles seraient reliées à celles de l'entreprise d'appartenance et à celles du pays d'accueil où elle est localisée (Andersson, Forsgren et Holm, 2002; Ciabuschi, Holm et Martin, 2014; Figueiredo, 2010).

Compte tenu que cette performance supérieure est habituellement accomplie par l'adoption des pratiques de gestion des opérations (Collins, 1996; Flynn, Sakakibara et Schroeder, 1995), on propose que l'adoption de pratiques de gestion des opérations renforce l'institution de l'UE comme une entité axée sur l'efficacité – ce qui correspond au lien théorique de la figure 30.

Deuxièmement, l'activité récurrente d'adopter des pratiques de gestion des opérations est une institution. En accord avec la position théorique de cette thèse, on délaisse le regard restreint de l'adoption des pratiques de gestion des opérations en tant qu'évènement ponctuel pour donner place à une vision où l'activité d'adoption (ou « adopter ») devient la façon correcte d'agir par une unité d'exploitation qui désire développer des compétences distinctives. D'une certaine façon, l'adoption des PGO peut être considérée une méta-routine, soit « des routines pour changer autres routines » (Adler, Goldoftas et Levine, 1999 : p. 43). La massification de la culture d'amélioration démontre l'acceptation de sa valeur auprès des entreprises de toutes les tailles et dans toutes les industries. En d'autres mots, dans un monde où être innovateur est une source de différenciation et d'admiration, l'adoption de pratiques de gestion des opérations indique la création des connaissances et l'alignement aux changements de l'environnement externe, et donc une capacité dynamique (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece, Pisano et Shuen, 1997).

Enfin, on intègre dans le cadre conceptuel élargi l'institutionnalisation d'une pratique de gestion des opérations. Cette boîte dans la figure 30 est un objet d'étude familier dans la littérature sur l'adoption des connaissances. C'est le cas des recherches empiriques qui étudient l'adoption d'une PGO donnée, notamment son niveau d'implantation, qui vise à

une augmentation de la performance opérationnelle, et son niveau d'internalisation par les employés (Kostova et Roth, 2002). Cette thèse se distingue des travaux précédents, car on considère ici que l'adoption d'une PGO n'est qu'une partie de la problématique d'adoption dans une unité d'exploitation.

Essentiellement, les fondements du cycle d'amélioration d'une UE proposé à la section 5.1.3 ont été intégrés dans le cadre conceptuel élargi. D'une part, on suggère que l'institutionnalisation d'une pratique de gestion des opérations est un processus lié au processus d'institutionnalisation de l'UE (épisode 3). D'autre part, l'analyse révèle l'importance de l'appropriation des *gains* résultant de l'adoption et pas seulement de la *pratique de gestion des opérations*. On propose donc que le centre d'attention s'élargisse pour aller au-delà des mesures d'attitude regardant les réactions à un changement organisationnel (résistance, engagement, disposition, sentiment de propriété, etc.) et couvrir ainsi des construits qui saisissent l'intériorisation des bénéfices. Cette appropriation est à la base de la consolidation de la culture d'amélioration, qui fera réinitialiser le cycle et donc l'institution de la méta-routine d'adopter de pratiques de gestion des opérations (épisode 4).

### **5.3.2 Dimension sociocognitive lors de l'adoption – Rôles**

Dans la deuxième partie de l'analyse (section 5.2), on a établi le lien entre les rôles joués par les gestionnaires des opérations et le cycle d'amélioration d'une unité d'exploitation. Or, on construit sur les propos de Sharma et Good (2013) qui suggèrent que la création du sens de la part des gestionnaires des opérations supporte le changement organisationnel.

On affirme qu'effectivement l'attitude envers l'adoption d'une PGO développée par les gestionnaires des opérations est une construction conceptuellement complexe. Dans cette deuxième partie de l'analyse, on présente trois paires de rôles que le gestionnaire joue dans ses actions quotidiennes – les attitudes envers les propres responsabilités comme des gestionnaires des opérations. De plus, on a complété la réponse aux dernières deux propositions en dévoilant que ces rôles deviennent plus importants lors de l'adoption de PGO, voire la vision élargie de l'adoption – du cycle d'amélioration.

La figure 31 fait partie du cadre conceptuel élargi, un modèle qui détaille le lien entre les pressions institutionnelles et ce qui se passe au niveau micro-organisationnel lors de l'adoption des pratiques de gestion des opérations – le lien cognitif apparaissant à la figure 30.

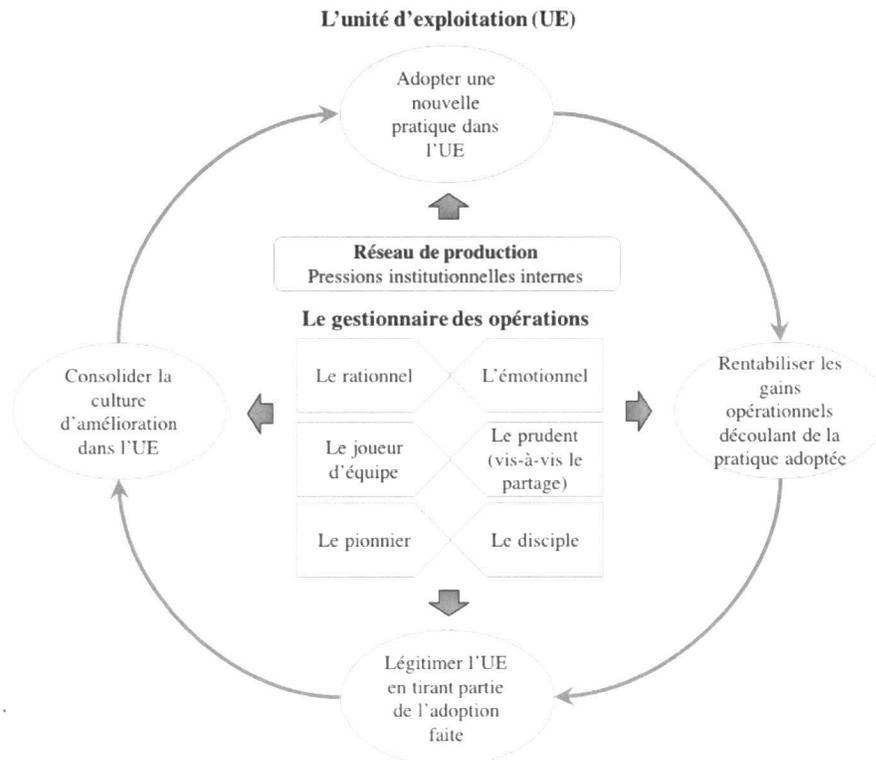


Figure 31 : Dimension sociocognitive du modèle conceptuel élargi

On a abordé le terrain en cherchant l'influence du gestionnaire pendant un processus ponctuel d'adoption, donc, en quelque sorte en limitant leurs activités entre deux points dans le temps. Cependant, sur la base de l'analyse des récits des gestionnaires des opérations, on avance que la voie de l'amélioration d'une UE ne se limite pas à des périodes fixes. L'engagement des gestionnaires des opérations envers l'amélioration, voire envers l'activité d'adoption des pratiques de gestion des opérations (en tant qu'institution), est une attitude qui est associée à leur faculté de concilier les pressions perçues provenant de leur environnement organisationnel. Alors, on confirme

l'importance de comprendre comment les intervenants assimilent les pressions exercées par l'environnement interne immédiat. Les pressions du réseau de production agissent sur la position des intervenants et en ajoutent des éléments à son discours sur leurs propres responsabilités dans l'unité d'exploitation.

En somme, chaque paire de rôles véhicule une ambivalence dans le sens que ce sont des attitudes qui se développent en réponse à un même signal de l'environnement. L'analyse signale qu'une conciliation est visée par les gestionnaires des opérations, entre le côté rationnel et le côté émotionnel – pour supporter toute action menée dans l'unité d'exploitation –, entre le côté disciple et le côté pionnier – pour aligner les opérations de l'UE à la stratégie de l'entreprise et à la stratégie locale – et entre le côté joueur d'équipe et le côté prudent – pour guider les activités de partage avec les unités sœurs. Alors, au lieu de parler d'une attitude positive et d'une attitude négative, on propose des concepts qui décrivent mieux les compromis stratégiques que les gestionnaires des opérations ont à faire.

À la page suivante, on présente aussi le tableau 38 en guise de synthèse du contenu de chacun des rôles par étape du cycle d'amélioration.

Tableau 38 : Rôles des gestionnaires des opérations pendant l'adoption de pratiques de gestion des opérations

	<b>Le rationnel</b>	<b>L'émotionnel</b>	<b>Le disciple</b>	<b>Le pionnier</b>	<b>Le joueur d'équipe</b>	<b>Le prudent</b>
<b>Episode 1 : Adoption</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encourage l'adoption de nouvelles pratiques de gestion des opérations qui mènent à l'obtention d'une meilleure performance opérationnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encourage l'adoption de nouvelles pratiques de gestion des opérations qui mènent à protéger l'UE et ses employés</li> <li>Engage les employés en les aidant à s'adapter aux adoptions imposées et à internaliser la pratique de gestion des opérations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accepte de bon gré les adoptions imposées par le siège social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche toujours de meilleures façons de faire (adoptions délibérées)</li> <li>Encourage des adaptations et des modifications majeures aux pratiques corporatives imposées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cherche (ou encourage la recherche) des idées dans le réseau de production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se méfie de la valeur d'emprunter des pratiques des usines sœurs</li> <li>Donne priorité à d'autres activités opérationnelles</li> </ul>
<b>Episode 2 : Performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assure le suivi des résultats</li> <li>Résout des problèmes qui émergent</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Veille à l'atteinte des objectifs établis par la haute direction en alignant les résultats de l'adoption avec ces objectifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Découvre de nouvelles opportunités d'amélioration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolide ses relations avec les gestionnaires d'unités sœurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compare ses résultats à ceux d'usines sœurs</li> </ul>
<b>Episode 3 : Légitimation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prolonge sa mission de poursuite d'objectifs opérationnels, motivé par des renforcements externes (des prix, des reconnaissances)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vend à la haute direction les modifications apportées aux pratiques imposées ou de nouvelles pratiques de gestion des opérations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partage les meilleures pratiques de son unité d'exploitation avec des unités sœurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protège les meilleures pratiques de son unité d'exploitation, spécialement celles qui représentent une compétence distinctive</li> </ul>
<b>Episode 4 : Consolidation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Encourage et soutient les individus et l'esprit de collaboration et d'amélioration pour créer un bon climat de travail</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infuse les valeurs de l'amélioration continue aux employés</li> </ul>		



## Conclusion

L'objectif de cette thèse a été d'approfondir la compréhension de l'adoption des pratiques de gestion des opérations dans une unité d'exploitation appartenant à un réseau de production. L'approche exploratoire et interprétative adoptée a permis l'examen de l'adoption à travers les « histoires » des gestionnaires des opérations interviewés. Par l'entremise d'une méthodologie mixte, comportant un volet qualitatif et un volet quantitatif complémentaire, on a cherché à élaborer une réponse à la question de recherche suivante : *Comment une unité d'exploitation faisant partie d'un réseau de production adopte-t-elle une pratique de gestion des opérations?*

Plus précisément, on a étudié les pressions institutionnelles du réseau de production (le niveau macro) et les éléments d'attitude des intervenants (le niveau micro). Ces deux grands éléments permettent de proposer une réponse à cette question de recherche.

***Les pressions institutionnelles du réseau de production (niveau macro)*** – Les pressions institutionnelles internes provenant de l'environnement organisationnel immédiat – notamment de l'entreprise en tant qu'entité supérieure et du réseau de production –, jouent sur les interprétations des intervenants par rapport à *l'implantation* et à *l'internalisation* d'une pratique de gestion des opérations. La première proposition formulée est alors confirmée, car les raisons de légitimité et d'efficacité influencent effectivement l'adoption d'une pratique de gestion des opérations. De plus, on approfondit cette problématique en offrant un cadre conceptuel élargi.

Dans le cadre proposé, le réseau de production constitue un champ institutionnel dans le contexte d'adoption de pratiques de gestion des opérations. Le réseau de production est une source de pressions institutionnelles régulatrices, normatives et culturelles (voire cognitives), assimilées par les membres par le fait même d'appartenir à une structure organisationnelle complexe. Donc, dans le cadre de l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, outre les barrières classiques soulevées dans les écrits publiés – notamment, la gestion du changement, le support de la haute direction, la capacité d'absorption et les ressources disponibles –, les leviers clés découleraient des pressions

institutionnelles internes. Or, d'un côté, la haute direction exerce un contrôle subtil afin d'orchestrer les opérations au moyen de la stratégie de l'entreprise et ses valeurs, ainsi qu'un contrôle direct sous la forme d'adoptions imposées. D'un autre côté, le système de mesure de la performance, l'appréhension d'une concurrence interne, la communication, les particularités culturelles (organisationnelles et culturelles) et la catégorisation des rôles de l'UE constituent des *porteurs institutionnels* spécifiques du réseau de production influençant l'adoption des PGO.

Dans ce contexte, les unités d'exploitation sont des acteurs clés, des systèmes technocratiques qui agissent en tant qu'institutions dans le champ institutionnel du réseau de production. Répliquant dans un certain sens l'immersion des entreprises dans leurs secteurs d'activités, leur industrie et les pays qui les contiennent, les unités d'exploitation sont immergées dans un marché interne, notamment le réseau de production. Traditionnellement, dans le domaine de la gestion des opérations, on avance l'argument qu'un site de production doit produire de manière efficace et efficiente; en conséquence, une panoplie d'études sont dédiées à évaluer les effets de l'adoption de pratiques de gestion des opérations sur la performance du site. Or, en adoptant cette prémisse, ces travaux ne font que solidifier la nature inorganique et l'utilitarisme des UE – en tant que pièces, même interchangeables, d'un engrenage. Par contre, dans cette thèse, l'approfondissement des phénomènes derrière l'adoption de pratiques a permis de déceler une dynamique beaucoup plus complexe. Ainsi, un cycle d'effets – ce qu'on a dénommé un cycle d'amélioration de l'unité d'exploitation –, est observé. Aux yeux des gestionnaires des opérations, un *processus* continu, voire une situation où les transformations se vivent de manière continue, a lieu.

C'est pourquoi on fait la différenciation entre l'adoption *générale* – l'action d'*adopter*, à savoir, une méta-routine ou une habitude de l'UE –, et l'adoption *ponctuelle* – l'adoption d'une pratique donnée, à savoir, un projet d'adoption avec un début et une fin –, de pratiques de gestion des opérations. Dans le domaine de la gestion, l'adoption ponctuelle de certaines pratiques organisationnelles est institutionnalisée. On a corroboré aussi que dans chaque entreprise, l'institutionnalisation de meilleures pratiques est aussi un souci qui amène les UE à passer par un processus d'institutionnalisation afin d'intégrer ce type

de pratiques aux opérations courantes. Cependant, ces processus d'adoption ponctuels ne sont que la pointe de l'iceberg de la réalité des sites faisant partie du réseau de production. L'adoption générale, tel que stimulée par les dirigeants locaux – les gestionnaires des opérations –, en tant que fondation pour l'évolution des sites est décelée dans cette thèse. Le cycle d'amélioration observé implique que la rentabilisation des gains (augmentation de la performance opérationnelle) découlant de l'adoption d'une PGO est un levier clé pour la légitimation de l'UE dans le réseau de production. À son tour, cette légitimation servirait de base à la consolidation d'une culture d'amélioration, caractéristique de l'institution, ou l'habitude d'*adopter* des pratiques de gestion des opérations.

En faisant le pont avec les travaux précédents qui focalisent leurs efforts pour déterminer si les pratiques de gestion des opérations doivent être adoptées selon des motivations institutionnelles ou d'efficacité, cette recherche met en évidence l'interrelation étroite entre les deux. En fait, dans un réseau de production, les pressions d'efficacité sont intégrées aux piliers institutionnels du réseau de production – les piliers normatif et culturel (voire cognitif) –, les plus négligés dans le domaine de la gestion des opérations.

***Les attitudes des gestionnaires des opérations (niveau micro)*** – Cette étude démontre que les gestionnaires des opérations considèrent les processus d'adoption ponctuelle en tant que des opportunités pour faire tourner le cycle d'amélioration de leur unité d'exploitation. À la lumière de l'analyse effectuée, leurs attitudes envers l'adoption d'une pratique de gestion des opérations, voire envers l'activité d'adoption, influenceraient l'existence même de ce cycle d'amélioration –confirmant la deuxième proposition de recherche formulée.

Cependant, les attitudes des gestionnaires des opérations envers leurs propres responsabilités face à leur unité d'exploitation se dévoilent en tant que des pivots centraux des attitudes envers l'adoption. La troisième proposition de recherche est donc acceptée du fait que l'attitude des gestionnaires des opérations envers l'adoption d'une PGO est un construit complexe relié à d'autres éléments sociocognitifs, notamment des croyances provenant d'un contexte organisationnel aussi complexe où une vision binaire des

attitudes (positives ou négatives) ne s'approche pas de la réalité vécue par les intervenants aux adoptions.

Grâce aux deux volets méthodologiques, le contenu des attitudes des intervenants a été clarifié en complétant par ailleurs l'analyse au niveau macro. Les attitudes des gestionnaires envers l'*adoption générale* des pratiques de gestion des opérations – volet qualitatif – sont associées aux attitudes envers l'*adoption ponctuelle* – volet quantitatif. L'attitude envers l'adoption (*rôles*) définit la façon d'agir lors de l'adoption d'une pratique donnée. Trois paires de rôles émergent pour caractériser les attitudes d'un gestionnaire des opérations; en fonction de leur mission en tant que responsables (1) d'une unité d'exploitation, ils cherchent la performance opérationnelle (côté rationnel) et le bien-être des subordonnés (côté émotionnel); (2) d'une unité d'exploitation faisant partie d'une entreprise, ils se conforment aux lignes directrices stratégiques (côté disciple) et contribuent aussi avec des adoptions innovatrices pouvant diverger de la stratégie de l'entreprise (côté pionnier); (3) d'une unité d'exploitation faisant partie du réseau de production, ils en profitent et tissent des liens avec leurs collègues des unités sœurs (côté joueur d'équipe), mais font attention pour différencier leur site (côté prudent). D'ailleurs, l'analyse quantitative complète ceci en confirmant que la composante cognitive de l'attitude des intervenants envers l'adoption ponctuelle, notamment les perceptions par rapport au besoin d'adoption et à ses propres capacités, détermine l'implantation et l'internalisation d'une pratique de gestion des opérations donnée.

Cette thèse met en évidence les implications de la prise en compte de l'influence des gestionnaires des opérations sur les processus organisationnels, notamment le processus d'adoption, en appelant à leur revalorisation dans le monde académique et dans le monde pratique.

### **Contributions de la recherche**

Cette thèse apporte des contributions au niveau de la méthodologie, de la théorie et de l'utilité pratique.

Premièrement, cette recherche apporte une contribution sur le plan méthodologique par l'utilisation d'une méthodologie mixte permettant d'explorer le phénomène de l'adoption de pratiques de gestion des opérations dans des unités d'exploitation. À ce jour, d'une part, la grande majorité des études qui s'intéressent au niveau micro-organisationnel, notamment dans le domaine du comportement organisationnel, s'appuient sur une méthode quantitative dont le but est de trouver des corrélations entre des variables, en négligeant les particularités de la gestion des opérations. D'autre part, les études qualitatives sur l'adoption de connaissances sont presque absentes dans le domaine de la gestion des opérations.

Or, dans cette thèse, on s'est éloigné de la vision déterministe d'un processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations en posant un regard neuf sur ce qui se passe réellement dans l'UE lors de l'adoption d'une PGO, du point de vue des individus impliqués et leurs vécus. Le fait que l'adoption soit un processus complexe et qui mérite des études explicatives axées sur ce qui se passe réellement, est corroboré. En répondant aux récentes demandes provenant des chercheurs intéressés aux réseaux de production, tout au long de cette recherche, la nature imbriquée du contexte n'a pas été délaissée. Ainsi, la présente étude exploratoire et interprétative ouvre les portes à une compréhension détaillée du lien macro-micro dans le réseau de production.

Deuxièmement, au plan théorique, cette thèse contribue au développement théorique de divers corpus de connaissances. En général, cette étude se différencie des recherches précédentes parce qu'on relie les facteurs clés et on se concentre sur le processus d'interprétation du gestionnaire des opérations. À la différence de la recherche précédente portant sur l'adoption de connaissances qui néglige le niveau micro, et donc la dimension sociocognitive, cette thèse se penche sur la question des attitudes des intervenants et démontre l'influence des individus sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations. C'est ainsi qu'on fournit une vision approfondie des attitudes déployées, ou rôles, des gestionnaires intermédiaires dans des périodes de changement organisationnel. Dans le même sens, on apporte une contribution aux études sur l'évolution des sites de production dans un réseau de production en proposant un cadre d'amélioration continue construit à partir des perceptions des responsables des opérations. Enfin, une meilleure

compréhension du réseau de production en tant que champ institutionnel en découle, particulièrement, dans le cadre d'un processus d'adoption.

Troisièmement, on considère que cette étude constitue un apport important au plan managérial. Cette thèse met en évidence le rôle moteur joué par le gestionnaire des opérations. Sa revalorisation au sein de la stratégie de l'entreprise mérite considération. Dans les grandes corporations où les unités d'exploitation sont l'image de l'entreprise dans différents pays hôtes, il est important que la haute direction tienne compte de l'influence de la gestion des responsables des opérations, notamment de comment ils assimilent ou accommodent les pressions institutionnelles internes lors de l'adoption de connaissances. Ainsi, l'entreprise devrait considérer les idiosyncrasies de chaque site de production lors de la mise en place des systèmes pour contrôler ses opérations à l'international. Par exemple, les pressions associées à la concurrence interne sont un phénomène qui mérite l'attention de la haute direction puisqu'elles jouent sur les attitudes des responsables des unités d'exploitation envers la diffusion de connaissances, même envers l'entraide, au sein du réseau de production.

### **Limites de la recherche**

Comme toute recherche empirique, cette étude comporte des limites dont on doit être conscient lors de l'utilisation des résultats pour des recherches futures.

Pour ce qui est du volet qualitatif, en dépit de toutes les démarches pour s'assurer que le contexte organisationnel est considéré lors de l'analyse, il est possible que des éléments aient échappés à l'œil du chercheur. Afin de saisir d'une manière plus complète le contexte du réseau de production, il conviendra de faire participer plusieurs gestionnaires des opérations par unité d'exploitation.

Cette recherche a opté par une approche interprétative, mais certains aspects, par exemple la culture de l'unité d'exploitation, sont assez complexes et donc on gagnerait en ayant la vision de plusieurs membres. De surcroît, il importe de ne pas perdre de vue que les interactions dans lesquelles les gestionnaires des opérations participent pourraient influencer leurs interprétations. Or, une autre limite de cette recherche réside dans le taille

de l'échantillon et le nombre de répondants par site d'adoption, voire un seul répondant par adoption. Néanmoins, on doit remarquer que le but de cette thèse était la compréhension du phénomène du point de vue des individus ; donc, les choix faits sont justifiés. D'ailleurs, l'utilisation de documents publics a été favorisée dès le tout début pour que le chercheur soit immergé dans les réalités des répondants.

Cette même limitation s'applique au volet quantitatif, dans lequel on a constaté que le construit des pressions institutionnelles, notamment au sujet des unités sœurs, a entraîné des doutes de la part des répondants. Ainsi, une évaluation collective des pressions institutionnelles, ou même une mesure objective (par exemple la fréquence des activités d'étalonnage interne), serait pertinente. Aussi, l'étude quantitative y gagnerait si des mesures objectives autour de l'implantation des pratiques étaient privilégiées.

D'ailleurs, les résultats du volet qualitatif ne sont pas statistiquement généralisables. En revanche, on propose un modèle conceptuel qui pourrait être transféré à d'autres réalités organisationnelles similaires. Étant donné que les réseaux de production de l'étude sont des structures matures formées par des entreprises connues publiquement par leur engagement en amélioration continue, la transférabilité du cadre conceptuel s'avérerait plus pertinent dans des adoptions ayant lieu dans ce type de contexte. De plus, on estime que l'effort de théorisation – matérialisé par la voie d'un cadre conceptuel sur les pressions institutionnelles du réseau de production et les institutions – mérite d'être validé dans un contexte purement manufacturier dans lequel les pressions d'efficacité sont omniprésentes. Enfin, compte tenu que les répondants à notre étude proviennent principalement de deux pays du continent américain, les aspects conceptuels pourraient varier si l'analyse se base sur les récits des gestionnaires provenant des cultures totalement différentes, par exemple d'Asie.

Une dernière limite serait l'utilisation de récits rétrospectifs, car les participants ne se souviennent peut-être pas parfaitement des événements ou des attitudes face aux processus ayant eu lieu dans le passé. De plus, étant donné le côté délicat du sujet, il se peut que les réponses (aux entrevues et aux enquêtes) soient affectées par un biais d'acceptabilité sociale. En ce sens, l'utilisation du même échantillon pour les deux volets

de la méthodologie mixte pourrait avoir ajouté de la profondeur aux résultats. Malgré ces inconvénients, le design de la recherche a utilisé des procédures systématiques pour réduire les biais des répondants et les biais du chercheur (lors de l'analyse de données).

### **Avenues de recherche future**

Étant donné la nature exploratoire de la présente étude, plusieurs avenues de recherche sont envisageables. Sur le plan méthodologique, la conduite d'études de cas longitudinaux devrait permettre de valider les résultats et de mieux cerner les phases d'amélioration vécues par les unités d'exploitation. Dans le même ordre d'idées, et étant donné que cette étude a privilégié l'étude de sites reconnus par leurs efforts d'amélioration, une comparaison des cas extrêmes contribuerait au développement théorique.

L'approfondissement de plusieurs variables se montre prometteur. D'abord, l'exploration de chaque paire de rôles aiderait à mieux comprendre la façon dont les gestionnaires des opérations concilient divers facteurs lors du processus d'adoption de pratiques de gestion des opérations, ou d'un autre processus organisationnel. Sous un autre angle, on pourrait viser une évaluation plus poussée de chaque rôle en dressant une liste des comportements observés, leur fréquence et leurs effets sur l'adoption de pratiques de gestion des opérations. Bien que cette étude ne juge aucunement l'importance d'un rôle comparé aux autres, l'étude des effets individuels de chaque rôle permettrait de faire avancer les connaissances à ce sujet.

Ensuite, les pressions institutionnelles, de par leur complexité et leur richesse théorique, méritent d'être étudiées davantage. Les chemins qui mènent à la légitimation étant complexes, des recherches futures pourraient clarifier l'interrelation entre la légitimation dans le réseau de production et la légitimation selon la littérature, par exemple, entre les effets des prix de reconnaissance (légitimation aux yeux d'organismes externes à l'entreprise) et ceux des reconnaissances par la haute direction (légitimation aux yeux du siège social).

La pression institutionnelle provenant de la concurrence interne est digne d'être étudiée davantage. Cette pression aurait des conséquences positives lorsqu'on ne vise qu'une

compétition saine, mais des conséquences négatives lorsque la démocratisation des connaissances est affectée. Or, peu explorée dans le domaine du management et absente dans le domaine de la gestion des opérations, la notion d'une concurrence entre les sites du réseau de production doit être précisée, par exemple par l'étude de sa relation avec les flux des connaissances.

Enfin, le modèle conceptuel proposé présuppose un gestionnaire des opérations qui promouvrait l'amélioration continue et le changement. Des recherches futures pourraient examiner de plus près les attitudes et les comportements négatifs des gestionnaires des opérations afin de connaître plus sur l'autre côté de la médaille, notamment jusqu'à quel point les gestionnaires encourageraient aussi l'inertie.

Pour conclure, les résultats obtenus confirment mon intérêt initial à explorer les phénomènes propres à un réseau de production, et ce, en dépit des contraintes méthodologiques propres à l'exploration d'une configuration si complexe. Certes, l'élaboration de cette thèse en soi a représenté un défi de taille pour moi, tant sur les plans académique, professionnel que personnel, mais je considère que c'est un effort récompensé par les apprentissages. D'ailleurs, je planifie de continuer dans cette voie de recherche empirique. Je crois fortement que la recherche qui examine les sites de production en tant que des entités collectives – de par leurs vécus et leurs influences sur le système de production à l'échelle mondiale –, du point de vue de la gestion des opérations, contribuera grandement au développement théorique du management des connaissances dans des réseaux intra-firme.



## Bibliographie

- Abrahamson, Eric et Gregory Fairchild (1999). « Management fashion: Lifecycles, triggers, and collective processes », *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, no 4, p. 708-740.
- Adler, Paul, Barbara Goldoftas et David I. Levine (1999). « Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota Production System », *Organization Science*, vol. 10, no 1, p. 43-68.
- Ajzen, Icek (1991). « The theory of planned behavior », *Organizational behavior and human decision processes*, vol. 50, no 2, p. 179-211.
- Ajzen, Icek (2001). « Nature and operation of attitudes », *Annual review of psychology*, vol. 52, no 1, p. 27-58.
- Ajzen, Icek (2011). « The theory of planned behaviour: Reactions and reflections » [Article], *Psychology & Health*, vol. 26, no 9, p. 1113-1127.
- Ajzen, Icek et Martin Fishbein (1975). *Understanding attitudes and predicting social behavior*, Englewood Cliffs, NJ.
- Almeida, Paul et Anupama Phene (2004). « Subsidiaries and knowledge creation: The influence of the MNC and host country on innovation », *Strategic Management Journal*, vol. 25, no 8-9, p. 847-864.
- Alvesson, Mats (2011). « De-essentializing the knowledge intensive firm: Reflections on sceptical research going against the mainstream », *Journal of Management Studies*, vol. 48, no 7, p. 1640-1661.
- Ambos, Tina C. et Julian Birkinshaw (2010). « Headquarters' attention and its effects on subsidiary performance », *Management International Review*, vol. 50, no 4, p. 449-469.
- Amiot, Catherine E., Deborah J. Terry, Nerina L. Jimmieson et Victor J. Callan (2006). « A longitudinal investigation of coping processes during a merger: Implications for job satisfaction and organizational identification », *Journal of Management*, vol. 32, no 4, p. 552-574.
- Amundson, Susan D. (1998). « Relationship between theory-driven empirical research in operations management and other disciplines », *Journal of Operations Management*, vol. 16, no 4, p. 341-359.
- Anand, Gopesh, Peter T. Ward et Mohan V. Tatikonda (2010). « Role of explicit and tacit knowledge in Six Sigma projects: An empirical examination of differential project success », *Journal of Operations Management*, vol. 28, no 4, p. 303-315.
- Andersson, Ulf et Mats Forsgren (2000). « In Search of centre of excellence: Network embeddedness and subsidiary roles in multinational corporations », *MIR: Management International Review*, vol. 40, no 4, p. 329-350.
- Andersson, Ulf, Mats Forsgren et Ulf Holm (2002). « The strategic impact of external networks: Subsidiary performance and competence development in the multinational corporation », *Strategic Management Journal*, vol. 23, no 11, p. 979-996.
- Ando, Naoki (2015). « Internal mimetic behavior of MNCs with respect to foreign subsidiary staffing », *Journal of Global Mobility*, vol. 3, no 1, p. 46.

- Argote, Linda (2013). *Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge*, 2nd Edition<sup>e</sup> éd., Springer.
- Argote, Linda et Paul Ingram (2000). « Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms » [10.1006/obhd.2000.2893], *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, p. 150-169.
- Argote, Linda, Bill McEvily et Ray Reagans (2003). « Managing knowledge in organizations: an integrative framework and review of emerging themes », *Management Science*, vol. 49, no 4, p. 571-582.
- Argote, Linda et Ella Miron-Spektor (2011). « Organizational learning: From experience to knowledge », *Organization Science*, vol. 22, no 5, p. 1123-1137.
- Argyriou, Evmorfia et T. C. Melewar (2011). « Consumer attitudes revisited: A review of attitude theory in marketing research », *International Journal of Management Reviews*, vol. 13, no 4, p. 431-451.
- Argyris, Chris et Donald A. Schön (1978). *Organizational learning*, Reading, Mass, Addison-Wesley.
- Armenakis, Achilles A., Jeremy B. Bernerth, Jennifer P. Pitts et H. Jack Walker (2007). « Organizational change recipients' beliefs scale: Development of an assessment instrument », *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 43, no 4, p. 481-505.
- Balogun, Julia (2003). « From blaming the middle to harnessing its potential: Creating change intermediaries », *British Journal of Management*, vol. 14, no 1, p. 69-83.
- Balogun, Julia, Jean M. Bartunek et Boram Do (2015). « Senior managers' sensemaking and responses to strategic change », *Organization Science*, vol. 26, no 4, p. 960-979.
- Banaji, Mahzarin R. et Larisa Heiphetz (2010). « Attitudes », dans Susan T. Fiske, Daniel T. Gilbert et Gardner Lindzey (dir.), *Handbook of social psychology*.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A socio-cognitive theory*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Bandura, Albert (1977). *Social learning theory*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Barnes, David (2001). « Research methods for the empirical investigation of the process of formation of operations strategy », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 21, no 8, p. 1076-1095.
- Barney, Jay (1991). « Firm resources and sustained competitive advantage », *Journal of Management*, vol. 17, no 1, p. 99-120.
- Barney, Jay et Asli M. Arikan (2001). « The resource-based view: Origins and implications », *Handbook of strategic management*, vol. 124188.
- Barney, Jay et Teppo Felin (2013). « What are microfoundations? », *Academy of Management Perspectives*, vol. 27, no 2, p. 138-155.
- Barr, Pamela S., John L. Stimpert et Anne S. Huff (1992). « Cognitive change, strategic action, and organizational renewal », *Strategic Management Journal*, vol. 13, p. 15-36.
- Bartlett, Christopher A. et Sumantra Ghoshal (1989). *Managing across borders: The transnational solution*, Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Bartlett, Christopher A. et Sumantra Ghoshal (1992). « What is a global manager? », *Harvard Business Review*, vol. Sept., p. 124-132.

- Bartunek, Jean M., Denise M. Rousseau, Jenny W. Rudolph et Judith A. DePalma (2006). « On the receiving end: Sensemaking, emotion, and assessments of an organizational change initiated by others », *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 42, no 2, p. 182-206.
- Becker-Ritterspach, Florian et Christoph Dorrenbacher (2011). « An organizational politics perspective on intra-firm competition in multinational corporations », *Management International Review*, vol. 51, no 4, p. 533-559.
- Belderbos, René et Leo Sleuwaegen (2005). « Competitive drivers and international plant configuration strategies: A product-level test », *Strategic Management Journal*, vol. 26, no 6, p. 577-593.
- Bendoly, Elliot, Rachel Croson, Paulo Goncalves et Kenneth L. Schultz (2010). « Bodies of knowledge for research in behavioral operations », *Production and Operations Management*, vol. 19, no 4, p. 434-452.
- Bendoly, Elliot, Karen Donohue et Kenneth L. Schultz (2006). « Behavior in operations management: Assessing recent findings and revisiting old assumptions », *Journal of Operations Management*, vol. 24, no 6, p. 737-752.
- Bendoly, Elliot et Stefanie Eckerd (2013). « Behavioral OM experiments: Critical inquiry reawakening practical issues in research », dans I. Giannoccaro (dir.), *Behavioral Issues in Operations Management*, London, Springer-Verlag.
- Bendoly, Elliot, Eve D. Rosenzweig et Jeff K. Stratman (2007). « Performance metric portfolios: A framework and empirical analysis », *Production and Operations Management*, vol. 16, no 2, p. 257-276.
- Bhatnagar, Rohit et Amrik S. Sohal (2005). « Supply chain competitiveness: measuring the impact of location factors, uncertainty and manufacturing practices », *Technovation*, vol. 25, no 5, p. 443-456.
- Birkinshaw, Julian et Neil Hood (1998). « Multinational subsidiary evolution: Capability and charter change in foreign-owned subsidiary companies », *The Academy of Management Review*, vol. 23, no 4, p. 773-795.
- Birkinshaw, Julian et Mats Lingblad (2005). « Intrafirm competition and charter evolution in the multibusiness firm », *Organization Science*, vol. 16, no 6, p. 674-686.
- Birkinshaw, Julian et Allen J. Morrison (1995). « Configurations of strategy and structure in subsidiaries of multinational corporations », *Journal of International Business Studies*, vol. 26, no 4, p. 729-753.
- Bitektine, Alex (2011). « Toward a theory of social judgments of organizations: The case of legitimacy, reputation, and status », *Academy of Management Review*, vol. 36, no 1, p. 151-179.
- Björkman, Ingmar, Wilhelm Barner-Rasmussen et Li Li (2004). « Managing knowledge transfer in MNCs: The impact of headquarters control mechanisms », *Journal of International Business Studies*, vol. 35, no 5, p. 443-455.
- Boiral, Olivier (2006). « La certification ISO 14001 : Une perspective néo-institutionnelle », *Management International*, vol. 10, no 3, p. 67.
- Boiral, Olivier et Marie-Josée Roy (2007). « ISO 9000: Integration rationales and organizational impacts », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 27, no 2, p. 226-247.

- Boisot, Max et John Child (1999). « Organizations as adaptive systems in complex environments: The case of China » [Article], *Organization Science*, vol. 10, no 3, p. 237-252.
- Bolden, Richard, Patrick Waterson, Peter Warr, Chris Clegg et Toby Wall (1997). « A new taxonomy of modern manufacturing practices », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 17, no 11, p. 1112-1130.
- Boon-itt, Sakun et Chee Yew Wong (2016). « Empirical investigation of alternate cumulative capability models: A multi-method approach », *Production Planning & Control*, vol. 27, no 4, p. 299-311.
- Boone, Tonya, Susan Paul Johnson, Maia Sisk et D. Clay Whybark (1996). « An analysis of research on international operations networks », *International Journal of Production Economics*, vol. 46-47, no 0, p. 477-488.
- Bordia, Prashant, Elizabeth Jones, Cindy Gallois, Victor J. Callan et Nicholas Difonzo (2006). « Management are aliens! Rumors and stress during organizational change », *Group and Organization Management*, vol. 31, no 5, p. 601-621.
- Bouquet, Cyril et Julian Birkinshaw (2008). « Weight versus voice: How foreign subsidiaries gain attention from corporate headquarters » [Article], *Academy of Management Journal*, vol. 51, no 3, p. 577-601.
- Boyer, Kenneth K., John R. Olson, Roger J. Calantone et Eric C. Jackson (2002). « Print versus electronic surveys: A comparison of two data collection methodologies », *Journal of Operations Management*, vol. 20, no 4, p. 357-373.
- Brass, Daniel J., Joseph Galaskiewicz, Henrich R. Greve et Wenpin Tsai (2004). « Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective », *The Academy of Management Journal*, vol. 47, no 6, p. 795-817.
- Braunscheidel, Michael J., James W. Hamister, Nallan C. Suresh et Harold Star (2011). « An institutional theory perspective on Six Sigma adoption », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 4, p. 423-451.
- Bresman, Henrik (2013). « Changing routines: A process model of vicarious group learning in pharmaceutical R&D », *Academy of Management Journal*, vol. 56, no 1, p. 35-61.
- Brown, John Seely et Paul Duguid (1991). « Organizational learning and communities of practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation », *Organization Science*, vol. 2, no 1, p. 40-57.
- Buhman, Charles, Sunder Kekre et Jaya Singhal (2005). « Interdisciplinary and interorganizational research: Establishing the science of enterprise networks », *Production and Operations Management*, vol. 14, no 4, p. 493-513.
- Buxey, Geoff (2005). « Globalisation and manufacturing strategy in the TCF industry », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 25, no 2, p. 100-113.
- Cabrera, Ángel et Elizabeth F. Cabrera (2002). « Knowledge-sharing dilemmas », *Organization Studies*, vol. 23, no 5, p. 687-710.
- Cabrera, Ángel, William C. Collins et Jesús F. Salgado (2006). « Determinants of individual engagement in knowledge sharing », *International Journal of Human Resource Management*, vol. 17, no 2, p. 245-264.

- Cabrera, Elizabeth F. et Angel Cabrera (2005). « Fostering knowledge sharing through people management practices », *International Journal of Human Resource Management*, vol. 16, no 5, p. 720-735.
- Cai, Shaohan, Minjoon Jun et Zhilin Yang (2010). « Implementing supply chain information integration in China: The role of institutional forces and trust », *Journal of Operations Management*, vol. 28, no 3, p. 257-268.
- Camuffo, Arnaldo, Pietro Romano et Andrea Vinelli (2001). « Back to the future: Benetton transforms Its global network », *MIT Sloan Management Review*, vol. 43, no 1, p. 46-52.
- Cantwell, John et Ram Mudambi (2005). « MNE competence-creating subsidiary mandates », *Strategic Management Journal*, vol. 26, no 12, p. 1109-1128.
- Carlile, Paul R. (2004). « Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries », *Organization Science*, vol. 15, no 5, p. 555-568.
- Carter, Craig R., Rudolf Leuschner et Dale S. Rogers (2007). « A social network analysis of the Journal of Supply Chain Management: Knowledge generation, knowledge diffusion and thought leadership », *Journal of Supply Chain Management*, vol. 43, no 2, p. 15-28.
- Cerny, Keith (1996). « Making local knowledge global » [Case Study], *Harvard Business Review*, vol. 74, p. 22-26.
- Chai, Kah-Hin, Mike Gregory et Yongjiang Shi (2003). « Bridging islands of knowledge: a framework of knowledge sharing mechanisms », *International Journal of Technology Management*, vol. 25, no 8, p. 703-727.
- Chandler, David et Hokyu Hwang (2015). « Learning from learning theory: A model of organizational adoption strategies at the microfoundations of institutional theory », *Journal of Management*, vol. 41, no 5, p. 1446-1476.
- Chataway, Joanna et Joyce Tait (1993). « Management of agriculture-related biotechnology: Constraints on innovation », *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 5, no 4, p. 345-367.
- Chatha, Kamran Ali et Irfan Butt (2015). « Themes of study in manufacturing strategy literature », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 35, no 4, p. 604-698.
- Chen, Jihong, Peter YT Sun et Robert J. McQueen (2010). « The impact of national cultures on structured knowledge transfer », *Journal of Knowledge Management*, vol. 14, no 2, p. 228-242.
- Cheng, Hsiang-Lin et Chwo-Ming Joseph Yu (2012). « Adoption of practices by subsidiaries and institutional interaction within internationalised small-and medium-sized enterprises », *MIR: Management International Review*, vol. 52, no 1, p. 81-105.
- Cheng, Yang, Sami Farooq et John Johansen (2011). « Manufacturing network evolution: a manufacturing plant perspective », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 12, p. 1311-1331.
- Cheng, Yang, Sami Farooq, John Johansen et Steve Brown (2015). « International manufacturing network: past, present, and future », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 35, no 3, p. 392-429.

- Cheng, Yang, Erik S. Madsen et Jirapha Liangsiri (2010). « Transferring knowledge in the relocation of manufacturing units », *Strategic Outsourcing: An International Journal*, vol. 3, no 1, p. 5-19.
- Cho, Kang Rae et Jangho Lee (2004). « Firm characteristics and MNC's: Intra network knowledge sharing », *Management International Review*, vol. 44, no 4, p. 435-455.
- Choi, Myungweon (2011). « Employees' attitudes toward organizational change: A literature review » [Article], *Human Resource Management*, vol. 50, no 4, p. 479-500.
- Choi, Thomas Y. et Kevin J. Dooley (2009). « Supply networks: Theories and models », *Journal of Supply Chain Management*, vol. 45, no 3, p. 25-26.
- Choi, Tsan-Ming, T. C. E. Cheng et Xiande Zhao (2016). « Multi-methodological research in Operations Management », *Production and Operations Management*, vol. 25, no 3, p. 379-389.
- Chow, Wing S. et Lai Sheung Chan (2008). « Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing », *Information and Management*, vol. 45, no 7, p. 458-465.
- Ciabuschi, Francesco, Ulf Holm et Oscar Martin Martin (2014). « Dual embeddedness, influence and performance of innovating subsidiaries in the multinational corporation », *International Business Review*, vol. 23, no 5, p. 897-909.
- Clark, Kim et Mark L. Lengnick-Hall (2012). « MNC practice transfer: institutional theory, strategic opportunities and subsidiary HR configuration », *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 23, no 18, p. 3813-3837.
- Cohen, Wesley M. et Daniel A. Levinthal (1990). « Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation », *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, no 1, p. 128-152.
- Collins, David (1996). « New paradigms for change? Theories of organization and the organization of theories », *Journal of Organizational Change Management*, vol. 9, no 4, p. 9-23.
- Collins, Robert, Carlos Cordón et Denyse Julien (1996). « Lessons from the 'made in Switzerland' study: What makes a world-class manufacturer? », *European Management Journal*, vol. 14, no 6, p. 576-589.
- Collins, Robert S. et Roger W. Schmenner (2007). « Understanding persistently variable performance in plants », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 27, no 3, p. 254-281.
- Colotla, Ian, Yongjiang Shi et Michael J. Gregory (2003). « Operation and performance of international manufacturing networks », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 23, no 10, p. 1184-1206.
- Contractor, Noshir S., Stanley Wasserman et Katherine Faust (2006). « Testing multitheoretical, multilevel hypotheses about organizational networks: An analytic framework and empirical example », *Academy of Management Review*, vol. 31, no 3, p. 681-703.
- Corley, Kevin G. et Dennis Gioia (2011). « Building theory about theory building: What constitutes a theoretical contribution? », *Academy of Management Review*, vol. 36, no 1, p. 12-32.

- Coulter, Neal, Ira Monarch et Suresh Konda (1998). « Software engineering as seen through its research literature: A study in co-word analysis », *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 49, no 13, p. 1206-1223.
- Couper, Mick P. (2008). *Designing effective web surveys*, vol. 75, New York, Cambridge University Press.
- Coyle-Shapiro, Jacqueline A.-M. (1999). « Employee participation and assessment of an organizational change intervention: A three-wave study of total quality management », *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 35, no 4, p. 439-456.
- Craighead, Christopher W. et Jack Meredith (2008). « Operations management research: evolution and alternative future paths », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 28, no 8, p. 710-726.
- Crawford, Scott D., Mick P. Couper et Mark J. Lamias (2001). « Web surveys perceptions of burden », *Social Science Computer Review*, vol. 19, no 2, p. 146-162.
- Croson, Rachel, Ken Schultz, Enno Siemsen et M. L. Yeo (2013). « Behavioral operations: The state of the field », *Journal of Operations Management*, vol. 31, no 1-2, p. 1-5.
- Cross, Rob et Lloyd Baird (2000). « Technology is not enough: Improving performance by building organizational memory », *MIT Sloan Management Review*, vol. 41, no 3, p. 69-78.
- Crossan, Mary M. et Marina Apaydin (2010). « A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature », *Journal of Management Studies*, vol. 47, no 6, p. 1154-1191.
- Crossan, Mary M. et Iris Berdrow (2003). « Organizational learning and strategic renewal », *Strategic Management Journal*, vol. 24, no 11, p. 1087-1105.
- Crossan, Mary M., Henry W. Lane et Roderick E. White (1999). « An organizational learning framework: From intuition to institution », *Academy of Management Review*, vol. 24, no 3, p. 522-537.
- Cyert, Richard M. et James G. March (1963). *A behavioral theory of the firm*, vol. 2, NJ, Englewood Cliffs.
- D'Amours, Sophie, Benoit Montreuil, Pierre Lefrancois et Francois Soumis (1999). « Networked manufacturing: The impact of information sharing », *International Journal of Production Economics*, vol. 58, no 1, p. 63-79.
- D'Netto, Brian, Amrik S. Sohal et John Trevillyan (1998). « An empirical assessment of the production/operations manager's job », *Production and Inventory Management Journal*, vol. 39, no 1, p. 57-61.
- Dangayach, G. S. et S. G. Deshmukh (2001). « Manufacturing strategy: Literature review and some issues », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 21, no 7, p. 884-932.
- De Leeuw, Sander et Jeroen P. Van den Berg (2011). « Improving operational performance by influencing shopfloor behavior via performance management practices », *Journal of Operations Management*, vol. 29, no 3, p. 224-235.
- Dean Jr., James W. et Scott A. Snell (1996). « The strategic use of integrated manufacturing: an empirical examination », *Strategic Management Journal*, vol. 17, no 6, p. 459-480.

- Demeester, Lieven, Arnoud De Meyer et Jovan Grahovac (2014). « The role of operations executives in strategy making », *Journal of Operations Management*, vol. 32, no 7-8, p. 403-413.
- Demers, Christiane (2007). *Organization change theories: A synthesis*, Thousand Oaks, CA, SAGE Publications.
- DiMaggio, Paul J. et Walter W. Powell (1983). « The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields », *American Sociological Review*, vol. 48, p. 147-160.
- Dinur, Adva, Robert D. Hamilton et Andrew C. Inkpen (2009). « Critical context and international intrafirm best-practice transfers », *Journal of International Management*, vol. 15, no 4, p. 432-446.
- Dobrzykowski, David D., Rudolf Leuschner, Paul C. Hong et James J. Roh (2015). « Examining absorptive capacity in supply chains: Linking responsive strategy and firm performance », *Journal of Supply Chain Management*, vol. 51, no 4, p. 3-28.
- Doll, William J. et Mark A. Vonderembse (1991). « The evolution of manufacturing systems: Towards the postindustrial enterprise », *Omega*, vol. 19, no 5, p. 401-411.
- Done, Adrian, Chris Voss et Niels G. Rytter (2011). « Best practice interventions: Short-term impact and long-term outcomes », *Journal of Operations Management*, vol. 29, no 5, p. 500-513.
- Drori, Israel et Shemuel Ellis (2011). « Conflict and power games in a multinational corporation: Sensegiving as a strategy of preservation », *European Management Review*, vol. 8, no 1, p. 1-16.
- Dubey, Rameshwar, Angappa Gunasekaran et Sadia Samar Ali (2015). « Exploring the relationship between leadership, operational practices, institutional pressures and environmental performance: A framework for green supply chain », *International Journal of Production Economics*, vol. 160, p. 120-132.
- DuBois, Frank L., Brian Toyne et Michael D. Oliff (1993). « International manufacturing strategies of U.S. multinationals: A conceptual framework based on a four-industry study », *Journal of International Business Studies*, vol. 24, no 2, p. 307-307.
- Duguid, Paul (2005). « “The art of knowing”: Social and tacit dimensions of knowledge and the limits of the community of practice », *The Information Society*, vol. 21, no 2, p. 109-118.
- Dyer, Jeffrey H. et Nile W. Hatch (2006). « Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: Creating advantage through network relationships », *Strategic Management Journal*, vol. 27, no 8, p. 701-719.
- Eagly, Alice H. et Shelly Chaiken (1993). *The psychology of attitudes*, Forth Worth, TX, Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Eagly, Alice H. et Shelly Chaiken (1998). « Attitude structure and function », dans D. Gilbert, Susan T. Fiske et Gardner Lindzey (dir.), *The handbook of social psychology*, vol x, New York, NY., McGraw-Hill, p. 1085.
- Edwards, Gwyneth (2014). « MNE practice transfer as a process of institutional change », *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, vol. 31, no 2, p. 116-127.

- Eisenhardt, Kathleen M. (1989). « Building theories from case study research », *Academy of Management Review*, vol. 14, no 4, p. 532-550.
- Eisenhardt, Kathleen M. et Jeffrey A. Martin (2000). « Dynamic capabilities: What are they? », *Strategic Management Journal*, vol. 21, no 10-11, p. 1105-1121.
- Ellsworth, Phoebe C. et Craig A. Smith (1988). « Shades of joy: Patterns of appraisal differentiating pleasant emotions », *Cognition and Emotion*, vol. 2, no 4, p. 301-331.
- Ensign, Prescott C. et Louis Hébert (2009). « Competing explanations for knowledge exchange: Technology sharing within the globally dispersed R&D of the multinational enterprise », *The Journal of High Technology Management Research*, vol. 20, no 1, p. 75-85.
- Eriksson, Taina, Niina Nummela et Sami Saarenketo (2014). « Dynamic capability in a small global factory », *International business review*, vol. 23, no 1, p. 169-180.
- Errasti, Ander (2013). *Global production networks: Operations design and Management*, CRC Press.
- Fawcett, Stanley E. (1992). « Strategic logistics in co-ordinated global manufacturing success », *International Journal of Production Research*, vol. 30, no 4, p. 1081-1099.
- Fedor, Donald B., Steven Caldwell et David M. Herold (2006). « The effects of organizational changes on employee commitment: A multilevel investigation », *Personnel Psychology*, vol. 59, no 1, p. 1-29.
- Feldman, Martha S. et Brian T. Pentland (2003). « Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change », *Administrative Science Quarterly*, vol. 48, p. 94-118.
- Feldmann, Andreas et Jan Olhager (2013). « Plant Roles: Site competence bundles and their relationships with site location factors and performance », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 33, no 6, p. 722-744.
- Feldmann, Andreas, Jan Olhager, Don Fleet et Yongjiang Shi (2013). « Linking networks and plant roles: The impact of changing a plant role », *International Journal of Production Research*, vol. 51, no 19, p. 5696-5710.
- Felin, Teppo, Nicolai J. Foss, Koen H. Heimeriks et Tammy L. Madsen (2012). « Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure », *Journal of Management Studies*, vol. 49, no 8, p. 1351-1374.
- Felin, Teppo et William S. Hesterly (2007). « The knowledge-based view, nested heterogeneity, and new value creation: Philosophical considerations on the locus of knowledge », *Academy of Management Review*, vol. 32, no 1, p. 195-218.
- Fenton-O'Creevy, Mark (2001). « Employee involvement and the middle manager: Saboteur or scapegoat? », *Human Resource Management Journal*, vol. 11, no 1, p. 24-40.
- Ferdows, Kasra (1997a). « Made in the world: The global spread of production », *Production and operations management*, vol. 6, no 2, p. 102-109.
- Ferdows, Kasra (1997b). « Making the most of foreign factories », *Harvard Business Review*, vol. 75, no 2, p. 73-87.
- Ferdows, Kasra (2006). « Transfer of changing production know-how », *Production and Operations Management*, vol. 15, no 1, p. 1-9.

- Ferdows, Kasra (2009). « Shaping global operations », *Georgetown University Journal of Globalization*.
- Ferdows, Kasra (2014). « Relating the firm's global production network to Its strategy », dans John Johansen, Sami Farooq et Yang Cheng (dir.), *International Operations Networks*, Springer-Verlag, London, Springer, p. 1-12.
- Ferdows, Kasra, Ann Vereecke et Arnoud De Meyer (2016). « Delaying the global production network into congruent subnetworks », *Journal of Operations Management*, vol. 41, p. 63-74.
- Ferner, Anthony, Tony Edwards et Anne Tempel (2012). « Power, institutions and the cross-national transfer of employment practices in multinationals », *Human Relations*, vol. 65, no 2, p. 163-187.
- Figueiredo, Paulo N. (2010). « The role of dual embeddedness in the innovative performance of MNE subsidiaries: Evidence from Brazil », *Journal of Management Studies*, p. no-no.
- Flaherty, M. Therese (1996). *Global operations management*, McGraw-Hill Companies.
- Fleischmann, Bernhard, Sonja Ferber et Peter Henrich (2006). « Strategic planning of BMW's global production network », *Interfaces*, vol. 36, no 3, p. 194-208.
- Floyd, Steven W. et Bill Wooldridge (1992). « Middle management involvement in strategy and its association with strategic type: A research note », *Strategic management journal*, vol. 13, no S1, p. 153-167.
- Floyd, Steven W. et Bill Wooldridge (1997). « Middle management's strategic influence and organizational performance », *Journal of Management Studies*, vol. 34, no 3, p. 465-485.
- Flynn, Barbara B., Sadao Sakakibara et Roger G. Schroeder (1995). « Relationship between JIT and TQM: Practices and performance », *Academy of Management Journal*, vol. 38, no 5, p. 1325-1360.
- Foss, Nicolai J., Kenneth Husted et Snejina Michailova (2010). « Governing knowledge sharing in organizations: Levels of analysis, governance mechanisms, and research directions », *Journal of Management Studies*, vol. 47, no 3, p. 455-482.
- Foss, Nicolai J. et Torben Pedersen (2004). « Organizing knowledge processes in the multinational corporation: An introduction », *Journal of International Business Studies*, vol. 35, no 5, p. 340-349.
- Foss, Nicolai J. et Torben Pedersen (2016). « Microfoundations In strategy research », *Strategic Management Journal*, vol. 37, no 13, p. E22-E34.
- Frambach, Ruud T. et Niels Schillewaert (2002). « Organizational innovation adoption. A multi-level framework of determinants and opportunities for future research », *Journal of Business Research*, vol. 55, no 2, p. 163-176.
- Francas, David, Nils Löhndorf et Stefan Minner (2011). « Machine and labor flexibility in manufacturing networks », *International Journal of Production Economics*, vol. 131, no 1, p. 165.
- Frankel, Robert, Yemisi A Bolumole, Reham A Eltantawy, Antony Paulraj et Gregory T. Gundlach (2008). « The domain and scope of SCM's foundational disciplines - Insights and issues to advance research », *Journal of Business Logistics*, vol. 29, no 1, p. 1-30.

- Frayret, Jean-Marc, Sophie D'Amours, Benoit Montreuil et Louis Cloutier (2001). « A network approach to operate agile manufacturing systems », *International Journal of Production Economics*, vol. 74, no 1-3, p. 239-259.
- Fusco, Jose Paulo et Martin Spring (2003). « Flexibility versus robust networks: The case of the Brazilian automotive sector », *Integrated Manufacturing Systems*, vol. 14, no 1, p. 26-35.
- Gagné, Marylène et Edward L. Deci (2005). « Self-determination theory and work motivation », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 26, no 4, p. 331-331+.
- Gavetti, Giovanni, Henrich R. Greve, D. Levinthal et William Ocasio (2012). « The behavioral theory of the firm: Assessment and prospects », *The Academy of Management Annals*, vol. 6, no 1, p. 1-40.
- George, Elizabeth, Prithviraj Chattopadhyay, Sim B. Sitkin et Jeff Barden (2006). « Cognitive underpinnings of institutional persistence and change: A framing perspective », *Academy of Management Review*, vol. 31, no 2, p. 347-365.
- Ghoshal, Sumantra et Nitin Nohria (1989). « Internal differentiation within multinational corporations », *Strategic management journal*, vol. 10, no 4, p. 323-337.
- Ghoshal, Sumatra et Christopher A. Bartlett (1988). « Creation, adoption, and diffusion of innovations by subsidiaries of multinational corporations », *Journal of International Business Studies*, vol. 19, p. 365-388.
- Ghoshal, Sumatra et Christopher A. Bartlett (1990). « The multinational corporation as an interorganizational network », *Academy of Management Review*, vol. 15, no 4, p. 603-625.
- Gino, Francesca et Gary Pisano (2008). « Toward a theory of behavioral operations », *Manufacturing & Service Operations Management*, vol. 10, no 4, p. 676-691.
- Gioia, Dennis A. (2004). « A renaissance self: Prompting personal and professional revitalization », dans R. E. Stablein et P. J. Frost (dir.), *Renewing research practice*, Stanford, CA., Stanford University Press, p. 97-114.
- Gioia, Dennis A. et Kumar Chittipeddi (1991). « Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation », *Strategic Management Journal*, vol. 12, no 6, p. 433-448.
- Gioia, Dennis A., Kevin G. Corley et Aimee L. Hamilton (2012). « Seeking qualitative rigor in inductive research notes on the Gioia methodology », *Organizational Research Methods*, vol. 16, no 1, p. 15-31.
- Gnyawali, Devi R., Manisha Singal et Shaohua “Carolyn” Mu (2009). « Knowledge ties among subsidiaries in MNCs: A multi-level conceptual model », *Journal of International Management*, vol. 15, no 4, p. 387-400.
- Golicic, Susan L. et Donna F. Davis (2012). « Implementing mixed methods research in supply chain management », *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 42, no 8/9, p. 726-741.
- Golini, Ruggero, Annachiara Longoni et Raffaella Cagliano (2014). « Developing sustainability in global manufacturing networks: The role of site competence on sustainability performance », *International Journal of Production Economics*, vol. 147, Part B, p. 448-459.
- Graebner, Melissa E., Jeffrey A. Martin et Philip T. Roundy (2012). « Qualitative data: Cooking without a recipe », *Strategic Organization*, vol. 10, no 3, p. 276-284.

- Granovetter, Mark (1983). *The strength of weak ties: A network theory revisited*, San Francisco, CA, Jossey-Bass Publishers, coll. Sociological Theory.
- Grant, Robert M. (1996). « Toward a knowledge-based theory of the firm », *Strategic Management Journal*, vol. 17, p. 109-122.
- Greenwood, Royston et Christopher R. Hinings (1998). « Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism », *Academy of Management Review*, vol. 21, no 4, p. 1022-1054.
- Gulati, Ranjay (1998). « Alliances and networks », *Strategic Management Journal*, vol. 19, p. 293-317.
- Gupta, Anil K. et V. Govindarajan (2000). « Knowledge flows within multinational corporations », *Strategic Management Journal*, vol. 21, p. 473-496.
- Gupta, Anil K. et Vijay Govindarajan (1991). « Knowledge flows and the structure of control within multinational corporations », *Academy of Management Review*, vol. 16, no 4, p. 768-792.
- Hair, Joseph F., William C. Black, Barry J. Babin et Rolph E. Anderson (2009). *Multivariate data analysis*, 7th edition<sup>e</sup> éd., Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall.
- Hammonds, Keith H. (2001). « Michael Porter's big ideas », *Fast Company*, vol. 44, p. 150-155.
- Handfield, Robert B. et Steven A. Melnyk (1998). « The scientific theory-building process: A primer using the case of TQM », *Journal of Operations Management*, vol. 16, no 4, p. 321-339.
- Hansen, Morten T. (1999). « The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits » [10.2307/2667032], *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, p. 82-111.
- Hansen, Morten T. (2002). « Knowledge networks: Explaining effective knowledge sharing in multiunit companies », *Organization Science*, vol. 13, no 3, p. 232-248.
- Hansen, Morten T. et Bjørn Løvås (2004). « How do multinational companies leverage technological competencies? Moving from single to interdependent explanations », *Strategic Management Journal*, vol. 25, no 89, p. 801-822.
- Hansen, Morten T., Marie Louise Mors et Bjørn Løvås (2005). « Knowledge sharing in organizations: Multiple networks, multiple phases », *Academy of Management Journal*, vol. 48, no 5, p. 776-793.
- Harland, Christine M. et Louise A. Knight (2001). « Supply network strategy », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 21, no 4, p. 476-489.
- Haunschild, Pamela R. et Anne S. Miner (1997). « Modes of interorganizational imitation: The effects of outcome salience and uncertainty », *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, no 3, p. 472-500.
- Hayes, Robert H. et Steven C. Wheelwright (1984). *Restoring our competitive edge : Competing through manufacturing*, New York ; Toronto, Wiley, x, 427 p. p.
- Hearnshaw, Edward J. S. (2013). « A complex network approach to supply chain network theory », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 33, no 4, p. 442-469.
- Hedlund, Gunnar (1994). « A model of knowledge management and the N-form corporation », *Strategic Management Journal*, vol. 15, p. 73-90.

- Helfat, Constance E. et Margaret A. Peteraf (2015). « Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities », *Strategic Management Journal*, vol. 36, no 6, p. 831-850.
- Heras-Saizarbitoria, Iñaki, Landín German Arana et José Francisco Molina-Azorín (2011). « Do drivers matter for the benefits of ISO 14001? », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 2, p. 192-216.
- Herscovitch, Lynne et John P. Meyer (2002). « Commitment to organizational Change: Extension of a three-component model », *Journal of Applied Psychology*, vol. 87, no 3, p. 474-487.
- Hill, Terry (2000). *Manufacturing strategy: Text and cases*, 3<sup>e</sup> éd., Boston, Massachusetts, Irwin/McGraw-Hill.
- Hong, Jacky F. L., Robin S. Snell et Mark Easterby-Smith (2009). « Knowledge flow and boundary crossing at the periphery of a MNC », *International Business Review*, vol. 18, no 6, p. 539-554.
- Hope, Ole (2010). « The politics of middle management sensemaking and sensegiving », *Journal of Change Management*, vol. 10, no 2, p. 195-215.
- Huang, Xiaowen, Thomas F. Gattiker et Roger G. Schroeder (2010). « Do competitive priorities drive adoption of electronic commerce applications? Testing the contingency and institutional views », *Journal of Supply Chain Management*, vol. 46, no 3, p. 57.
- Huxham, Chris et Paul Hibbert (2008). « Manifested attitudes: Intricacies of inter-partner learning in collaboration », *Journal of Management Studies*, vol. 45, no 3, p. 502-529.
- Inkpen, Andrew C. et Eric W. K. Tsang (2005). « Social capital, networks, and knowledge transfer », *Academy of Management Review*, vol. 30, no 1, p. 146-165.
- Innovation Science and Economic Development Canada (2016). *Canadian company capabilities*, Gouvernement du Canada. Récupéré le 30 September 2016 de <http://www.ic.gc.ca/app/ccc/srch/nvgt.do?lang=eng&prtl=1&estblmntNo=234567029712&profile=cmpltPrfl&profileId=2059&app=sold>
- Isabelle, Lynn A. (1990). « Evolving interpretations as a change unfolds: How managers construe key organizational events », *Academy of Management Journal*, vol. 33, no 1, p. 7-41.
- Jaehne, D. M., Miao Li, Ralph Riedel et Egon Mueller (2009). « Configuring and operating global production networks », *International Journal of Production Research*, vol. 47, no 8, p. 2013.
- Jansen, Justin J. P., Frans A. J. Van Den Bosch et Henk W. Volberda (2005). « Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? », *Academy of Management Journal*, vol. 48, no 6, p. 999-1015.
- Janssens, Maddy, Jeanne M. Brett et Frank J. Smith (1995). « Confirmatory cross-cultural research: Testing the viability of a corporation-wide safety policy », *Academy of Management Journal*, vol. 38, no 2, p. 364-382.
- Jarillo, J. Carlos et Jon I. Martínez (1990). « Different roles for subsidiaries: The case of multinational corporations in Spain », *Strategic Management Journal*, vol. 11, no 7, p. 501-512.
- Jarzabkowski, Paula (2004). « Strategy as practice: Recursiveness, adaptation, and practices-in-use », *Organization Studies*, vol. 25, no 4, p. 529-560.

- Jensen, Robert et Gabriel Szulanski (2004). « Stickiness and the adaptation of organizational practices in cross-border knowledge transfers », *Journal of International Business Studies*, vol. 35, no 6, p. 508-523.
- Jensen, Robert et Gabriel Szulanski (2007). « Template use and effectiveness of knowledge transfer », *Management Science*, vol. 53, no 11, p. 1716-1730.
- Jimenez-Barrionuevo, María M., Víctor J. García-Morales et Luis M. Molina (2011). « Validation of an instrument to measure absorptive capacity », *Technovation*, vol. 31, no 5-6, p. 190-202.
- Johansen, John, Sami Farooq et Yang Cheng (2014). *International operations networks*, Springer.
- Johnson, R. Burke, Anthony J. Onwuegbuzie et Lisa A. Turner (2007). « Toward a definition of mixed methods research », *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1, no 2, p. 112-133.
- Johnston, David A. et Michiel R. Leenders (1990). « The diffusion of innovation within multi-unit firms », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 10, no 5, p. 15-24.
- Kale, Prashant et Harbir Singh (2007). « Building firm capabilities through learning: The role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success », *Strategic Management Journal*, vol. 28, no 10, p. 981-1000.
- Kauppi, Katri (2013). « Extending the use of institutional theory in operations and supply chain management research », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 33, no 10, p. 1318-1345.
- Ketokivi, Mikko et Thomas Choi (2014). « Renaissance of case research as a scientific method », *Journal of Operations Management*, vol. 32, no 5, p. 232-240.
- Ketokivi, Mikko et Mikko Jokinen (2006). « Strategy, uncertainty and the focused factory in international process manufacturing », *Journal of Operations Management*, vol. 24, no 3, p. 250-270.
- Ketokivi, Mikko et Roger G. Schroeder (2004). « Strategic, structural contingency and institutional explanations in the adoption of innovative manufacturing practices », *Journal of Operations Management*, vol. 22, no 1, p. 63-89.
- Khoja, Faiza et Steven Maranville (2009). « The power of intrafirm networks », *Academy of Strategic Management Journal*, vol. 8, p. 51-70.
- Kiesler, Sara et Lee S. Sproull (1986). « Response effects in the electronic survey », *Public Opinion Quarterly*, vol. 50, p. 402-413.
- Kim, Kyung-Tae, Seung-Kyu Rhee et Joongsan Oh (2011). « The strategic role evolution of foreign automotive parts subsidiaries in China: A case study from the perspective of capabilities evolution », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 1, p. 31-55.
- Kim, Youngsoo (1998). « Technological capabilities and Samsung Electronics' international production network in East Asia », *Management Decision*, vol. 36, no 8, p. 517-517.
- Kim, Yusoon, Thomas Y. Choi, Tingting Yan et Kevin Dooley (2011). « Structural investigation of supply networks: A social network analysis approach », *Journal of Operations Management*, vol. 29, no 3, p. 194-211.

- Klarner, Patricia, Rune Todnem By et Thomas Diefenbach (2011). « Employee emotions during organizational change—Towards a new research agenda », *Scandinavian Journal of Management*, vol. 27, no 3, p. 332-340.
- Knoben, Joris et Leon A. G. Oerlemans (2006). « Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review », *International Journal of Management Reviews*, vol. 8, no 2, p. 71-89.
- Kogut, Bruce (1989). « Research notes and communications a note on global strategies », *Strategic Management Journal*, vol. 10, no 4, p. 383-389.
- Kogut, Bruce et Udo Zander (1992). « Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology », *Organization Science*, vol. 3, no 3, p. 383-397.
- Kogut, Bruce et Udo Zander (2003). « Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation », *Journal of International Business Studies*, vol. 24, no 625-645.
- Kostova, Tatiana (1999). « Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective », *Academy of Management Review*, vol. 24, no 2, p. 308-324.
- Kostova, Tatiana et Kendall Roth (2002). « Adoption of an organizational practice by subsidiaries of multinational corporations: Institutional and relational effects », *Academy of Management Journal*, vol. 45, p. 215-233.
- Kostova, Tatiana, Kendall Roth et M. Tina Dacin (2008). « Institutional theory in the study of multinational corporations: A critique and new directions », *Academy of Management Review*, vol. 33, no 4, p. 994-1006.
- Krackhardt, David (1992). « The strength of strong ties: The importance of *Philos* in organizations », dans Nitin Nohria et Robert G. Eccles (dir.), *Networks and organizations: Structure, form, and action*, Boston, Harvard Business School Press, p. 544.
- Kurtz, Cynthia F. et David J. Snowden (2003). « The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex-complicated world », *IBM Systems Journal*, vol. 42, no 3, p. 462-483.
- Kwak, Nojin et Barry Radler (2002). « A comparison between mail and web surveys: Response pattern, respondent profile, and data quality », *Journal of Official Statistics*, vol. 18, no 2, p. 257-273.
- Kwan, M. Millie et Pak-Keung Cheung (2006). « The knowledge transfer process: From field studies to technology development », *Journal of Database Management*, vol. 17, no 1, p. 16-32.
- Laible, Janet et Henri J. Barkey (2006). *European responses to globalization: Resistance, adaptation and alternatives*, Elsevier JAI.
- Lakhal, Salem Y., Alain Martel, Muhittin Oral et Benoit Montreuil (1999). « Network companies and competitiveness: A framework for analysis », *European Journal of Operational Research*, vol. 118, no 2, p. 278-294.
- Lane, Peter J. et Michael Lubatkin (1998). « Relative absorptive capacity and interorganizational learning », *Strategic Management Journal*, vol. 19, p. 461-477.
- Langley, Ann (1999). « Strategies for theorizing from process data », *Academy of Management Review*, vol. 24, no 4, p. 691-710.

- Langley, Ann et Chahrazad Abdallah (2016). « Templates and turns in qualitative studies of strategy and management », *Research Methods for Strategic Management*, vol. 6, p. 201-235.
- Laugen, Bjorge Timenes, Nuran Acur, Harry Boer et Jan Frick (2005). « Best manufacturing practices: What do the best-performing companies do? », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 25, no 2, p. 131-150.
- Lawrence, Thomas B. et Roy Suddaby (2006). « Institutions and institutional work », dans Stewart R. Clegg, Cynthia Hardy, Thomas B. Lawrence et Walter R. Nord (dir.), *The SAGE handbook of organization studies*, London, Sage Publications Ltd.
- Lawrence, Thomas B., Roy Suddaby et Bernard Leca (2011). « Institutional work: Refocusing institutional studies of organization », *Journal of Management Inquiry*, vol. 20, no 1, p. 52-58.
- Leseure, Michel J., Joachim Bauer, Kamal Birdi, Andy Neely et David Denyer (2004). « Adoption of promising practices: A systematic review of the evidence », *International Journal of Management Reviews*, vol. 5, no 3-4, p. 169-190.
- Levinthal, Daniel A. et James G. March (1993). « The myopia of learning », *Strategic Management Journal*, vol. 14, p. 95.
- Lewin, Arie Y., Silvia Massini et Carine Peeters (2011). « Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines », *Organization Science*, vol. 22, p. 81-98.
- Liang, Huigang, Nilesh Saraf, Qing Hu et Yajiong Xue (2007). « Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management », *MIS Quarterly*, vol. 31, no 1, p. 59-87.
- Lichtenthaler, Ulrich et Eckhard Lichtenthaler (2009). « A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity », *Journal of Management Studies*, vol. 46, no 8, p. 1315-1338.
- Lin, Hsiu-Fen et Gwo-Guang Lee (2004). « Perceptions of senior managers toward knowledge sharing behavior », *Management Decision*, vol. 42, no 1, p. 108-125.
- Lincoln, Yvonna S. et Egon Guba (1985). *Naturalistic inquiry*, Beverly Hills, Sage Publications.
- Linderman, Kevin et Aravind Chandrasekaran (2010). « The scholarly exchange of knowledge in Operations Management », *Journal of Operations Management*, vol. 28, no 4, p. 357-366.
- Lines, Rune (2005). « The structure and function of attitudes toward organizational change », *Human Resource Development Review*, vol. 4, no 1, p. 8-32.
- Linton, Jonathan (2011). « What does journal fit and focus look like: A visual representation », *Technovation*, vol. 31, no 12, p. 613-614.
- Liu, Hefu, Weiling Ke, Kwok Kee Wei, Jibao Gu et Huaping Chen (2010). « The role of institutional pressures and organizational culture in the firm's intention to adopt internet-enabled supply chain management systems », *Journal of Operations Management*, vol. 28, no 5, p. 372-384.
- Locke, Karen, Martha S. Feldman et Karen Golden-Biddle (2015). « Discovery, validation and live coding », dans Kimberly Elsbach, D. et Roderick Kramer, M. (dir.), *Handbook of qualitative organizational research: Innovative pathways and methods*, Routledge, coll. Organization and Management.

- Lounsbury, Michael (2007). « A tale of two cities: Competing logics and practice variation in the professionalizing of mutual funds », *Academy of Management Journal*, vol. 50, no 2, p. 289-307.
- MacCarthy, Bart L. et Walailak Atthirawong (2003). « Factors affecting location decisions in international operations - A Delphi study », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 23, no 7, p. 794-818.
- Madsen, Erik S., Jens O. Riis et Brian V. Waehrens (2008). « The knowledge dimension of manufacturing transfers », *Strategic Outsourcing: An International Journal*, vol. 1, no 3, p. 198-209.
- Mahnke, Volker, Torben Pedersen et Markus Venzin (2005). « The impact of knowledge management on MNC subsidiary performance: The role of absorptive capacity », *Management International Review*, vol. 45, no 2, p. 101-119.
- Mair, Andrew (1994). « Honda's global flexifactory network », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 14, no 3, p. 6-23.
- Maitlis, Sally et Marlys Christianson (2014). « Sensemaking in organizations: Taking stock and moving forward », *The Academy of Management Annals*, vol. 8, no 1, p. 57-125.
- Malhotra, Manoj K. et Varun Grover (1998). « An assessment of survey research in POM: From constructs to theory », *Journal of Operations Management*, vol. 16, no 4, p. 407-425.
- Mantere, Saku et Mikko Ketokivi (2013). « Reasoning in organization science », *Academy of Management Review*, vol. 38, no 1, p. 70-89.
- Mariano, Stefania et Christian Walter (2015). « The construct of absorptive capacity in knowledge management and intellectual capital research: Content and text analyses », *Journal of Knowledge Management*, vol. 19, no 2, p. 372-400.
- Maritan, Catherine A. et Thomas H. Brush (2003). « Heterogeneity and transferring practices: Implementing flow manufacturing in multiple plants », *Strategic Management Journal*, vol. 24, no 10, p. 945-959.
- Maritan, Catherine A., Thomas H. Brush et Aneel G. Karnani (2004). « Plant roles and decision autonomy in multinational plant networks », *Journal of Operations Management*, vol. 22, no 5, p. 489-503.
- Marrone, Jennifer A., Paul E Tesluk et Jay B. Carson (2007). « A multilevel investigation of antecedents and consequences of team member boundary spanning behavior », *Academy of Management Journal*, vol. 50, no 6, p. 1423-1439.
- Martin De Holan, Pablo et Nelson Phillips (2002). « Managing in transition: A case study of institutional management and organizational change », *Journal of Management Inquiry*, vol. 11, no 1, p. 68-83.
- Martin, Jeffrey A. et Kathleen M. Eisenhardt (2010). « Rewiring: Cross-business-unit collaborations in multibusiness organizations », *Academy of Management Journal*, vol. 53, no 2, p. 265-301.
- Martin-De-Castro, Gregorio, Pedro López-Sáez et José E. Navas-López (2008). « Processes of knowledge creation in knowledge-intensive firms: Empirical evidence from Boston's Route 128 and Spain », *Technovation*, vol. 28, no 4, p. 222-230.

- Mason, Katy J. et Sheena Leek (2008). « Learning to build a supply network: An exploration of dynamic business models », *Journal of Management Studies*, vol. 45, no 4, p. 774-799.
- Matayong, Sureena et Ahmad Kamil Mahmood (2013). « The review of approaches to knowledge management system studies », *Journal of Knowledge Management*, vol. 17, no 3, p. 472-490.
- Maxwell, Joseph A. (2005). « Qualitative research design: An interactive approach », dans *Applied Social Research Methods Series*, Thousand Oaks, CA., Sage Publications.
- McBeath, Andre et Peter Ball (2012). « Towards a framework for transferring technology knowledge between facilities », *Strategic Outsourcing: An International Journal*, vol. 5, no 3, p. 213-231.
- McCutcheon, David M. et Jack R. Meredith (1993). « Conducting case study research in operations management », *Journal of Operations Management*, vol. 11, no 3, p. 239-256.
- McKinsey & Company (2015). « How to beat the transformation odds », *Insights & Publications*.  
 Récupéré de [http://www.mckinsey.com/insights/organization/how\\_to\\_beat\\_the\\_transformation\\_odds](http://www.mckinsey.com/insights/organization/how_to_beat_the_transformation_odds)
- McLure Wasko, M. et S. Faraj (2000). « “It is what one does”: why people participate and help others in electronic communities of practice », *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 9, no 2-3, p. 155-173.
- Meijboom, Bert et Hans Voordijk (2003). « International operations and location decisions: A firm level approach », *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, vol. 94, no 4, p. 463-476.
- Meijboom, Bert et Bart Vos (1997). « International manufacturing and location decisions: Balancing configuration and co-ordination aspects », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 17, no 8, p. 790-801.
- Meijboom, Bert et Bart Vos (2004). « Site competence dynamics in international manufacturing networks: Instrument development and a test in Eastern European factories », *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 10, no 3, p. 127-136.
- Meredith, Jack (1998). « Building operations management theory through case and field research », *Journal of Operations Management*, vol. 16, no 4, p. 441-454.
- Meredith, Jack, Raturi Amitabh, Amoako-Gympah Kwasi et Kaplan Bonnie (1989). « Alternative research paradigms in Operations », *Journal of Operations Management*, vol. 8, no 4, p. 297-326.
- Meyer, John W. et Brian Rowan (1977). « Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony », *American Journal of Sociology*, vol. 83, no 2, p. 340-363.
- Michailova, Snejina et Zaidah Mustaffa (2012). « Subsidiary knowledge flows in multinational corporations: Research accomplishments, gaps, and opportunities », *Journal of World Business*, vol. 47, no 3, p. 383-396.
- Miemczyk, Joe (2008). « An exploration of institutional constraints on developing end-of-life product recovery capabilities », *International Journal of Production Economics*, vol. 115, no 2, p. 272-282.

- Miles, Matthew B. et A. Michael Huberman (2003). « Centration et délimitation du recueil de données: Fondements liminaires », dans *Analyse des données qualitatives*, Bruxelles, De Boeck Supérieur.
- Miller, Jeffrey G. et Aleda V. Roth (1994). « A taxonomy of manufacturing strategies », *Management Science*, vol. 40, no 3, p. 285-304.
- Mills, John, Johannes Schmitz et Gerry Frizelle (2004). « A strategic review of “supply networks” », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 24, no 10, p. 1012-1036.
- Miltenburg, John (1995). *Manufacturing strategy: How to formulate and implement a winning plan*, Portland. Or., Productivity Press, 372 p.
- Miltenburg, John (2005). *Manufacturing strategy : how to formulate and implement a winning plan*, 2<sup>e</sup> éd., New York, NY, Productivity Press, xi, 435 p. p.
- Miltenburg, John (2009). « Setting manufacturing strategy for a company's international manufacturing network », *International Journal of Production Research*, vol. 47, no 22, p. 6179-6203.
- Miltenburg, John (2015). « Changes in manufacturing facility-, network-, and strategy-types at the Michelin North America Company from 1950 to 2014 », *International Journal of Production Research*, vol. 53, no 10, p. 3175-3191.
- Minbaeva, Dana B. (2007). « Knowledge transfer in multinational corporations », *Management International Review*, vol. 47, no 4, p. 567-593.
- Minbaeva, Dana B. (2008). « HRM practices affecting extrinsic and intrinsic motivation of knowledge receivers and their effect on intra-MNC knowledge transfer », *International Business Review*, vol. 17, no 6, p. 703-713.
- Minbaeva, Dana B., Torben Pedersen, Ingmar Björkman, Carl F. Fey et Hyeon Jeong Park (2003). « MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM », *Journal of International Business Studies*, vol. 34, no 6, p. 586-599.
- Mir, Raza et Andrew Watson (2001). « Critical realism and constructivism in strategy research: Toward a synthesis », *Strategic Management Journal*, vol. 22, no 12, p. 1169-1173.
- Mizruchi, Mark S. et Lisa C. Fein (1999). « The social construction of organizational knowledge: A study of the uses of coercive, mimetic, and normative isomorphisme », *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, no 4, p. 653-683.
- Moliterno, Thomas P. et Douglas M. Mahony (2011). « Network theory of organization: A multilevel approach », *Journal of Management*, vol. 37, no 2, p. 443-467.
- Monteiro, L. Felipe, Niklas Arvidsson et Julian Birkinshaw (2008). « Knowledge flows within multinational corporations: Explaining subsidiary Isolation and its performance implications », *Organization Science*, vol. 19, no 1, p. 90-107.
- Montreuil, Benoit, Jean-Marc Frayret et Sophie D'Amours (2000). « A strategic framework for networked manufacturing », *Computers in Industry*, vol. 42, no 2-3, p. 299-317.
- Mowday, Richard T., Richard M. Steers et Lyman W. Porter (1979). « The measurement of organizational commitment », *Journal of Vocational Behavior*, vol. 14, no 2, p. 224-247.
- Nag, Rajiv et Dennis A. Gioia (2012). « From common to uncommon knowledge: Foundations of firm-specific use of knowledge as a resource », *Academy of Management Journal*, vol. 55, no 2, p. 421-457.

- Nair, Anand et Daniel Prajogo (2009). « Internalisation of ISO 9000 standards: The antecedent role of functionalist and institutionalist drivers and performance implications », *International Journal of Production Research*, vol. 47, no 16, p. 4545-4568.
- Neale, Margaret A., Ann E. Tenbrunsel, Tiffany Galvin et Max H. Bazerman (2006). « A decision perspective on organizations: Social cognition, behavioral decision theory and the psychological links to micro- and macro-organizational behavior », dans Stewart R. Clegg, Cynthia Hardy, Thomas B. Lawrence et Walter R. Nord (dir.), *The SAGE Handbook of Organization Studies 2nd Edition*, SAGE Publications.
- Nerur, Sridhar P., Abdul A. Rasheed et Vivek Natarajan (2008). « The intellectual structure of the strategic management field: An author co-citation analysis », *Strategic Management Journal*, vol. 29, no 3, p. 319-336.
- Netland, Torbjørn (2013). « Exploring the phenomenon of company-specific production systems: One-best-way or own-best-way? », *International Journal of Production Research*, vol. 51, no 4, p. 1084-1097.
- Netland, Torbjørn et Arild Aspelund (2013). « Company-specific production systems and competitive advantage: A resource-based view on the Volvo production system », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 33, no 11/12, p. 1511-1531.
- Netland, Torbjørn et Arild Aspelund (2014). « Multi-plant improvement programs: a literature review and research agenda », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 34, no 3, p. 390-418.
- Nonaka, Ikujiro (1994). « A dynamic theory of organizational knowledge creation », *Organization Science*, vol. 5, no 1, p. 14-37.
- Nonaka, Ikujiro et Noboru Konno (1998). « The concept of "ba": Building a foundation for knowledge creation », *California Management Review*, vol. 40, no 3, p. 40-54.
- Nonaka, Ikujiro et Hirotaka Takeuchi (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford university press.
- Nonaka, Ikujiro et Ryoko Toyama (2003). « The knowledge-creating theory revisited: Knowledge creation as a synthesizing process », *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 1, no 1, p. 2-2.
- Nonaka, Ikujiro, Ryoko Toyama et Noboru Konno (2000). « SECI, ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation », *Long Range Planning*, vol. 33, no 1, p. 5-34.
- Nonaka, Ikujiro et George Von Krogh (2009). « Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory », *Organization Science*, vol. 20, no 3, p. 635-652.
- Norman, Geoff (2010). « Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics », *Advances in Health Sciences Education*, vol. 15, no 5, p. 625-632.
- O'Donnell, Sharon W. (2000). « Managing foreign subsidiaries: Agents of headquarters, or an interdependent network? », *Strategic Management Journal*, vol. 21, no 5, p. 525-548.
- Office québécois de la langue française (2003). *Le grand dictionnaire terminologique (GDT)*, Gouvernement du Québec. Récupéré le 30, Septembre 2016 de <http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>

- Oliff, Michael D., Jeffrey S. Arpan et F. L. DuBois (1989). « Global manufacturing rationalization: The design and management of international factory networks », dans *Managing international manufacturing*, p. 41-65.
- Oliver, Christine (1991). « Strategic responses to institutional processes », *Academy of Management Review*, vol. 16, no 1, p. 145-179.
- Ōno, Taiichi (1988). *Toyota production system: Beyond large-scale production*, Productivity press.
- Oreg, Shaul (2003). « Resistance to change: Developing an individual differences measure », *Journal of Applied Psychology*, vol. 88, no 4, p. 680-693.
- Oreg, Shaul et Noga Sverdlik (2011). « Ambivalence toward imposed change: The conflict between dispositional resistance to change and the orientation toward the change agent », *Journal of Applied Psychology*, vol. 96, no 2, p. 337-349.
- Oreg, Shaul, Maria Vakola et Achilles Armenakis (2011). « Change recipients' reactions to organizational change: A 60-year review of quantitative studies », *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 47, no 4, p. 461-524.
- Orlikowski, Wanda J. (2002). « Knowing in practice: Enacting a collective capability in distributed organizing », *Organization Science*, vol. 13, no 3, p. 249-273.
- Orr, Stuart et Amrik S. Sohal (1998). « Global manufacturing issues: The case of Siemens AG », *Technovation*, vol. 18, no 10, p. 605-614.
- Papke-Shields, Karen E. et Manoj K. Malhotra (2001). « Assessing the impact of the manufacturing executive's role on business performance through strategic alignment », *Journal of Operations Management*, vol. 19, no 1, p. 5-22.
- Parsons, Charles K., Robert C. Liden, Edward J. O'Connor et Dennis H. Nagao (1991). « Employee responses to technologically-driven change: The implementation of office automation in a service organization », *Human Relations*, vol. 44, no 12, p. 1331-1356.
- Patton, Michael Q. (2002). *Qualitative research & Evaluation methods*, Thousand Oaks, California, Sage Publications, Inc.
- Penrose, Edith Tilton (1959). *The theory of the growth of the firm*, New York, J. Wiley & Sons, 272 p. p.
- Pentland, Brian T. et Martha S. Feldman (2005). « Organizational routines as unit of analysis », *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, no 5, p. 793-815.
- Pérez Rave, Jorge, Carmen Patiño Rodríguez et Olga Usuga Manco (2010). « Uso de herramientas de mejoramiento y su incidencia en costos, fallas y factores de éxito de grandes y medianas empresas industriales del Valle de Aburrá », *Gestão & Produção*, vol. 17, p. 589-602.
- Perez-Nordtvedt, Liliana, Ben L. Kedia, Deepak K. Datta et Abdul A. Rasheed (2008). « Effectiveness and efficiency of cross-border knowledge transfer: An empirical examination », *Journal of Management Studies*, vol. 45, no 4, p. 714-744.
- Perlmutter, Howard V. (1969). « The tortuous evolution of the multinational corporation », *Columbia Journal of World Business*, vol. 4, no 1, p. 9-18.
- Persson, Magnus (2006). « The impact of operational structure, lateral integrative mechanisms and control mechanisms on intra-MNE knowledge transfer », *International Business Review*, vol. 15, no 5, p. 547-569.
- Peteraf, Margaret A. et Jay B. Barney (2003). « Unraveling the resource-based tangle », *Managerial and Decision Economics*, vol. 24, no 4, p. 309-323.

- Petersen, Charles G., Gerald R. Aase et Daniel R. Heiser (2011). « Journal ranking analyses of operations management research », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 4, p. 405-422.
- Phelps, Corey, Ralph Heidl et Anu Wadhwa (2012). « Knowledge, networks, and knowledge networks: A review and research agenda », *Journal of Management*, vol. 38, no 4, p. 1115-1166.
- Phelps, Nicholas A. et Crispian Fuller (2000). « Multinationals, intracorporate competition, and regional development », *Economic Geography*, vol. 76, no 3, p. 224-243.
- Phene, Anupama, Anoop Madhok et Kun Liu (2005). « Knowledge transfer within the multinational firm: What drives the speed of transfer? », *MIR: Management International Review*, p. 53-74.
- Pilkington, Alan et Jack Meredith (2009). « The evolution of the intellectual structure of operations management—1980–2006: A citation/co-citation analysis », *Journal of Operations Management*, vol. 27, no 3, p. 185-202.
- Pinsonneault, Alain et Kenneth Kraemer (1993). « Survey research methodology in management information systems: An assessment », *Journal of Management Information Systems*, vol. 10, no 2, p. 75-105.
- Podsakoff, Philip M., Scott B. MacKenzie, Daniel G. Bacharach et Nathan P. Podsakoff (2005). « The influence of management journals in the 1980 and 1990s », *Strategic Management Journal*, vol. 26, p. 473-488.
- Podsakoff, Philip M., Scott B. MacKenzie, Jeong-Yeon Lee et Nathan P. Podsakoff (2003). « Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies », *Journal of applied psychology*, vol. 88, no 5, p. 879.
- Polanyi, Michael (1967). *The tacit dimension*, London: Routledge.
- Ponce, Silvia, André Tchokogué et Nathalie Lamy (2006). « Stratégie des opérations et meilleures pratiques de gestion: Une analyse de quatre cas d'entreprises de haute technologie » [Cahier de recherche], *Cahiers de recherche*, no 06-05.
- Porter, Michael E. (1980). « Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competition », *New York*, p. 300.
- Porter, Michael E. (1986). « Changing patterns of international competition », *California Management Review*, vol. 28, no 2, p. 9-40.
- Power, Damien (2005). « Supply chain management integration and implementation: A literature review », *Supply Chain Management: An International Journal*, vol. 10, no 4, p. 252-263.
- Prahalad, Coimbatore K. (1990). « The core competence of the corporation », *Harvard Business Review*, vol. 68, no Generic, p. 2-15.
- Prahalad, Coimbatore K. et Yves L. Doz (1987). *The multinational mission: Balancing local demands and global vision*, Free Press.
- Prajogo, Daniel I. (2011). « The roles of firms' motives in affecting the outcomes of ISO 9000 adoption », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 1, p. 78-100.
- Prasad, Sameer et Sunil Babbar (2000). « International operations management research », *Journal of Operations Management*, vol. 18, no 2, p. 209-247.

- Quigley, Narda R., Paul E. Tesluk, Edwin A. Locke et Kathryn M. Bartol (2007). « A multilevel investigation of the motivational mechanisms underlying knowledge sharing and performance », *Organization Science*, vol. 18, no 1, p. 71-88.
- Rabbiosi, Larissa (2011). « Subsidiary roles and reverse knowledge transfer: An investigation of the effects of coordination mechanisms », *Journal of International Management*, vol. 17, no 2, p. 97-113.
- Rafols, Ismael, Loet Leydesdorff, Alice O'Hare, Paul Nightingale et Andy Stirling (2012). « How journal rankings can suppress interdisciplinary research: A comparison between innovation studies and business & management », *Research Policy*, vol. 41, no 7, p. 1262-1282.
- Reger, Rhonda K., Loren T. Gustafson, Samuel M. Demarie et John V. Mullane (1994). « Reframing the organization: Why implementing total quality is easier said than done », *Academy of Management Review*, vol. 19, no 3, p. 565-584.
- Robert, Paul (2016). « Le Grand Robert de la langue française [version numérique] ». Récupéré de <http://proxy2.hec.ca:2298/robert.asp>
- Rogers, Everett M. (1995). *Diffusion of innovations*, 4<sup>e</sup> éd., New York, NY, The Free Press.
- Rogers, Keith W., Lyn Purdy, Frank Safayeni et P. Robert Duimering (2007). « A supplier development program: Rational process or institutional image construction? », *Journal of Operations Management*, vol. 25, no 2, p. 556-572.
- Ronda-Pupo, Guillermo Armando et Luis Ángel Guerras-Martin (2012). « Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962–2008: A co-word analysis », *Strategic Management Journal*, vol. 33, no 2, p. 162-188.
- Rosenberg, Milton J. et Carl I. Hovland (1960). « Cognitive, affective, and behavioral components of attitude », dans M.J. Rosenberg (dir.), *Attitude organization and change: and analysis of consistency among attitude components*, New Haven, CT., Yale University Press.
- Roth, Kendall et Allen J. Morrison (1992). « Implementing global strategy: Characteristics of global subsidiary mandates », *Journal of International Business Studies*, vol. 23, no 4, p. 715-736.
- Rothenberg, Sandra (2007). « Environmental managers as institutional entrepreneurs: The influence of institutional and technical pressures on waste management », *Journal of Business Research*, vol. 60, no 7, p. 749-757.
- Rouleau, Linda (2005). « Micro-practices of strategic sensemaking and sensegiving: How middle managers interpret and sell change every day », *Journal of Management Studies*, vol. 42, no 7, p. 1413-1441.
- Rouleau, Linda (2007). *Théories des organisations : approches classiques, contemporaines et de l'avant-garde*, Québec, Presses de l'Université du Québec, xiv, 263 p. p.
- Rouleau, Linda et Julia Balogun (2011). « Middle managers, strategic sensemaking, and discursive competence », *Journal of Management Studies*, vol. 48, no 5, p. 953-983.
- Rozenzweig, Philip M. et Jitendra V. Singh (1991). « Organizational environments and the multinational enterprise », *Academy of Management Journal*, vol. 16, no 2, p. 340-361.

- Rudberg, Martin (2004). « Linking competitive priorities and manufacturing networks: A manufacturing strategy perspective », *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, vol. 6, no 1/2, p. 55-80.
- Rudberg, Martin et Jan Olhager (2003). « Manufacturing networks and supply chains: An operations strategy perspective », *Omega*, vol. 31, p. 29-39.
- Rudberg, Martin et B. Martin West (2008). « Global operations strategy: Coordinating manufacturing networks », *Omega*, vol. 36, no 1, p. 91.
- Rungtusanatham, Manus, Fabrizio Salvador, Cipriano Forza et Thomas Y. Choi (2003). « Supply-chain linkages and operational performance - A resource-based-view perspective », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 23, no 9, p. 1084-1099.
- Salvato, Carlo et Claus Rerup (2011). « Beyond collective entities: Multilevel research on organizational routines and capabilities », *Journal of Management*, vol. 37, no 2, p. 468-490.
- Saunders, Mark N. K. et Adrian Thornhill (2002). « Organisational justice, trust and the management of change: An exploration », *Personnel Review*, vol. 32, no 3, p. 360-375.
- Schleimer, Stephanie C. et Torben Pedersen (2013). « The driving forces of subsidiary absorptive capacity », *Journal of Management Studies*, vol. 50, no 4, p. 646-672.
- Schmenner, Roger W. (1979). « Look beyond the obvious in plant location », *Harvard Business Review*, vol. 57, no 1, p. 126-132.
- Schmenner, Roger W. (1982). « Multiplant manufacturing strategies among the fortune 500 », *Journal of Operations Management*, vol. 2, no 2, p. 77-86.
- Schmenner, Roger W. et Morgan L. Swink (1998). « On theory in operations management », *Journal of Operations Management*, vol. 17, no 1, p. 97-113.
- Schonberger, Richard J. (1986). *World class manufacturing: The lessons of simplicity applied*, New York, The Free Press, 253 p.
- Schreyogg, Georg et Martina Kliesch-Eberl (2007). « How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization », *Strategic Management Journal*, vol. 28, no 9, p. 913-933.
- Schulz, Martin (2001). « The uncertain relevance of newness: Organizational learning and knowledge flows », *Academy of Management Journal*, vol. 44, no 4, p. 661-681.
- Schulz, Martin (2003). « Pathways of relevance: Exploring inflows of knowledge into subunits of multinational corporations », *Organization Science*, vol. 14, no 4, p. 440-459.
- Schwandt, Thomas A. (2000). « Three epistemological stances for qualitative inquiry », *Handbook of qualitative research*, vol. 2, no 2, p. 189-213.
- Scott, Richard (1995). *Institutions and organizations. Ideas, interests and identities*, Sage Publications, 360 p.
- Seo, Myeong-Gu et W. E. Douglas Creed (2002). « Institutional contradictions, praxis, and institutional change: A dialectical perspective », *Academy of Management Review*, vol. 27, no 2, p. 222-247.
- Shah, Rachna et Peter T. Ward (2003). « Lean manufacturing: Context, practice bundles, and performance », *Journal of Operations Management*, vol. 21, no 2, p. 129-149.

- Sharma, Garima et Darren Good (2013). « The work of middle managers: Sensemaking and sensegiving for creating positive social change », *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 49, no 1, p. 95-122.
- Shi, Yongjiang et Michael J. Gregory (1998). « International manufacturing networks - to develop global competitive capabilities », *Journal of Operations Management*, vol. 16, no 2-3, p. 195-214.
- Shi, Yongjiang et Michael J. Gregory (2005). « Emergence of global manufacturing virtual networks and establishment of new manufacturing infrastructure for faster innovation and firm growth », *Production Planning & Control*, vol. 16, no 6, p. 621-631.
- Shi, Yongjiang, Michael J. Gregory et Michael Naylor (1997). « International manufacturing configuration map: A self-assessment tool of international manufacturing capabilities », *Integrated Manufacturing Systems*, vol. 8, no 5, p. 273-282.
- Singh, Prakash J., Frank Wiengarten, Alka A. Nand et Teresa Betts (2014). « Beyond the trade-off and cumulative capabilities models: Alternative models of operations strategy », *International Journal of Production Research*, p. 1-20.
- Singh Srail, Jagjit et Mike Gregory (2008). « A supply network configuration perspective on international supply chain development », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 28, no 5, p. 386-411.
- Skinner, Wickham (1974). « The focused factory » [Article], *Harvard Business Review*, vol. 52, no 3, p. 113-121.
- Slack, Nigel et Michael Lewis (2002). *Operations strategy*, Upper Saddle River, New Jersey, Pearson Education, Inc., 504 p.
- Slepnirov, Dmitrij, Brian Vejrum Waehrens et Claus Jørgensen (2010). « Global operations networks in motion: Managing configurations and capabilities », *Operations Management Research*, vol. 3, no 3, p. 107-116.
- Smith, Anne D., Donde Ashmos Plowman et Dennis Duchon (2010). « Everyday sensegiving: A closer look at successful plant managers », *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 46, no 2, p. 220-244.
- Smith, Anne D., Donde Ashmos Plowman, Dennis Duchon et Amber M. Quinn (2009). « A qualitative study of high-reputation plant managers: Political skill and successful outcomes », *Journal of Operations Management*, vol. 27, no 6, p. 428-443.
- Snowden, David et Mary E. Boone (2007). « A leader's framework for decision making », *Harvard Business Review*, vol. November, p. 69-76.
- Sousa, Rui et Christopher A. Voss (2008). « Contingency research in operations management practices », *Journal of Operations Management*, vol. 26, no 6, p. 697-713.
- Spear, Steven et H. Kent Bowen (1999). « Decoding the DNA of the Toyota Production System » [Article], *Harvard Business Review*, vol. 77, no 5, p. 96-106.
- Spraggon, Martin et Virginia Bodolica (2011). « A multidimensional taxonomy of intra-firm knowledge transfer processes », *Journal of Business Research*.
- Spring, Martin (2006). « Learning-by-doing in transnational operations networks: Insights from economic geography », *The Learning Organization*, vol. 13, no 6, p. 560-568.

- Strutzenberger, Anna et Tina C. Ambos (2014). « Unravelling the subsidiary initiative process: A multilevel approach », *International Journal of Management Reviews*, vol. 16, no 3, p. 314-339.
- Stuart, Ian, David McCutcheon, Robert Handfield, Ron McLachlin et Danny Samson (2002). « Effective case research in operations management: A process perspective », *Journal of Operations Management*, vol. 20, no 5, p. 419-433.
- Subramaniam, Mohan et Sharon Watson (2006). « How interdependence affects subsidiary performance », *Journal of Business Research*, vol. 59, no 8, p. 916-924.
- Suchman, Mark C. (1995). « Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches », *Academy of Management Review*, vol. 20, no 3, p. 571-610.
- Suddaby, Roy, David Seidl et Jane K. Lê (2013). « Strategy-as-practice meets neo-institutional theory », *Strategic Organization*, vol. 11, no 3, p. 329-344.
- Szulanski, Gabriel (1996). « Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm », *Strategic Management Journal*, vol. 17, no Winter Special Issue, p. 27-43.
- Szulanski, Gabriel (2000). « The process of knowledge transfer: A diachronic analysis of stickiness », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, no 1, p. 9-27.
- Szulanski, Gabriel, Rossella Cappetta et Robert J. Jensen (2004). « When and how trustworthiness matters: Knowledge transfer and the moderating effect of causal ambiguity », *Organization Science*, vol. 15, no 5, p. 600-613.
- Szulanski, Gabriel et Robert Jensen (2006). « Presumptive adaptation and the effectiveness of knowledge transfer », *Strategic Management Journal*, vol. 27, no 10, p. 937-957.
- Taggart, James H. (1998). « Strategy shifts in MNC subsidiaries », *Strategic Management Journal*, vol. 19, no 7, p. 663-681.
- Taleb, Ali (2012). *Essays on the dominant logics of strategizing within the multinational enterprise : A regional perspective*, Ph.D., Montreal, HEC Montreal, xvi, 109 f. p.
- Taylor, Andrew et Margaret Taylor (2009). « Operations management research: Contemporary themes, trends and potential future directions », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 29, no 2, p. 1316-1340.
- Teddlie, Charles et Abbas Tashakkori (2003). *Handbook of mixed methods in social & Behavioral research*, Sage.
- Teece, David J, Gary Pisano et Amy Shuen (1997). « Dynamic capabilities and strategic management », *Strategic management journal*, vol. 18, no 7, p. 509-533.
- Teece, David J. (2007). « Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance », *Strategic Management Journal*, vol. 28, no 13, p. 1319-1350.
- Thomas, Simone, Maïke Scherrer-Rathje, Maria Fischl et Thomas Friedli (2015). « Linking network targets and site capabilities: A conceptual framework to determine site contributions to strategic manufacturing network targets », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 35, no 12, p. 1710-1734.

- Tichy, Noel M., Michael L. Tushman et Charles Fombrun (1979). « Social network analysis for organizations », *The Academy of Management Review*, vol. 4, no 4, p. 507-519.
- Todorova, Gergana et Boris Durisin (2007). « Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization », *Academy of Management Review*, vol. 32, no 3, p. 774-786.
- Tolbert, Pamela S. et Lynne G. Zucker (1996). « The institutionalization of institutional theory », dans Stewart R. Clegg, Cynthia Hardy et Walter R. Nord (dir.), *Handbook of organization studies*, London, SAGE Publications, p. 175-190.
- Tranfield, David, David Denyer et Palminder Smart (2003). « Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review », *British Journal of Management*, vol. 14, p. 207-222.
- Trochim, William M. K. et James P. Donnelly (2006). *The research methods knowledge base*, Cengage Learning.
- Tsai, Wenpin (2001a). « Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance », *Academy of Management Journal*, vol. 44, no 5, p. 996-1004.
- Tsai, Wenpin (2001b). « Social capital, strategic relatedness and the formation of intraorganizational linkages », *Strategic Management Journal*, vol. 21, p. 925-940.
- Tsai, Wenpin (2002). « Social structure of 'coopetition' within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing », *Organization Science*, vol. 13, no 2, p. 179-190.
- Tsai, Wenpin et Sumantra Ghoshal (1998). « Social capital and value creation: The role of intrafirm networks », *Academy of Management Journal*, vol. 41, no 4, p. 464-476.
- Tsai, Wenpin et Chia- Hung Wu (2010). « Knowledge combination: A cocitation analysis », *Academy of Management Journal*, vol. 53, no 3, p. 441-450.
- Tucker, Anita L., Ingrid M. Nembhard et Amy C. Edmondson (2007). « Implementing new practices: An empirical study of organizational learning in hospital intensive care units », *Management Science*, vol. 53, p. 894-907.
- Van Dam, Karen (2005). « Employee attitudes toward job changes: An application and extension of Rusbult and Farrell's investment model », *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 78, no 2, p. 253-272.
- Van de Ven, Andrew H. et Marshall Scott Poole (1995). « Explaining development and change in organizations », *Academy of Management Review*, vol. 20, no 3, p. 510-540.
- Van Eck, Nees Jan et Ludo Waltman (2014). « Visualizing bibliometric networks », dans Y. Ding, R. Rousseau et D. Wolfram (dir.), *Measuring Scholarly Impact: Methods and Practice*, Springer, p. 285-320.
- Van Eck, Nees et Ludo Waltman (2010). « Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping », *Scientometrics*, vol. 84, no 2, p. 523-538.
- Van Wikj, Raymond, Justin J. P. Jansen et Marjorie A. Lyles (2008). « Inter- and intra-organizational knowledge transfer: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences », *Journal of Management Studies*, vol. 45, no 4, p. 830-853.

- Vereecke, Ann et Roland Van Dierdonck (2002). « The strategic role of the plant: Testing Ferdows's model », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 22, no 5/6, p. 492-492.
- Vereecke, Ann, Roland Van Dierdonck et Arnoud De Meyer (2006). « A typology of plants in global manufacturing networks », *Management Science*, vol. 52, no 11, p. 1737-1750.
- Vince, Russ et Michael Broussine (1996). « Paradox, defense, and attachment: Accessing and working with emotions and relations underlying organizational change », *Organization Studies*, vol. 17, p. 1-21.
- Vokurka, Robert J. et Robert A. Davis (2004). « Manufacturing strategic facility types », *Industrial Management & Data Systems*, vol. 104, no 6, p. 490-504.
- Volberda, Henk W., Nicolai J. Foss et Marjorie A. Lyles (2010). « Absorbing the concept of absorptive capacity: How to realize its potential in the organization field », *Organization Science*, vol. 21, p. 931-951.
- Vora, Davina et Tatiana Kostova (2007). « A model of dual organizational identification in the context of the multinational enterprise », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 28, no 3, p. 327-350.
- Vora, Davina, Tatiana Kostova et Roth Kendall (2007). « Roles of subsidiary managers in multinational corporations: The effect of dual organizational identification », *Management International Review*, vol. 47, no 4, p. 595-620.
- Voss, Chris A. (1995). « Alternative paradigms for manufacturing strategy », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 15, no 4, p. 5-16.
- Voss, Chris A. (2005). « Paradigms of manufacturing strategy re-visited », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 25, no 12, p. 1223-1227.
- Voss, Chris A., Nikos Tsikriktsis et Mark Frohlich (2002). « Case research in operations management », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 22, no 2, p. 195-219.
- Wagner, Helen T., Susan C. Morton, Andrew R. J. Dainty et Neil D. Burns (2011). « Path dependent constraints on innovation programmes in production and operations management », *International Journal of Production Research*, vol. 49, no 11, p. 3069-3085.
- Watson, John B. (1913). « Psychology as the behaviorist views it », *Psychological review*, vol. 20, no 2, p. 158.
- Weber, Klaus et Mary Ann Glynn (2006). « Making sense with institutions: Context, thought and action in Karl Weick's theory », *Organization Studies*, vol. 27, no 11, p. 1639-1660.
- Weible, Rick et John Wallace (1998). « Cyber research: The impact of the Internet on data collection », *Marketing Research*, vol. 10, no 3, p. 19-31.
- Weick, Karl E., Kathleen M. Sutcliffe et David Obstfeld (2005). « Organizing and the process of sensemaking », *Organization Science*, vol. 16, no 4, p. 409-421.
- Weitzman, Eben A. (2000). « Software and qualitative research », dans Norman K. Denzin et Yvonna S. Lincoln (dir.), *Handbook of qualitative research*, Thousands Oaks, California, Sage Publications, Inc.
- White, Roderick E. et Thomas A. Poynter (1984). « Strategies for foreign-owned subsidiaries in Canada », *Business Quarterly (pre-1986)*, vol. 49, no 2, p. 59.

- Whittington, Richard (2006). « Completing the practice turn in strategy research », *Organization Studies*, vol. 27, no 5, p. 613-634.
- Womack, James P., Daniel T. Jones et Daniel Roos (1990). *Machine that changed the world*, Simon and Schuster.
- Wooldridge, Bill, Torsten Schmid et Steven W. Floyd (2008). « The middle management perspective on strategy process: contributions, synthesis, and future research », *Journal of Management*, vol. 34, no 6, p. 1190-1221.
- Wu, Guo-Ciang, Jyh-Hong Ding et Ping-Shun Chen (2012). « The effects of GSCM drivers and institutional pressures on GSCM practices in Taiwan's textile and apparel industry », *International Journal of Production Economics*, vol. 135, no 2, p. 618.
- Yamin, Mo, Hsin-Ju 'Stephie' Tsai et Ulf Holm (2011). « The performance effects of headquarters' involvement in lateral innovation transfers in multinational corporations », *Management International Review*, vol. 51, no 2, p. 157-177.
- Yang, Qin, Ram Mudambi et Klaus E. Meyer (2008). « Conventional and reverse knowledge flows in multinational corporations », *Journal of Management*, vol. 34, no 5, p. 882-902.
- Yin, Robert K. (1994). « Case study research. Design and Methods », dans *Applied Social Research Method Series*, vol 5, Thousand Oaks, CA., Sage Publications.
- Yin, Robert K. (2006). « Mixed methods research: Are the methods genuinely integrated or merely parallel? », *Research in the Schools*, vol. 13, no 1, p. 41-47.
- Yin, Robert K. (2009). *Case study research: Design and methods*, vol. 5, Sage.
- Zahra, Shaker A. et Gerard George (2002). « Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension », *Academy of Management Review*, vol. 27, no 2, p. 185-203.
- Zanna, Mark P. et John K. Rempel (1988). « Attitudes: A new look at an old concept », dans D. Bar-Tal et Arie W. Kruglanski (dir.), *The social psychology of knowledge*, New York, NY, Cambridge University Press, p. 315-334.
- Zhang, Yufeng et Mike Gregory (2011). « Managing global network operations along the engineering value chain », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 31, no 7, p. 736-764.
- Zhao, Hongxin et Yadong Luo (2005). « Antecedents of knowledge sharing with peer subsidiaries in other countries: A perspective from subsidiary managers in a foreign emergent country », *Management International Review*, vol. 45, no 1, p. 71-97.
- Zhao, Zheng Jane et Jaideep Anand (2009). « A multilevel perspective on knowledge transfer: evidence from the Chinese automotive industry », *Strategic Management Journal*, vol. 30, no 9, p. 959-983.
- Zhao, Zheng Jane et Jaideep Anand (2013). « Beyond boundary spanners: The 'collective bridge' as an efficient interunit structure for transferring collective knowledge », *Strategic Management Journal*, vol. 34, no 13, p. 1513-1530.
- Zhao, Zheng Jane et Clint Chadwick (2014). « What we will do versus what we can do: The relative effects of unit-level NPD motivation and capability », *Strategic Management Journal*, vol. 35, no 12, p. 1867-1880.

- Zhu, Qinghua et Joseph Sarkis (2007). « The moderating effects of institutional pressures on emergent green supply chain practices and performance », *International Journal of Production Research*, vol. 45, no 18, p. 4333-4355.
- Zucker, Lynne G. (1987). « Institutional theories of organization », *Annual Review of Sociology*, vol. 13, p. 443-464.

## **Annexes**

## Annexe 1. Articles portant sur la gestion des opérations des réseaux de production

Authors	Type of paper / Method	Data used in the study	Main Actors	Flows studied	Summary of key findings	Main subject	Theory mobilized	Type of research	Paradigms Operations Strategy
<b>Schmenner (1982)</b>	Empirical / Probit analysis (like regression analysis)	300 surveys. Major manufacturers from the Fortune 500 list	IND	MAT	Characterization of four multiplant manufacturing strategies that prevail among the manufacturers studied (product plant, market area plant, process plant, and general purpose plant)	Multi-plant strategies	*Contingency theory	Descriptive	B
<b>Schmenner (1983)</b>	Conceptual / N/A	N/A	FAC		Plants pass through a life cycle. Authors describe actions to take in each stage. Successful companies follow two rules: do not mix different production technologies in the same plant, and (2) specify a limit on plant employment.	Life cycle of plants	Life cycle concept	Descriptive	-
<b>Jarillo et Martinez (1990)</b>	Empirical / Principal-components factor analysis	Face-to-face surveys during interviews with managers of 50 subsidiaries of foreign MNC located in Spain	FAC		A framework of subsidiaries' strategy is developed based on the degree of integration (low/high) and the degree of localisation (receptive, autonomous, active). The test confirms the validity of the framework. There is evidence of an evolution of the strategic roles of plants, due to changes in the Spanish environment.	Subsidiaries' strategies in a changing environment	*Contingency theory	Descriptive	A
<b>Johnston et Leenders (1990)</b>	Empirical / Case studies	Interviews, survey, and archival data of 73 minor technical improvements (MIT)	IND- FAC	KNOW	Some MIT are diffused among units because of their importance to the operational performance. Identification of enablers (personal contact, technical compatibility, technology in place, perception of what is a safe procedure) and barriers (lack of awareness about what is available, lack of resources, 'not-made-here' attitude).	Diffusion of small process innovations among operating units	None	Descriptive	A-C

Roth et Morrisson (1992)	Empirical / Regression equation	578 foreign subsidiaries competing in 6 country locations (US, Canada, UK, France, West Germany, and Japan). Mail survey completed by President or Managing Director of each subsidiary	FAC	A subsidiary was more likely to have a global strategy mandate as: (1) primary activities are in multiple geographic sites, (2) support activities are configured within single locations, (3) the percentage of products similar to those produced elsewhere in a corporation decreases, (4) managerial expertise with respect to managing interdependencies decreases, and (5) managerial expertise with respect to managing strategic flexibility increases.	Global subsidiary mandates	*Contingency theory	Explanation	A
Fawcett (1992)	Conceptual / N/A	N/A	NET	Logistics is a source of competitive advantage; it must be part of strategy of global networks. Authors present three global manufacturing strategies (factor-input, market-access), and hybrid.	Logistics competence as a coordination mechanism	Contingency theory Systems theory	Descriptive	A-B
Mair (1994)	Empirical / Case studies	3 plants in Honda's production network	FAC	Characterization of flexifactories and a hierarchy of flexibility (network of global flexifactories and within each factory). Advantages of flexifactories for each factory and for the company's global operations.	Manufacturing strategy to attain higher flexibility of factories and the network of factories	*Strategy contingency argument	Descriptive	A-B
Birkinshaw (1996)	Empirical / Case studies	31 mandates in 6 Canadian subsidiaries of US-owned multinational corporations (interviews, archival data)	FAC	Authors propose a mandate life cycle. There is a risk in having a full-scope world product mandate, because it is possible to become marginal to the corporate strategy. Also, subsidiary growth is caused by its distinctive capabilities, and that for a mandate to be effective it must be built on those capabilities.	Changes in subsidiary mandates	Life cycle concept	Explanation	A
Boone et al. (1996)	Literature review / Analysis by world region, topic and research method	21 journals publications between January 1988 and June 1993, and six Production and Operations Management conferences.	NET	There are no overall differences found in the topics covered or research methods used in different world regions. The Giffi, Roth and Seal (1990) framework, based on manufacturing strategy components, appears to be the most useful for classifying international operations network research. When the research is classified by this framework, statistically significant differences	International operations networks composed by supplier, manufacturing, warehouse and transportation facilities, and their connections	N/A	Descriptive	B

<b>Shi, Gregory et Naylor (1997)</b>	Empirical / Case studies	15 case companies (or BU) covering pharmaceutical, snack food and engineering industries.	NET	among world regions, topics and research methods are found. The tool (configuration map) itself is the outcome of the study. They propose two types of configurations: Multi-domestic and Global. They present the impact on performance of each of them.	Configuration map to represent an international manufacturing network, and its impact on performance	*Contingency theory	Descriptive	A-B
<b>Ferdows (1997)</b>	Conceptual / N/A	N/A	NET	Manufacturing abroad complements investments in manufacturing at home. There are multiple drivers causing the spread of production: government policies, market, production & logistics costs, skills & knowledge, competition, risk.	The challenge of integrated a global factory network	*Contingency theory	Descriptive	B
<b>Ferdows (1997)</b>	Conceptual / N/A	1 example: Hewlett-Packard's successful plant in Singapore	FAC	Framework of six strategic roles (Source, Lead, Contributor, Server, Outpost, Offshore) using two variables (strategic reason of the site, site competence). They also propose the way in which plants upgrade their roles in the network.	Strategic roles of a plant in a production network	None	Explanation	A
<b>Taggart (1998)</b>	Empirical / Factor analysis, cluster analysis, analysis of variance	Mail survey distributed to 171 MNC manufacturing affiliates in the UK	FAC	After testing Jaramillo & Martinez framework, authors found evidence of quiescent subsidiaries with low levels of integration and responsiveness. They found an anti-clockwise evolution of plant roles and they provide some explanations.	Subsidiaries' strategies in a changing environment	*Contingency theory	Testing	A
<b>Shi et Gregory (1998)</b>	Empirical / Case studies	15 case companies (or BU) covering pharmaceutical, snack food and engineering industries.	NET	Propose a configuration map of international manufacturing networks regrouped into 4 blocks: Regional Focused, Global Exporting, Multi-domestic Autonomy, and Global Coordination. Key strategic capability parameters for networks (resources accessibility, thriftiness ability, manufacturing mobility, learning ability).	Extension of (factory-level) manufacturing concepts to be applied in the context of networks	*Contingency theory	Descriptive	A-B
<b>Kim (1998)</b>	Empirical / Case studies	Single case study: Samsung Electronics' international	NET	There is a dynamic interaction between firm capabilities and international production networks. The challenge for Samsung in a context of a production network is to	Redesign and evolution of a production network	None	Descriptive	B

<b>Orr et Sohal (1998)</b>	Empirical /Case studies	production network in East Asia Single case study: Siemens AG	NET	KNOW-OTH (Production Technology)	"successfully develop and transfer adaptive product design know-how to its offshore affiliates" (p. 526). Story of a successful case face aux challenges of globalization. Among the lessons learned: a long-term strategy for the (re)configuration of global production facilities, technology transfer and management is the key, a broad base of research and production facilities provides flexibility, each manufacturing facility needs to be tuned to the technology and products appropriate to its region, importance of training.	Issues affronted in a global manufacturing context, especially in the case of technology transfer and management	None	Descriptive	B
<b>Andersson et Forsgren (2000)</b>	Empirical / Regression equation	408 business relationships to external suppliers and customers, held by a total of 98 subsidiaries (surveys)	FAC		A framework for analysing the role of the business context for the subsidiary's role as a centre of excellence. Relationships with customers and suppliers (external embeddedness) are important and significant exploratory variables of the subsidiary's chances to be considered a center of excellence within the MNC. A way a company can design and manage its network and supply chain innovatively.	Technological embeddedness with external partners of subsidiaries	Network theory Knowledge-based view	Explanation	A
<b>Camuffo, Romano et Vinelli (2001)</b>	Empirical / Case studies	Single case study: Benetton	NET	INFO-MAT		Design of a global production network	*Contingency theory	Descriptive	B
<b>Van Dierdonck (2002)</b>	Empirical / Case studies, and descriptive statistics	8 manufacturers headquartered in Europe in different industries. Each company had between 4 and 10 plants (59 plants in total). Interviews & surveys	FAC		The role of 'center of excellence' in a manufacturing network is not restricted to plants with know-how as the primary location advantage, but is also a common role for plants with market proximity as the primary advantage. The model proves to be useful for the description and assessment of today's network of plants, but it is too limited to serve as a typology for new plants that might be added to the network. The perception of headquarters and of plant managers concerning the plants' strategic role may be very different.	Strategic roles of a plant in a production network	*Contingency theory	Testing	A
<b>Colotia, Shi et Gregory (2003)</b>	Empirical / Case studies	4 manufacturing networks consisting of 17 factories in	FAC- NET		Factory's competences and network level capabilities simultaneously affect each other. A matrix is proposed to	Relationship of capabilities at the plant- and	Resource-based view	Explanation	A

<b>Rudberg et Olhager (2003)</b>	Conceptual / N/A	nine countries over a span of 3 years (secondary source, interviews, participant observation) Only examples	NET	MAT	visualize this interdependency. Factory and network capabilities may complement or offset one another. Trade-offs may also exist between factory and network capabilities. In manufacturing networks, multi-site planning considers all facilities. To be fully productive, cooperation in sequence or parallel need to be optimized.	network-levels. Effect of this interplay on operational performance.	*Contingency theory	B
<b>Rudberg (2004)</b>	Empirical / Case studies	6 exemplary companies (or BUs)	NET		Actual developments on manufacturing strategy in a production network context are not enough to explain some ways in which companies organise their networks. So, they proposed an extended definition of focus, the use of trade-offs to explain competitive priorities variations, and the integration of logistics issues	Link between competitive priorities (flexibility and cost) of a firm and the configuration of its production network	*Contingency theory, and focused factory	A-B
<b>Maritan et Brush (2004)</b>	Empirical / Factor analysis (multinomial logic model as a discriminant technique)	[Global Manufacturing Network Survey] Plant managers in 31 countries whose headquarters are in US, Western Europe, and Japan. Final sample of 196 plants.	IND-FAC		Plants in this sample have the least autonomy (smallest numbers) over control decisions such as HR policies and choice of accounting systems. Planning decisions such as product scheduling and maintenance policies and practices show very little indication of centralized decision making. Contributor and Source plants have the most autonomy. Outpost plants have the least autonomy. Plants with a high extent of technical activities at the site (Source, Lead, Contributor) have more autonomy than those that do not (Off-Shore, Outpost, Server). They could not confirm that lead plants have more autonomy. The need for a Lead plant to coordinate activities across the network may mean it has less freedom in making	Effects of autonomy (concerning PCP decisions) on plants roles. Perceptions of plant managers and top management are also discussed.	*Contingency theory	A

<b>Beiderbos et Sleuwaegen (2005)</b>	Empirical / Logit model	A product-level database of Japanese firms' plants in the US, the European Union and Asia for 36 products in the electronics and precision machinery industries	NET	OTH (Power)	independent decisions for its own operations. Regional configurations are chosen by firms with weaker competitiveness for products with established manufacturing technologies. Those in the US and Europe are chosen by technology-intensive firms facing competitive threats in foreign markets. Global configurations, by firms with a strong competitive position in the local and world market for their core product business.	Spatial configuration of overseas plants	*Contingency theory	Descriptive	B				
<b>Cantwell et Mudambi (2005)</b>	Empirical / Econometric models	Mai surveys responded by 225 subsidiaries, industry-level data and location-specific data from databases	FAC	OTH (Power)	The level of subsidiary R&D depends on MNE group-level and subsidiary-level characteristics as well as locational factors. Supply-related local development potential and strategic interdependence positively influence R&D in competence-creating subsidiaries.	Competence-exploiting and competence-creating subsidiary mandates, and its relationships with R&D intensity	Evolution of subsidiary mandates	Explanation	A				
<b>Buxey (2005)</b>	Empirical / Case studies	Over 30 companies (interview with senior manager and plant tour) from small family business to subsidiaries of MNE	FAC	FAC	Strategic responses are presented such as transferring production to cheap offshore locations, focus on quality and customer service, preferably in niche markets or for specific customer groups, and develop advanced products.	Strategies used to survive in adapting to pressures of globalisation by manufacturers in the textiles, clothing, and footwear industry in Australia	*Contingency theory	Descriptive	A-B				
<b>Subramaniam et Watson (2006)</b>	Empirical / Cluster analysis, correlation, and analysis of variance, Euclidean distance	115 headquarters-foreign subsidiaries of US-based MNCs in a cross-section of industries	FAC	OTH (Influence)	Presentation of four Interdependence profiles of subsidiaries (tone stars, passive stars, dominant stars, and constellation stars). Authors show that the four different profiles do not vary significantly with respect to subsidiary performance. However, if a subsidiary interdependence fits with ideal profiles, its performance is enhanced.	Effects on subsidiary performance of interdependence with headquarters and with other subsidiaries	None	Explanation	A				

<b>Fleischmann, Ferber et Henrich (2006)</b>	Empirical / Optimizing model	6 plants and 36 products in the BMW's global network	NET	INFO-MAT	The new model optimizes the allocation of products to factories and investments in additional capacity considering corporate-policy restrictions. Although this is a O/R paper, it differentiates from other because it is a real case and its focus is not just mathematical.	A practical application of long-term load planning	None	Testing	-
<b>Vereecke, Van Dierdonck et De Meyer (2006)</b>	Empirical / Case studies, and cluster analysis	8 manufacturing companies headquartered in Europe in different industries. Each company had between 4 and 10 plants (59 plants in total). Interviews & surveys	FAC	INFO-KNOW-OTH (People )	Based on flows among factories (innovations, coordinators, and communication), centrality degrees are found. They concluded that transferring knowledge is beneficial, not only for the receiver, but also for the provider. There is a strong link between the position of the plant in the intangible network of ideas and in the tangible network of goods. Four different network roles that reflect very different plant characteristics; however, non-significant difference in performance between clusters.	Plant roles depending on knowledge flows	Social network approach	Descriptive	A
<b>Ferdows (2006)</b>	Conceptual / N/A	Only examples	FAC-NET	INFO-KNOW-OTH (People )	Transfer of know-how depends on transfer mechanisms (moving people, joint development, manual and systems, projects) and absorptive capacity on the receiving end. They proposed templates for absorptive capacity in production networks (independent sites, inter-dependent sites, dependent sites, semi-dependent sites).	Transfer of know-how in production networks, absorptive capacity and networks	Knowledge-based view (absorptive capacity)	Descriptive	A-B
<b>Rudberg et West (2008)</b>	Empirical / Case studies	Single case study: Ericsson Radio Systems' production network	FAC-NET	INFO-KNOW	Presentation of a conceptual model to help managers to enhance coordination for their manufacturing network, especially when pursuing multiple competitive objectives. The network is composed by factories (master or clone) and competence groups.	Formulation and deployment of a global strategy using the Model factory concept.	*Contingency theory	Descriptive	A-B
<b>Jaehne, Li, Riedel et Mueller (2009)</b>	Conceptual / N/A	N/A	IND-NET	INFO-KNOW	Introduction of the notion of 'value network' where the social network of individuals is integrated to the classical flows of materials and information at the network level.	Integration of 'soft' factors in the coordination of global networks	*Social network approach, and bounded rationality	Descriptive	B

<b>Miltenburg (2009)</b>	Conceptual / N/A	3 companies in the global steel industry	NET	<p>Presentation of a framework to formulate manufacturing strategy composed by six elements: generic strategies, manufacturing networks, network manufacturing outputs, network levers, network capability, and factory types.</p> <p>Quality is found to be a high priority for competing in the market, for plant location and roles and choice for both internal and external suppliers. Cost was only predominant when selecting external suppliers.</p> <p>The main reason for locating plants in Sweden was proximity to skills and knowledge. These plants perform well.</p> <p>They proposed a new concept, 'network management capability'; one of the key elements is the ability of the company to transfer and absorb new knowledge. Different degrees of difficulty exist depending on the process technology (proprietary or standardised) to be transferred.</p> <p>A product or process change at one manufacturing plant affects the other plants in the same network by altering their strategic roles, which leads to the subsequent transformation of the manufacturing network. This is done through four steps that consider both changes in plants in the network.</p> <p>Global network operations focusing on the middle stages of the engineering value chain give higher priority to efficiency-oriented value creation mechanisms, those on the later stages, to flexibility-oriented ones, and those in the early stages, to innovation-oriented ones. They identify key issues along each stage of the engineering value chain related to network configuration elements.</p>	Manufacturing strategy framework for a company's international manufacturing network	*Contingency theory	Testing	A-B
<b>Feldmann, Olhager et Persson (2009)</b>	Empirical / Descriptive statistics	Survey with 106 useable responses from manufacturing plants in Sweden	FAC		Design and managerial issues in plants within production networks	*Contingency theory	Descriptive	A
<b>Slepirov, Waehrens et Jorgensen (2010)</b>	Empirical / Case studies	3 Danish companies and their global operations networks	NET	KNOW	Changes on network configuration	Transaction cost economics (network governance)	Descriptive	-
<b>Cheng, Farooq et Johansen (2011)</b>	Empirical / Case studies	3 longitudinal cases (secondary sources, interviews)	FAC- NET	KNOW	Evolution of manufacturing networks	*Organizational ecology within organizations	Explanation	A
<b>Zhang et Gregory (2011)</b>	Empirical / Case studies	9 case studies in different industries (documentary studies, interviews, and workshops)	NET		Management of global network operations from an engineering perspective (global engineering networks)	*Contingency theory	Explanation	A-B

Author(s)	Methodology	Case Study	NET	KNOW	Key Findings	Knowledge-based view	Descriptive	Rating
<b>Deflorin, Dietl, Lang et Scherrer-Rathje (2012)</b>	Empirical / Optimizing model	N/A	NET	KNOW	The lead factory concept benefits from an efficient knowledge transfer. It is more profitable than the archetype network under the following conditions: high number of plants, adaptation costs for implementing the transferred prototype from the lead factory to the plant are low, manufacturing costs for the prototype are high, and the manufacturing processes are not highly specific or knowledge intensive.	Profitability (lower production costs) using two different network configurations when developing new products		A
<b>Netland et Aspelund (2013)</b>	Empirical / Case studies	Volvo Group's globally implementing The Volvo production system	NET		Four propositions are presented. Authors suggest that in industries with widespread XPS implementation, an XPS is a necessary resource for achieving competitive parity; that early-starters and late-starters can achieve a temporary competitive advantage; and that an XPS can provide sustainable competitive advantage if it has superior fit with other path-dependent resources in the organisation.	Deployment of company-specific production systems (XPS)	Explanation	A-C
<b>Feldmann et Ohliger (2013)</b>	Empirical / Factor analysis, cluster analysis.	Survey of 103 Swedish manufacturing plants that belong to global production networks	FAC		Site competence can be grouped into three bundles (production, supply chain, and development). Three type of plants were identified, with cumulative competences from production to development: Production competence is an important factor for supply chain competence, and production and supply chain competences are prerequisites for product and process development. Higher competence, higher performance in terms of cost, quality, and innovation. Site location factors were not statistically significant.	Bundles of competences of production sites	Explanation	A
<b>Feldmann et al. (2013)</b>	Empirical / Case studies	Single case study: Alfa Laval Heat Transfer (2 products, 5 plants)	FAC- NET		Decisions on plant roles are, to a very high degree, network decisions and not decisions for individual plants. Authors develop a framework for mapping manufacturing networks,	Impact of changing role of one plant on the network and on the roles of the	Explanation	A

<b>Eviksson et al. (2014)</b>	Empirical / Case studies	Single case study: SolvTech: 9 interviews to managers, 2 interviews to top managers	NET	including market coverage, plant location and site competence. Five propositions are presented related to the liabilities related to internationalization in SMEs, to the cognitive capabilities of managers (cultural awareness, entrepreneurial orientation, global mindset), to managerial capabilities (interface competence and analytical capability), to organizational capabilities (flexibility and absorptive capacity). A 4A framework that classifies subsidiaries' responses to a multi-plant improvement program: Act, Adopt, Avoid, and Adapt. They found a lack of studies exploring and explaining when and where a multi-plant program is useful at all. Also, there is no agreement about adaptation vs adoption. Nothing is known about the phenomenon of 'acting'. Finally, there is a lack of research on how to manage multi-plant programmes from a headquarters perspective.	other plants in the network Building blocks of dynamic capabilities in a small global factory	Dynamic capabilities	Explanation	A
<b>Netland &amp; Aspelund (2014)</b>	Literature review / Systematic literature review by Transfield et al. (2003)	15 top journals from three areas: operations management, international business, and general management (1986-2011)	FAC- NET	KNOW	Multi-plant improvement programs	None	Descriptive	C
<b>Golini, Longoni et Cagliano (2014)</b>	Empirical / Linear regression analysis	International Manufacturing Strategy Survey VI. Data from 534 plants from all over the world	FAC	There is a direct positive relation between site competence and sustainability performance. Also, site competence, as antecedent of sustainability programs, positively impacts on sustainability performance. For production processes with low complexity, knowledge transfer can engender superior network performance. But, it exists an optimal extent of knowledge transfer. For production processes with medium and high levels of complexity, performance is reduced rather than enhanced through knowledge transfer so it is better not transfer any knowledge from lead factory to others.	Sustainability in production networks	*Contingency theory	Testing	A-C
<b>Lang, Deflorin, Dietl et Lucas (2014)</b>	Simulation / Optimizing model	N/A	FAC- NET	KNOW	Trade-off between transferring production knowledge to the plants and letting the plants create their own knowledge	*Knowledge-based view	Testing	B

<b>Cheng et Johansen (2014)</b>	Empirical / Case studies	Three companies from the global operations networks (GONE) project	FAC-NET	Two paths of manufacturing system evolution per the extent of internationalisation and externalisation of manufacturing and other value chain activities. Possible factors for internationalisation: site competencies, location conditions, and flows of products, processes and knowledge between sites.	Internationalisation and externalisation	*Contingency theory	Testing	B
<b>Cheng, Farooq et Johansen (2015)</b>	Literature review / Thematic analysis by plant- and network-level	107 articles selected from 21 Operations Management-related scientific journals	FAC-NET	A summary of different concepts related to manufacturing networks is presented. Based on two levels of analysis (plant and network), authors discuss actual state of research and present suggestions for the future.	Present and future of research on international manufacturing networks	N/A	Descriptive	A-B
<b>Miltenburg (2015)</b>	Empirical / Case studies	Single case study: Michelin North American Company from 1950 to 2014	FAC-NET	Put in practice categorisations of facility- and network-strategies to understand how large firms operate and modify their global footprint, and to predict what changes firms will made to their facilities (closing / upgrading).	Factory- and manufacturing network-strategy	*Contingency theory	Descriptive	A-B

**Notes:**

\*Not stated by authors. As evaluated by the researcher.

Main Actors: Individual (IND); Facility (FAC); Network (NET).

Flows studied: Information (INFO); Knowledge (KNOW); Materials (MAT); Others (OTH).

Paradigm of Operations Strategy: (A) Competing through manufacturing; (B) Strategic Choices; (C) Best Practices.

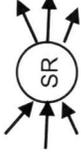
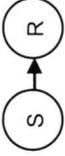
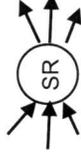
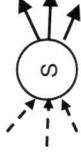
## Annexe 2. Exemple de choix de mots pour le réseau lexical

The screenshot displays the VOSviewer interface. At the top, there are tabs for 'Network Visualization' and 'Density Visualization'. Below the tabs is a network graph with nodes and edges. A 'Verify selected terms' dialog box is open, showing a table of terms with their occurrence counts and relevance scores. The dialog also includes a 'Create Map' button and a 'Cluster Colors...' button.

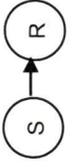
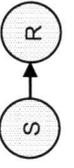
Selected	Term	Occurrences	Relevance
<input checked="" type="checkbox"/>	subsidiary	8	0.87
<input type="checkbox"/>	right	7	0.59
<input checked="" type="checkbox"/>	multinational corporation	5	0.72
<input type="checkbox"/>	data	5	0.64
<input checked="" type="checkbox"/>	findings	5	0.50
<input checked="" type="checkbox"/>	knowledge	5	0.49
<input type="checkbox"/>	implication	5	0.40
<input checked="" type="checkbox"/>	site competence	4	1.14
<input type="checkbox"/>	insight	4	0.88
<input checked="" type="checkbox"/>	evolution	4	0.74
<input checked="" type="checkbox"/>	facility	4	0.74
<input type="checkbox"/>	methodology	4	0.72
<input type="checkbox"/>	coordination	4	0.65
<input checked="" type="checkbox"/>	need	4	0.57
<input checked="" type="checkbox"/>	business	4	0.50

Labels Size:  Size variation:  Max. length:  Font:  Lines:  No. of lines:  Show strongest links:  Without normalization  With normalization Visualization:  Circles  Frames Colors:  Score colors  Cluster colors  No colors  Black background Min./Max. Scores... Score Colors... Cluster Colors...

Annexe 3. Articles portant sur le transfert des connaissances dans un contexte intra-organisationnel

Study	Knowledge	Sender	Receiver	Sender-Receiver relationship	Context	Outcome	Data source	Unit of analysis & Perspective
<b>Ghoshal et Bartlett (1988)</b>	Innovations	Local resources Local autonomy	Local resources Local autonomy*	Inter-subsidary communication	Normative integration with headquarters with headquarterers	Creation, adoption and diffusion of knowledge of one focal subsidiary with the rest of the network	Survey 3 MNC (headquartered in North America & Europe) (with 8, 7 & 5 subsidiaries) Multiple managers at each subsidiary	Respondent: focal subsidiary 
<b>Tsai et Ghoshal (1998)</b>	Resource exchange and combination (information, product/service, people, support)			Social capital -Structural dimension: time spent together; -Cognitive dimension: shared organizational vision -Relational dimension: trust & trustworthiness		Actual transfer by sender to a receiver. Each unit is matched with other to create dyads in a network	Survey 1 MNC (electronics) 15 business units in North America, Europe, Asia 3 respondents per unit, usually director and senior manager	Respondent: all units (S & R) in a network (variables at the dyad level) 
<b>Gupta et Govindarajan (2000)</b>	Largely procedural types of knowledge in marketing, distribution, packaging design/technology, product designs, process designs, purchasing, management systems and practices	Value of knowledge stock (mode of entry, size, economic level of the home country) Motivational disposition to share (subsidiary vs. corporate focus incentive system)*	Motivational disposition to acquire (incentive focus)* Absorptive capacity (mode of entry and local nationals in TMT)*		Existence and richness of transmission channels: formal integrative and lateral socialization mechanisms	Knowledge outflows and inflows (peer-to-peer transfers) – of a focal subsidiary with the rest of the network	Survey & Secondary sources U.S., European and Japan MNCs 374 respondents in total (subsidiary presidents) – corporate-level direct report superior of 89 of the subsidiary presidents to measure inter-reliability)	Respondent: focal subsidiary 
<b>Schulz (2001)</b>	Know-how or information regarding technologies, sales and marketing, and pertaining to government agencies, competitors and suppliers		Uniqueness of the unit's experiences (collecting new knowledge)* Autonomy (C)	Reciprocity (inflows from a group of units – combining old knowledge) Knowledge brokering (inflows of knowledge from supervising units –		Extent of outward transfer by a sender to the rest of the network (one independent variable are the inflows to it)	Survey ? MNC (headquartered in the U.S. and Denmark) Two groups: (a) subsidiaries in Denmark of U.S. companies; (b) subsidiaries in the U.S. of Danish companies	Respondent: sender unit 

<p><b>Bjorkman et al. (2004)</b></p>	<p>Number of expatriate managers*</p>	<p>combining old knowledge)* Total inflows of knowledge Distance to peers (C)</p>	<p>Subsidiary knowledge transfer as performance evaluation (for the subsidiary) Subsidiary top management compensation* Socialisation mechanisms : inter-unit trips, international teams, co-training MNC overall competitive advantage</p>	<p>Extent of outward transfer by a sender to the rest of the network</p>	<p>Structured interviews Indistinct MNC 134 Finnish and Chinese subsidiaries ? Top managers per subsidiary</p>	<p>Respondent: sender unit </p>
<p><b>Cho et Lee (2004)</b></p>	<p>Size*</p>	<p>Cultural distance Product/Process similarity</p>	<p>Scope (non-passive receiver, receiver &amp; giver) and diversity of knowledge sharing One focal unit can be a sender or receiver in a network</p>	<p>Survey ? MNC ? subsidiaries in Korea 81 respondents in total (top managers at subsidiaries)</p>	<p>Respondent: focal unit </p>	
<p><b>Hansen et Lovas (2004)</b></p>	<p>Product development projects</p>	<p>Related competencies * Geographically proximity * Formal org. proximity * Informal relationship Established Institutional relationship (M)</p>	<p>A knowledge transfer event at the recipient. Knowledge comes from one [target] sender unit in a specific project</p>	<p>Archival &amp; Survey 1 MNC (high-technology) in the U.S. 121 projects (27 recipient subsidiaries) 2 surveys: 1 project manager per project (receiver) &amp; 1 R&amp;D manager per sender</p>	<p>Respondent: receiver for the outcome; dyad information for some independent variables </p>	
<p><b>Jensen et Szulanski (2004)</b></p>	<p>Collective practices</p>	<p>Recipient motivation (mediator) Adaptation</p>	<p>Stickiness of knowledge during implementation and ramp-up stages of adoption at recipient unit (≡ eventfulness)</p>	<p>Survey 8 MNC, 122 separate transfers of 38 practices 271 respondents in total (110 source units, 101 recipient units, 60 third parties)</p>	<p>For each transfer, three sources (source, recipient, and third parties) </p>	

<b>Phene et al. (2005)</b>	Technology (patents)	Technology specialization (experience)*	Technology specialization (experience)	Dyad technological distance Dyad interaction (previous collaborations or transfers)*	Time for knowledge transfer from sender to receiver	Archival data 17 MNC (semiconductor industry) 41 citing patents reflecting international flows	Respondent: n/a
<b>Zhao et Luo (2005)</b>	Declarative and procedural knowledge in problem solving, local policies, social/political/legal issues	Degree of knowledge documented	Strategic interdependence: integration of purchasing, manuf. activities, overall. Technology linkage: product-, process-related, and manuf. support	Intranet system Reward system for employees (for share)	Frequency of sharing knowledge by a sender to the rest of the network	Archival & Survey Indistinct MNC; headquartered in North America, Japan, Western Europe (multiple industries) - 121 subsidiaries in Shanghai ? respondents per unit (subsidiary CEO, and senior managers)	Respondent: sender unit 
<b>Quickley et al. (2007)</b>	Unique task successful strategies and information about performance	Perceived norms about knowledge sharing (M) Task ability (C)	Self-efficacy Trust in their unit partner (M) Self-set goal level Task ability (C)	Incentive condition (individual, hybrid, group)	1. Knowledge shared by the receiver in terms of quantity 2. Performance of the unit (market share)	Experiment 120 undergraduate students 60 dyads 1 person represent a unit, 2 units, a division.	Respondent: sender and receiver 
<b>Minbaeva (2008)</b>	Knowledge in marketing, distribution, packaging design/technology, product designs, process designs, purchasing, management systems and practices	HR practices - extrinsic motivation (performance management systems and rewards), and intrinsic motivation (job design, flexible career development), Absorptive capacity (C)	Degree of knowledge transfer (low - outstanding) (average of subsidiaries and headquarters inflows)	Survey ? Danish MNC located in 11 countries 92 subsidiaries in total 1 respondent per unit (HR manager/General manager)	Survey ? Danish MNC located in 11 countries 92 subsidiaries in total 1 respondent per unit (HR manager/General manager)	Respondent: receiver unit 	
<b>Wong et al. (2008)</b>	Knowledge expertise about work-related advice	Recipient's unit power on sender (power is based on differences of knowledge criticality between sender and receiver)	Knowledge shared between a sender and a receiver. Each unit is matched with other to create dyads in a network	Survey 2 Service firms A: 1-4 units; B: 7 units *units are functional departments 61 individuals in A, and 20 in B (manager and assistant manager per unit)	Survey 2 Service firms A: 1-4 units; B: 7 units *units are functional departments 61 individuals in A, and 20 in B (manager and assistant manager per unit)	Respondent: all units in each network (variables measured at the dyad level) 	

<b>Dinur et al. (2009)</b>	Best practice	Past experience	Similarity (cultural, technology, decision-making, strategy, environment), relationship, and previous collaboration	Eventfulness of transfer at the recipient unit. Each case of transfer has one combination of sender(s) and receiver(s)	Case study 6 dyads (source-recipient(s) in the same MNC) in different geographical regions	Respondent: a dyad of sender(s) and receiver(s) par case (variables measured at the dyad level)
<b>Khoja et Maranville (2009)</b>	Intellectual capital: knowledge: any information, belief, or skill that the units can apply to its activities; and knowing capabilities	Absorptive capacity*	Intra-firm network: relational (cohesive ties) and structural embeddedness (informational positioning in the relationship)	Knowledge and business units who acts as receivers in a network	Survey 55 MNC (from 23 industries) 75 business units in total ? High-level managers per business unit	Respondent: receiver unit
<b>Taleb (2012)</b>	Strategic practices: activities, processes, and tools used to form and execute local strategies	Strategic /non-strategic role Motivation: legitimacy/efficiency	Geographical proximity	Initiation and success of knowledge adoption from one sender. Each case explores one sender transfer to: (a) the rest of the network, (b) one specific subsidiary (2 cases)	Case study 1 MNC (healthcare) in Canada 6 practices Multiple respondents at the sender unit and headquarters	Respondent: sender subsidiary and headquarters
<b>Zhao et Anand (2013)</b>	Individual and collective knowledge Engineering capabilities	Nationality (C)*	Teaching activities (individual & collective)	Receiving organization's stock of (individual & collective) knowledge from another one unit Each unit is seeing as a collective agent (composed by individuals)	Field work (4 years) – exploratory phase 9 JV (auto industry in China) Survey – confirmatory phase 137 units 201 respondents in total (~ 4 managers and chief engineers in the eng.dpt. per unit)	Respondent: recipient unit (with collective properties)

Notes:

\*: not statistically significant; C: control variable; M: Moderator; ? There is no information available.

#### Annexe 4. Modèle de message d'invitation à une entrevue

Bonjour Monsieur/Madame [Nom],

[Introduction si un contact a été déjà établi], je vous écris pour vous inviter à participer à ma recherche doctorale.

Je suis étudiante au programme de doctorat en gestion des opérations à HEC Montréal et j'étudie les enjeux auxquels les usines des grandes compagnies font face lors de l'adoption des connaissances et l'impact sur leur compétitivité, et plus particulièrement, je m'intéresse aux facteurs tels que la motivation de la filiale et son rôle dans la compagnie lors des transferts des connaissances entre les usines.

Actuellement, je collecte des données pour mon étude qualitative. Or, je mène des entrevues auprès des gestionnaires des opérations dont leurs usines ont récemment participé à la mise en place **des nouvelles pratiques** en gestion des opérations. [Personnalisation sur la pratique de l'entreprise contactée].

**J'aimerais vous inviter à une entrevue** (45 minutes à 1 heure) dans l'endroit de votre choix (les installations de votre compagnie, l'école HEC Montréal ou via Skype) selon vos disponibilités. La possibilité de voir la pratique en action dans vos usines au Québec serait aussi excellente si ceci est possible.

Les données seront traitées de façon anonyme. Soyez rassuré, les aspects éthiques sur la confidentialité des données et sur les renseignements personnels sont supervisés par le Comité d'éthique de la recherche de HEC Montréal.

Je vous remercie à l'avance de votre intérêt et votre collaboration.

—  
**Maricela Arellano, M.Sc.**  
Candidate au programme de doctorat  
HEC Montréal  
Département de la gestion des opérations et de la logistique  
[maricela-connie.arellano-caro@hec.ca](mailto:maricela-connie.arellano-caro@hec.ca)

## Annexe 5. Protocole d'entrevue

1. Quelles sont vos responsabilités dans le dernier poste ?
2. Quels sont les principaux enjeux auxquelles votre usine fait face ?
3. De quelle manière s'intègre cette usine dans le réseau d'usines de la compagnie ?
  - Transfert des connaissances
4. Quelle est la contribution de l'usine à la compagnie ?
5. Quelles améliorations a adoptées l'usine ?
  - Création des connaissances
  - Recevoir des connaissances
  - Donner des connaissances
6. J'aimerais que vous nommiez quelques actions concrètes que vous, [nom de l'interviewé], êtes menées pour améliorer les compétences de l'usine ?
7. Parlons maintenant d'un exemple concret d'implantation de la connaissance...d'une pratique d'opérations en particulier.
  - Qu'est-ce que s'est passé par votre tête lors que vous aviez appris qu'il fallait implanter cette pratique ?
  - Quelles sont les principales barrières que vous avez dû surmonter ?
  - **Comment** avez-VOUS appuyé cette initiative ?
  - Quelles seraient trois leçons que vous aviez apprises tout au long de ce processus d'implantation ?
8. Quelle est l'importance de la gestion des connaissances, notamment de la gestion des pratiques d'améliorations dans des compagnies avec plusieurs usines ? (Opinion personnelle)
9. Des commentaires / histoires à ajouter ?

*Note sur la définition d'une pratique d'opérations : la façon habituelle d'agir en ce qui concerne la gestion des opérations ; des outils et des méthodes de travail. Une façon de faire, un processus qui est devenu routinier avec le temps. Il y a des pratiques connues comme le Daily Management System ou le JAT. Mais il y a aussi des pratiques propres à chaque entreprise.*

Annexe 6. Protocole d'observations non-participantes (Visite aux installations)

Variables	Observation	Commentaires
Climat		
Général	- +	
Culture d'amélioration continue	- +	
Stratégie des opérations		
Communication visuelle (panneaux, mesure de la performance, etc.)	- +	
Meilleures pratiques en place?		
Système de production	Volume : Variété : Flux : Aménagement :	
La pratique adoptée		
Est-elle utilisée?	- +	
De la même façon?	- +	
Par tous?	- +	
Autres		

## Annexe 7. Liste d'interviewés pour le volet qualitatif de la recherche empirique

Firme	Nombre d'UE	Nombre d'interviewés*	Modalité d'entrevue	Date de l'entrevue	Durée de l'entrevue	Complément
<b>A</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Directeur de production	Sur place	22-Juillet-2013	54m	
<b>B</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Sur place	30-Juillet-2013	33m	Conférence dirigée aux étudiants
<b>C</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Superviseur de qualité	Hors-site	6-Août-2013	41m	
<b>D</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Sur place	2-Août-2013	1h 11m	Visite à l'usine
	1 : Europe	1 : Directeur d'usine	En ligne	24-Février-2015	40 min**	Notes de l'entrevue
<b>E</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Sur place	5-Juin-2014	44m	
	1 : Amérique du Sud	1 : Gestionnaire des opérations	En ligne	7-Avril-2015	58m	
	1 : Amérique Centrale	1 : Gestionnaire des opérations	En ligne	8-June-2015	51m	
<b>F</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Directeur d'excellence opérationnelle et d'innovation	En ligne	7-Août-2014	44m	Conférence dirigée aux membres d'une Chaire en gestion de changement
<b>G</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Directeur d'usine	Sur place	30-Juillet-2014	45 min**	Notes de l'entrevue
<b>H</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Sur place	11-Juin-2014	39m	
		1 : Directeur de ressources humaines et développement organisationnel	Sur place	3-Février-2015	52m	Vidéo YouTube; présentation PPT dirigé aux employés (document interne)
<b>I</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Vice-Président Opérations	Sur place	10-June-2014	51m	Conférence dirigée aux membres d'une Chaire en gestion des opérations
<b>J</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Vice-Président Chaîne d'approvisionnement et Excellence opérationnelle	Sur place	4-Sept.-2014	52m	
<b>K</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Hors-site	17-Août-2014	51m	
<b>L</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Directeur d'usine	Sur place	19-Sept-2014	1h 1m	Documents internes
<b>M</b>		1 : Gestionnaire senior des projets et de ingénierie	Hors-site	20-Nov.-2014	59m	
<b>N</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Directeur d'assurance qualité and amélioration continue	Sur place	13-Déc.-2014	49m	Discussion avec des membres de l'équipe pendant un Salon de meilleures pratiques
<b>O</b>	3 : Amérique du Nord	1 : Directeur d'excellence opérationnelle	En ligne	18-Mars-2015	39m	Discussion avec des membres de l'équipe pendant un Salon de meilleures pratiques
<b>P</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Coordinateur formation et développement	En ligne	24-Nov.-2014	49m	Discussion avec des membres de l'équipe pendant un Salon de meilleures pratiques
<b>Q</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	En ligne	16-Mars-2015	1h 2m	
<b>R</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Sur place	7-Avril-2015	1h**	
<b>S</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Contremaître des opérations	Hors-site	8-Juillet-2015	1h	
		1 : Chef d'inventaires	Sur place	28-Oct.-2015	49m	
<b>T</b>	4 : Amérique du Sud	1 : Gestionnaire des opérations	En ligne	24-Juillet-2015	38m	
<b>U</b>	6 : À l'échelle mondiale	1 : Gestionnaire des opérations	Hors-site	12-Août-2015	1h 13m	
<b>V</b>	5 : Amérique du Nord	1 : Vice-Président de gestion des projets	Sur place	5-Oct.-2015	40m	
	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Hors-site	11-Avril-2016	1h 16m	
<b>W</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	En ligne	8-Nov.-2015	44m	
<b>X</b>	1 : Amérique du Nord	1 : Gestionnaire des opérations	Hors-site	6-Avril-2016	45m	

Notes : \*Le terme « Gestionnaire des opérations» respecte le niveau de confidentialité choisi par l'interviewé; \*\*Temps estimé. Pas d'autorisation pour enregistrer la conversation.

**Retrait d'une ou des pages pouvant contenir des renseignements personnels**

Nowadays, many companies have multiple facilities around the world. Facilities whose main task is manufacturing, customer service, R&D, etc. Do you work in a facility of a company with at least three facilities located in different regions?

- Yes
- No

\*\*\*\*

This study aims to learn from your experiences during the process of implementation of a specific operations-related practice in your facility.

A **practice** can be called a solution, a method, a procedure, a program, or a project (depending on the vocabulary used at your company), or simply **an improvement**. It is a change in the way of working and it usually implies an improvement to current operations. A practice can manifest in different forms:

- It's very popular in the manufacturing world to discuss "best practices" such as lean philosophy and its tools (lean manufacturing, 5S, just-in-time, gemba, etc.), Six Sigma, daily management system, ISO or quality standards, etc. In services, we can find SAP implementation, online learning, customer service redesign, (de)centralization of operations, etc.
- Big companies have created their own practices, which have their own names and principles. This is the case with The Coca-Cola Quality System and the Volvo Production System.
- A practice may be smaller in scope but big in importance (and maybe without an official name). This would be the case of improvements to specific processes or solutions to particular problems such as changing how maintenance is done, a report is elaborated, the way to respond to clients, etc.

Please take a moment to remember some of the recent implementations of practices at your facility, and in which you have participated. Choose one. We ask you to share your experiences in implementing the chosen practice by answering the following questions. Note: A practice implies a change in the way a group of people or even the whole facility works; do not select a process in which only one person was involved.

What is the name of the practice selected? (if there is no official name, give it one in your own words).

**Remember to keep in mind this practice when answering the questions below.**

\_\_\_\_\_

Which of the following options best describe who decided to implement this practice?

- The decision was made by the facility.
- The decision was made by headquarters (divisional, regional or corporate). The facility had to comply with it.
- Other. Please indicate: \_\_\_\_\_

Which of the following options best describe the **origin** of this practice?

- Our own facility created and adopted this practice
- A sister facility have transferred this practice to us
- Headquarters (divisional, regional or corporate) have transferred this practice to us
- Other. Please indicate: \_\_\_\_\_

I would like you to remember how you felt at the onset of the process of implementation:

	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree
I was worried about what things would be like after the adoption	<input type="radio"/>				
I was overwhelmed by all the things that needed to be done because of this adoption	<input type="radio"/>				
I tried not to think about the adoption of this practice because when I did I got too stressed out	<input type="radio"/>				
I was excited about the change	<input type="radio"/>				
This whole adoption made me kind of upset	<input type="radio"/>				
I was really sad we were adopting this practice	<input type="radio"/>				
I was doing whatever I could to help this adoption to be successful	<input type="radio"/>				
I was fully supportive of the adoption of this practice	<input type="radio"/>				
I tried to convince others to support this adoption	<input type="radio"/>				
I intended to fully support my supervisor during the whole implementation	<input type="radio"/>				

Indicate your level of agreement or disagreement with the following statements regarding your thoughts and impressions at the onset of the process of implementation:

	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree
I believed the adoption of this practice would benefit me	<input type="radio"/>				
Most of my respected peers embraced the proposed manufacturing practice adoption	<input type="radio"/>				
I believed that the proposed manufacturing practice will have a favorable effect on our operations	<input type="radio"/>				
I believed to have the ability to implement the practice	<input type="radio"/>				
I believed we needed to change the way we did some things in this facility	<input type="radio"/>				
I believed that with this practice as part of my job, I would experience more self-fulfillment	<input type="radio"/>				
I felt that the top leaders in this company were 'walking the talk'	<input type="radio"/>				
I believed the adoption of this practice would improve the performance of our facility	<input type="radio"/>				
I was sure I would successfully implement this practice and integrate it into my job	<input type="radio"/>				
I believed we needed to improve the way we operated in this facility	<input type="radio"/>				
My immediate manager encouraged me to support the adoption of this manufacturing practice	<input type="radio"/>				
I knew that top leaders supported the adoption of this practice	<input type="radio"/>				
I thought that the practice that we were implementing was correct for our situation	<input type="radio"/>				
I believed that I was capable of successfully performing my job duties with the proposed adoption of this practice	<input type="radio"/>				
I believed that we needed to improve our effectiveness by changing our operations	<input type="radio"/>				
I believed the changes in my job assignments, derived from the adoption of this practice, would increase my feelings of accomplishment	<input type="radio"/>				

I sensed that the majority of my respected peers were dedicated to making this implementation process work	<input type="radio"/>				
When I thought about this change, I realized it was appropriate for our facility	<input type="radio"/>				
I believed we could successfully implement this practice	<input type="radio"/>				
I thought a change was needed to improve our operations	<input type="radio"/>				
I knew that my immediate manager was in favor of the adoption of this practice	<input type="radio"/>				
I thought that this adoption was proving best for our situation	<input type="radio"/>				
I believed we had the capability to successfully implement this practice	<input type="radio"/>				
I felt that my immediate manager encouraged me to support this adoption	<input type="radio"/>				

To what extent have these feelings and opinions changed through the implementation?

- Not at all
- Very little
- Some
- Moderate
- Very much

Was this change positive (towards a more favourable opinion) or negative (towards a more unfavourable opinion)?

- Positive
- Negative

Regarding the degree of adoption of this practice within your facility, indicate your current agreement or disagreement with the following statements.

	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree
Our facility has integrated the practice successfully into our organizational routines	<input type="radio"/>				
The practice is applied correctly	<input type="radio"/>				
The whole process of implementing the practice has been a success	<input type="radio"/>				
The practice implementation effort is generally considered a success by our company	<input type="radio"/>				
I am willing to put in a great deal of effort, beyond that normally expected, in order to continue helping to the advancement of this practice	<input type="radio"/>				
I talk up the practice to my friends as a great way to improve business	<input type="radio"/>				
I find that my values and the values promoted by this practice are very similar	<input type="radio"/>				
The principles of this practice inspire the very best in me in the way of involvement at my work	<input type="radio"/>				
I am extremely glad that I was involved in this practice adoption process	<input type="radio"/>				
I really care about this practice and its future	<input type="radio"/>				
Often I find difficult to agree with what this practice suggests	<input type="radio"/>				

Think about the home, boat, or cabin you own or co-own with another person, and the experiences and feelings associated with the statement 'this is my/our house!' In this case: "my" refers to you, as a manager, and "our" refers to you and all the employees at the facility. This question deals with the "sense of ownership" that you feel today for the new practice that has been adopted at your facility.

	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree
I feel that this is my practice	<input type="radio"/>				
I sense that this practice is our practice	<input type="radio"/>				
I feel a very high degree of personal ownership for this practice	<input type="radio"/>				

According to you, what were the expectations of your company about the adoption of this practice at the onset of the process? Some useful definitions:

- Facility - It is the site where you work. It is the actual manufacturing facility, branch, office, distribution center, etc. owned by the company you work to.
- Sister facilities- A company can have multiple facilities worldwide that, for purposes of abbreviation, we call sister facilities. Sister facilities of your facility can report to the same division headquarters or regional headquarters, or be just part of your company. They are your "sisters" because they fulfill the same main function than your facility, For example, if your facility's main function is manufacturing, only other manufacturing facilities in the company are your sister facilities – so, distribution centers, R&D centers, etc. are not.

	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree	I do not know
This company had high expectations about the implementation of this practice at all its facilities	<input type="radio"/>					
Our company expected us to adopt this practice	<input type="radio"/>					
We may not be part of this company without the adoption of this practice	<input type="radio"/>					
Our main corporate centers (e.g. division head, regional head) believed that we should implement this practice	<input type="radio"/>					
Strategic plans and annual meetings manifested the interest of the company in this practice	<input type="radio"/>					
Prestigious sister facilities expected us to implement this practice	<input type="radio"/>					
Most of our sister facilities have implemented this practice	<input type="radio"/>					
There is a very strong message from sister facilities that you cannot stay in business nowadays unless you adopt this practice	<input type="radio"/>					
Sister facilities that adopted this practice have benefited greatly	<input type="radio"/>					
Most of our sister facilities with similar characteristics (produce same products, are located in same region, belong to the same business division, use same technology) have adopted this practice	<input type="radio"/>					
Sister facilities that adopted this practice improved their operational performance	<input type="radio"/>					

Based on your opinion of the current situation at your facility, select the degree of importance (in the last five years) of the following attributes that allow to win orders from your major customers?

	Not important	Of little importance	Moderately important	Important	Extremely important
Lower selling prices	<input type="radio"/>				
Better product/service design and quality	<input type="radio"/>				
Better conformance to customer specifications	<input type="radio"/>				
More reliable deliveries	<input type="radio"/>				
Faster deliveries	<input type="radio"/>				
Superior product/service assistance/support (after-sales or technical support)	<input type="radio"/>				
Superior customer service	<input type="radio"/>				
Offer more product/service customization	<input type="radio"/>				
Wider product/service range	<input type="radio"/>				
Offer new products/services more frequently	<input type="radio"/>				
Offer products/services that are more innovative	<input type="radio"/>				
Greater order size flexibility	<input type="radio"/>				
More environmentally sound products/services and processes	<input type="radio"/>				
Higher contribution to the development and welfare of the society	<input type="radio"/>				
More safe and health respectful processes	<input type="radio"/>				

Typically, facilities in a company may have different roles. This 'role' is described below on a *cumulative scale* of five levels. Indicate the **main role** your facility plays in your company today

- Level 1: The main goal of the facility is to fulfill the basic task we were assigned. For example, to 'get the products produced' or 'to provide customer support'. Investments are focused on running the facility efficiently.
- Level 2: Besides level 1, the facility has sufficient internal capabilities to improve its own products and operational process. Thus, it does this on a consistent basis.
- Level 3: Besides levels 1 and 2, the facility's role is to focus on its responsibility for procurement, logistics, and supplier development (aside from its operational tasks).
- Level 4: Besides levels 1, 2, and 3, the facility is a focal point in the company for the development of new products or new process technologies. It is responsible for ongoing improvements in the management of the operations at the facility, and partially of the company as a whole.
- Level 5: Besides levels 1, 2, 3, and 4, the facility is a 'center of excellence' and serves as a partner of headquarters in building strategic capabilities. A hub for product and process knowledge, a showroom for good practice to other sister facilities and to the industry in general.

Indicate the option that better reflects the of the following exchange of practices between you and colleagues in sister facilities, in the last year.

	Practices created in my facility are SEND TO...					Our facility RECEIVES practices FROM...				
	Never	Little	Some what	Much	A great deal	Never	Little	Some what	Much	A great deal
Colleagues in the head office	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colleagues in sister facilities	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colleagues in central offices (business division headquarters, regional headquarters, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
People working at external organizations (suppliers, clients, innovation groups, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Less than 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	More than 30
How many facilities - with the same main responsibility (manufacturing, R&D, sales, distribution,...) does your company have worldwide? (approximately)	<input type="radio"/>				

Including all your sister facilities, the configuration of the network of facilities is:

- Stand-alone: only this facility belongs to the company
- Domestic: all the facilities are located in one country
- Regional: all the facilities are located in one continent
- Global: facilities are located in different continents

## BACKGROUND INFORMATION

These questions will allow researchers to organize the data collected. No individual answers will be made public.

Name of your company:

Location of your facility: (province, country)

Product/Service manufactured/offered at your facility:

Year of affiliation of this facility to the company (if you do not remember or do not want to give this data, write "0")

Your title/job position (if you do not want to give this information, write "0")

Which of the following options better suits your job position?

- Top management. Examples: CEO, Chief Operating Office (COO).
- Middle management (managers who implement the strategy and major policies developed by top management. They develop tactical and operational plans. They coordinate and supervise the activities of front-line managers, and employees). Examples: Plant manager, Division manager, Department head.
- Front-line managers or supervisors (they coordinate and supervise the activities of operating employees). Examples: office manager, foreman.
- Employee (without supervision responsibilities)

How long have you been working for this company?

- Less than 1 year
- 1 to 5 years
- 5 to 10 years
- More than 10 years

How old are you?

- < 25
- 25 - 35
- 35 - 45
- More than 45

\*\*\*\*

Would you like to receive a copy of the results of this research project?

- Yes. Please provide your email \_\_\_\_\_
- No

**Retrait d'une ou des pages pouvant contenir des renseignements personnels**

## Annexe 10. Profils de répondants de l'étude qualitative

Cas	Profil d'éducation	Années dans le poste	Années dans la firme	Responsabilités	Notes
A	Administration et chimie industrielle	4	7	« Je m'occupe de tous les aspects de production de l'usine. Je suis aussi en charge de l'approvisionnement des matières premières. C'est-à-dire faire les commandes, les transmettre à notre bureau [à l'international], m'assurer de livraison, de réception, de niveau d'inventaire »	
B	Comptabilité	16	25	« Je suis responsable du site, de voir à tout [...] j'ai autant, bon, les ressources humaines, les finances, la production, le service à la clientèle, etc. Je suis responsable aussi de <i>make sure that the equipment is going to work</i> »	Quitte l'entreprise en septembre, 2015
C	Génie industriel	1	5	« Mon travail est d'assurer que toutes les matières premières qu'arrivent à l'usine aient un certain niveau de qualité. S'il n'y a pas de conformité de ces matières premières, je suis la responsable de contacter le fournisseur pour investiguer la cause et faire les actions correctives »	Quitte l'entreprise en avril, 2016
D1	N/A	N/A	N/A	« C'est beaucoup l'amélioration continue; j'ai aussi un volet stratégique pour l'usine, donc tu ce qui est stratégie pour l'usine, puis j'ai un volet Communications aussi pour l'usine »	
D2	Administration	9	9	« Trois parties fondamentales : faire que les résultats soient excellents, donc la performance, et remplir les objectifs; développer le talent des employés et construire l'avenir »	
E1	Comptabilité et administration	8	8	« Mon boulot premier ça va être de s'assurer que les gens qui travaillent autour de moi, mes directeurs et tous les employés adhèrent aux standards de [l'entreprise], à la culture de [l'entreprise], qu'ils font tout ce qu'il faut, qui ont les ressources pour atteindre ces objectifs-là »	Récipiendaire de plusieurs distinctions, par exemple le prix du gestionnaire de l'année
E2	N/A	N/A	18	« Je suis payé à rien faire. Je fais juste guider [rires] Ma job c'est guider, supporter, coordonner »	
E3	Génie industriel	2	26	« Ma responsabilité principale est toute le fonctionnement du secteur de production et des secteurs liés à la production et de service à la manufacture. Par exemple, sous ma supervision sont les secteurs de production, maintenance, ingénierie, qualité, service technique, sécurité et hygiène industrielle, et la planification. Et, fondamentalement, c'est guider, ou faire, ou veiller pour qu'on ne perde pas la direction sur la base d'une planification d'affaires »	Depuis octobre, 2015, promu à Directeur régional
F	Génie mécanique	23	23	« Mes fonctions sont de coordonner, pratiquement, toute l'unité d'affaires en ce qui concerne la manufacture, le secteur de ventes [...] et toute la chaîne d'approvisionnement, tout ce qui est <i>supply chain</i> »	Depuis juillet, 2015, promu à Directeur de développement d'affaires.
G	Génie mécanique	14	14	« Longtemps j'ai été au niveau des opérations, donc responsable des opérateurs, donc des activités de fabrication et de support de maintenance et technique, puis là tout récemment depuis le début de l'année j'ai la responsabilité de la fonction opérations, de fabrication, toujours au même niveau, [...] mais actuellement responsable de les équipes d'efficacité opérationnelle et innovation, donc ingénierie industrielle de l'usine, <i>lean</i> , créativité et innovation... Un autre volet, développement des compétences... des équipes de leadership, de ces initiatives-là. Communication aussi, une petite équipe de communication, surtout de communication interne »	
H1	Administration	N/A	N/A	« Un autre morceau, c'est ma responsabilité aussi, c'est l'automation et design-conception. On a une équipe d'après peu 25 professionnels techniques qui peuvent. On a la capacité de créer des outils, faire de l'automatisation, créer des <i>custom specific tools</i> ou <i>whatever we need on the run</i> , en anglais. Donc, responsable de cette équipe-là aussi. Et, tout récemment quelques semaines, le service des approvisionnements »	
				« Il n'y pas un accent particulier sur un objectif particulier. Il faut faire un peu de tout ici dans l'usine »	
				« Je gère les inventaires, je gère les produits, les promotions, les facturations, tout ce qui est de quelle façon le produit va rentrer, de quelle façon le produit va être vendu au client, le pourcentage qu'on va lui accorder selon le type de commande, selon les directives de promotion. Ça c'est que je fais depuis deux mois. Mais, [avant] j'étais superviseur d'inventaire et de projets »	

H2	Relations industrielles	7	7	« De ressources humains au sens généraliste au [pays] donc je m'occupe d'embaucher, congédier et tout ça. Mais mon volet développement organisationnel est nord-américain. Fait que tout ce qui est gestion de changement, formation, c'est aussi dans ça. [...] Ici les Ressources Humains, on est très près des Opérations »	Quitte l'entreprise trois mois après l'entrevue pour démarrer sa propre entreprise
I	Génie mécanique	15	N/A	« J'étais en charge de toutes les fonctions qui étaient à l'intérieur de l'usine, de tout ce qui est opérationnel, finances, ressources humains, développement de produits... »	Depuis octobre, 2014, conseiller en gestion opérationnelle dans une entreprise de consultation
J	Génie industriel	4	9	« Dans le rôle de <i>projet leader</i> , diriger l'implantation de l'Excellence Opérationnelle dans deux usines de l'entreprise. Dans le rôle de gestionnaires de services de distribution, diriger la consolidation de trois entrepôts et centres de distribution dans un seul nouveau site de 155,000 pieds carrés »	Entre décembre 2014 et mai 2015, il guide l'implantation d'une pratique d'opérations dans son ancienne entreprise à titre de consultant externe. Quitte l'entreprise en mai, 2015
K	Administration, droit civil et finances	1	3	« Service à la clientèle, mais mon rôle implique plusieurs choses parce que nous servons des investisseurs institutionnels, qui sont différents aux investisseurs comme toi et moi [...] Tu dois voir à chaque petit détail de tout le processus d'investissement. Tu dois savoir de compliance, légal, opérations, investissements; et chaque client vient avec des choses différentes »	Quitte l'entreprise en mai, 2106
L	Science et technologie d'aliments	2	8	« Mon rôle, premièrement dans l'organigramme, ici les gens que je dirige... bien sûr il y a les différents départements de production. Ensuite il y a la direction de l'assurance qualité et du contrôle de la qualité qui se rapporte à moi pour cette usine-ci. Ensuite il y a la direction de l'entretien des équipements parce qu'il y a quand même énormément d'équipements ici comme vous pouvez vous imaginer. Et il y a l'aspect logistique également, planification des transports »	
M	Génie chimique et science d'aliments	5	10	« Voir bien ce que le client veut, donc faire d'interface avec les gens de ventes pour pouvoir faire une cotisation. C'est-à-dire que on faisait les cotisations, la personne de ventes avait la relation avec le client. [...] Si la cotisation était acceptée et il y avait un bon de commande, donc nous faisons le design du projet, qui peut être un pasteurisateur ou une unité de nettoyage, ou une autre chose. Donc, nous faisons l'ingénierie [] et après on procédait à la production. Une fois la construction faite, des fois on pouvait faire une mise en marche, révision dans les installations ou sinon il était envoyé à un autre département avec des techniciens. [...] Bien que nous gérons ça, nous étions captifs de ces gens qui était en charge de les mettre en marche »	Plus tard, il est promu au gestionnaire senior pour une des divisions d'affaires
N	Génie chimique	13	13	« Je suis en charge de la qualité donc je touche un petit peu à tout. Au niveau des clients, je m'assure de voir que les demandes des clients, soit des demandes spécifiques au niveau qualité ou niveau opérationnel, j'essaie de dire "bon, si c'est bon pour un client, est-ce que c'est bon pour tous les clients?" Si c'est des exceptions, en général on essaie de dire non, parce que si on commence à gérer par des exceptions, ça devient impossible. Les bonnes pratiques qu'on met en place dans une usine, lors que c'est applicable, on les met en place dans les autres établissements »	
O	Administration, marketing et management international	2	8	« Directeur Excellence Opérationnelle. Et, je suis en charge de la division américaine. [...] De l'amélioration des trois usines »	Quitte l'entreprise quelques mois après l'entrevue pour fonder sa propre entreprise
P	Génie mécanique	2	11	« Je suis en charge de toute la formation externe et interne à travers [l'usine]. Donc, tous les personnes qui vont suivre une formation à l'externe par exemple, et qui veulent se faire rembourser leurs frais, moi, je m'occupe de faire approuver leur formation et de leur rembourser les frais qui sont couverts par notre programme de formation ici. Ça c'est la formation donnée à l'externe. Si il y a aussi de la formation donnée à l'interne qu'on doit donner, j'ai trois formateurs qui travaillent pour moi et on développe nos propres formations ici à l'interne, autant la formation	Depuis juin, 2015, il a été promu

Q	Administration et gestion de la logistique	4	5	technique que la formation de gestion. Et on s'assure de livrer cette formation aux gens qui en ont besoin à l'intérieur de l'entreprise » « Je dédie mon temps à implanter des projets logistiques, faire le <i>streamlining</i> de processus dans le centre de distribution »	
R	Génie chimique et administration	2	2	« Responsable des opérations dans l'usine et du réseau d'usines dans une des divisions d'affaires de l'entreprise »	Peu après l'entrevue, il est promu à VP Opérations
S1	Génie industriel et gestion de la production	2	5	« Je suis en charge de tout ce qui est la réception du produit. Je suis le responsable de recevoir le produit, de le placer dans les bons emballages [...] et le rendre disponible à la personne d'opérations. Les fins de semaine, je suis en charge de tout le département, ça veut dire réception, chargement et assemblage »	
S2	Génie industriel et gestion de la logistique	3	9	« Je suis responsable des stocks. Pas de l'approvisionnement mais des stocks, de la gestion d'entrepasage, de la capacité d'entrepasage, les façons de couvrir les grands pics d'entrepasage dans l'année, et le surplus et le déficit de stocks est sous notre responsabilité. J'ai un budget de pertes et je ne peux pas le dépasser. Donc, tout ce qui est opérationnel a un impact. [...] On regarde tout ce qui est des améliorations d'implantation, optimisation du centre de distribution comme tel et proposer nouvelles idées. J'ai une équipe d'onze personnes et mon rôle est beaucoup axé sur promouvoir l'innovation de ces personnes. Je suis aussi en charge des crédits et il y a environ quatre mois de la réception de produits. Réception signifie planification de rendez-vous [...] la gestion du fournisseur, tout ce qui est spécifications de l'entrepôt que l'on demande aux fournisseurs »	Quitte l'entreprise en mars, 2016
T	Génie industrielle et administration	1	4	« Je suis directeur d'opérations qui voit à toute la chaîne d'approvisionnement, pas seulement les usines. Pluôt de processus d'importation, manufacture et distribution. Je suis en charge de sept secteurs opérationnels : approvisionnement, production, entrepôts et distribution, sécurité et environnement, de support, de projets et de coûts »	Quitte l'entreprise en octobre, 2015
U	Maintenance aéronautique et administration	<1	9	« Mon rôle c'est de s'assurer la répartition entre les usines et que, on ait par exemple, on travaille à partir d'un jeu donné à une équipe. Par exemple, c'est quoi notre volume de ventes? en pleine entreprise, la production de tel composant peut en fabriquer 1000 et l'autre peut fabriquer 800 et finalement ça marche pour nous. Donc nous, « nous » ça part du central, donc du siège, et mon rôle c'est de coordonner toute cette activité-là. Donc, qui va fabriquer quoi et quand dans les usines. Et ce qui découle de qui-quoi-quand, est-ce qu'on a assez de ressources, est-ce qu'on a assez d'hommes, des équipements, ce quoi les investissements, donc il y a tout un paquet de choses à vérifier »	Au moment de l'entrevue, il venait d'être promu à ce poste
V1	Administration et gestion de la logistique	3	3	« Je suis vice-président pour le bureau de projets [d'amélioration]. Je m'occupe de ce bureau de projets-là »	
V2	Arts et gestion de la logistique	4	4	« C'est d'organiser, de tout planifier l'activité au centre de l'entrepôt. Je fais aussi tout ce qui est recrutement parce qu'on fait affaire avec des agences, alors passer la commande des agences pour recruter les travailleurs nécessaires. [...] Je fais aussi le suivi de la performance de travailleurs. Tout ce qui est trait au suivi de la productivité, de la performance, de l'assiduité, etc. etc. Y compris s'il y a des licenciements à faire »	
W	Génie industriel	1	1	« Ma fonction, à la base, c'est de, chaque jour, affecter les tâches à réaliser à chacune de personnes et superviser que les objectifs soient remplis pour mon <i>shift</i> »	
X	Génie physique et administration	5	6	« C'était intégrer tous les systèmes avec les systèmes de [l'entreprise acquéreuse], mais intégrer des systèmes comptables, des systèmes RH. S'assurer qu'au niveau opérationnel on était en ligne avec ce qui se faisait dans [l'entreprise acquéreuse]. En tant qu'il était défini parce que des fois c'était pas défini donc on continue avec nos méthodes. Intégrer des systèmes et continuer à faire les livraisons; s'assurer qu'il n'y avait pas d'interruptions de livraison à nos clients. Travailler avec les vendeurs pour qu'ils comprennent bien la technologie parce que c'était de nouveaux vendeurs »	

