



**Renforcer la présence en formation à la recherche dans
le deuxième cycle universitaire par les communautés
d'apprentissage : Encourager la collaboration pour
moduler la distance pédagogique**

Thèse

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza

Doctorat en technologie éducative
Philosophiæ doctor (Ph. D.)

Québec, Canada

**Renforcer la présence en formation à la recherche dans
le deuxième cycle universitaire par les communautés
d'apprentissage
Encourager la collaboration pour moduler la distance
pédagogique**

Thèse

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza

Sous la direction de :

Renée-Marie Bernadette Fountain, directrice de recherche

Cathia Papi, codirectrice de recherche

Résumé

Cette recherche doctorale porte sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique dans le deuxième cycle universitaire. Elle vise à déterminer si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et ainsi favoriser l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Le cadre de référence de cette étude est constitué de deux concepts essentiels : la distance dans un contexte de formation (Jacquinot, 1993; Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011) et la présence (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019; Shin, 2002). À partir de ces concepts nous avons élaboré un cadre d'analyse que nous avons nommé « présence transactionnelle globale dans une communauté de cycle supérieur ». Cette étude vise à documenter un portrait global et émergent de ces éléments dans un contexte peu étudié, soit celui de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire. Située dans une perspective à la fois interprétative et compréhensive avec une portée exploratoire, mais aussi descriptive et explicative, cette recherche repose sur une étude de cas menée au sein d'une communauté de recherche et d'entraide dans une université francophone d'Amérique du Nord. Cette communauté a pour but le développement des compétences scientifiques chez les étudiants gradués, le soutien à leurs travaux de recherche ainsi que leur intégration progressive aux milieux professionnels. Les données étudiées proviennent principalement d'entrevues semi-structurées réalisées auprès de 15 étudiants et de quatre membres du corps professoral faisant partie de la communauté, mais aussi d'observations des activités menées dans le cadre de rencontres en mode synchrone (présentiel ou en ligne) et des discussions ayant lieu dans des forums thématiques asynchrones. Une méthode d'analyse mixte de contenu a été utilisée incluant la quantification des cooccurrences des thèmes et l'analyse interprétative du discours des participants. L'étude montre que, dans un contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire, les interactions au sein de la communauté favorisent une augmentation de la présence transactionnelle et, ce faisant renforcent le sentiment de proximité et de disponibilité des autres membres de la communauté. L'étude met en lumière l'importance de l'interaction avec les pairs pour soutenir la formation des étudiants-chercheurs, et ce, à plusieurs dimensions : apprentissage du processus de recherche universitaire, enculturation scientifique, socialisation, aspects psychologiques et besoin de conseils et d'orientation. Elle dégage huit pratiques pédagogiques fructueuses pouvant contribuer au développement des compétences scientifiques chez les étudiants-chercheurs : les cliniques de recherche, les présentations de fin d'étape, les formations, les ateliers de rédaction, les symposiums fermés, les forums, les débats et le club de lecture. Enfin, elle cerne neuf conditions favorables au succès d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs : l'adhésion à l'approche socio-constructiviste, le partage de la responsabilité entre les professeurs et les étudiants, la définition d'un périmètre disciplinaire, la planification des activités en considération à la fois

des étudiants en présence et à distance, l'équilibre entre encadrement individuel et collectif, la mise en place d'une structure qui favorise la participation (fréquence et durée des activités), le développement des habiletés pour donner des rétroactions critiques et constructives, la construction d'une base de connaissances commune et la promotion de la notoriété des actions de la communauté.

Abstract

This doctoral research aims to determine how an increased presence can help to modulate the educational distance in a context of learning the scientific research process in master's degree programs. In other words, the main goal is to determine if, and in what way, the social interactions taking place in a technology-mediated community can lessen the difficulties associated with educational distance and how these interactions would support the learning of scientific research process. The reference framework for this study consists of two essential concepts: educational distance (Jacquinot, 1993; Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011) and presence (Jézégou, 2012; Shin, 2002). From these concepts we developed an analytical framework that we called "global transactional presence in a graduate level community". This study aims to document a global and emerging portrait of these elements in a rarely studied context, namely research training in master's degree programs. From an interpretive and comprehensive perspective with an exploratory, but also descriptive and explanatory scope, this research is based on a case study that took place in a community of research and mutual aid in a North American Francophone university. This community aims to develop graduate students' scientific skills, support their research work and gradually integrate them into the professional community. For this research, the main source of empirical data is transcripts of semi-structured interviews with 15 students and 4 faculty members. The data collection was supplemented by observations of activities taking place in synchronous meetings (face-to-face or online) and discussions in asynchronous thematic forums. A mixed content analysis method was used including quantification of code co-occurrences and an interpretative analysis of participants' comments. The study shows that, in a context of research training in master's degree programs, increasing the global transactional presence through interactions within a technology-mediated community promotes student-researchers' perceptions regarding the availability of peers and faculty and, in turn, reinforces the sense of connection between them. The study highlights the importance of peer interaction to support future researchers' training in several dimensions: learning about the academic research process, scientific enculturation, socialization, psychological aspects, counselling and orientation needs. It identifies eight successful educational practices that can contribute to the development of student-researchers' scientific skills: research clinics, presentations when milestones are achieved, training activities, writing workshops, closed symposia, forums, debates and reading clubs. Finally, it reports nine key conditions for a successful technology-mediated learning community for graduate research training: adherence to a socio-constructivist approach, sharing responsibility between faculty and students, definition of a disciplinary perimeter, planning of activities considering both present and online students, balance between individual and collective supervision, establishment of a structure promoting participation (frequency and duration of activities), developing skills to provide critical and constructive feedback, building a common knowledge base and promoting awareness of community activities.

Table des matières

Résumé	ii
Abstract.....	iv
Table des matières	v
Liste des figures.....	xi
Liste des tableaux.....	xiii
Liste des acronymes et sigles.....	xiv
Remerciements.....	xvii
Avant-propos	xx
Introduction	1
Chapitre 1. Problématique de la recherche.....	5
1.1. Le contexte général de la recherche : le portrait actuel de la formation des chercheurs universitaires	5
1.1.1. La durée des études.....	6
1.1.2. Le nouveau profil « traditionnel » des étudiants gradués	7
1.1.3. Les formules d'encadrement de la recherche.....	10
1.1.4. Les perceptions des étudiants-chercheurs à l'égard de leur encadrement.....	14
1.1.5. La formation à la recherche : au-delà de l'offre des cours.....	16
1.2. La formation « à distances »	17
1.2.1. Moduler la distance pédagogique. Quelle présence faut-il créer ?	19
1.3. Les communautés d'apprentissage pour moduler la distance pédagogique dans la formation à la recherche	22
1.4. Les objectifs de la recherche.....	27
1.5. Les questions de recherche	28
1.6. La pertinence scientifique et sociale de la recherche	29
1.7. Conclusion.....	30
Chapitre 2. Cadre conceptuel et modèle théorique.....	31
2.1. La distance dans un contexte de FAD.....	32
2.1.1. Le concept de distance pédagogique (Jacquinot, 1993)	32
2.1.2. La distance transactionnelle (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).....	35
2.1.2.1. La structure d'un dispositif de formation.....	35
2.1.2.2. Le dialogue dans un dispositif de formation	36
2.1.2.3. L'autonomie des apprenants	37
2.2. La présence dans un contexte de formation appuyé par le numérique.....	38
2.2.1. Le modèle théorique de la présence en e-learning (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019)	38
2.2.1.1. La présence sociocognitive	39
2.2.1.2. La présence socioaffective.....	41
2.2.1.3. La présence pédagogique.....	42
2.2.2. Le concept de présence transactionnelle (Shin, 2002).....	43
2.3. Les communautés médiées par les nouvelles technologies de la communication.....	45
2.3.1. Les communautés d'apprentissage en ligne (Blayone et al., 2017).....	46
2.3.2. Les communautés de pratique (Wenger, 1999, 2000; Wenger et al., 2002)	48

2.3.3.	Les communautés virtuelles (Proulx, 2006).....	50
2.4.	La distance pédagogique en formation à la recherche.....	52
2.4.1.	La structure d'un dispositif de formation des chercheurs universitaires.....	55
2.4.2.	Le dialogue dans la formation des chercheurs universitaires	57
2.4.3.	Le développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs	58
2.5.	La présence transactionnelle globale dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur	61
2.5.1.	Les dimensions de la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur	63
2.5.2.	Soutenir la discussion, instaurer un climat favorable à la collaboration et promouvoir la métacognition et la régulation partagées : les rapports entre les trois dimensions de la présence transactionnelle globale	65
2.5.3.	De la présence transactionnelle globale dans une communauté à la conscience de groupe (<i>group awareness</i>).....	66
2.5.4.	Le numérique : catalyseur de la présence transactionnelle globale ?	67
2.5.5.	La comodalité et le renforcement de la présence transactionnelle globale	68
2.6.	La formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire	70
2.6.1.	Les programmes de maîtrise de type recherche	71
2.6.2.	Les besoins des étudiants-chercheurs	75
2.6.2.1.	Les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique.....	77
2.6.2.2.	Les besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique	78
2.6.2.3.	Les besoins de socialisation.....	79
2.6.2.4.	Les besoins d'enculturation scientifique	80
2.6.2.5.	Les besoins de conseil	82
2.7.	Les communautés d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs ..	84
2.7.1.	Le tutorat par les pairs en contexte de formation de chercheurs universitaires.....	85
2.7.2.	Vers une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche durable	87
2.7.3.	Les communautés d'apprentissage : espaces alternatifs pour la formation à la recherche....	89
2.7.4.	Les communautés d'apprentissage. Les formaliser ou ne pas les formaliser : telle est la question	92
2.8.	Conclusion.....	92
Chapitre 3. Méthodologie de la recherche		97
3.1.	L'orientation méthodologique de l'étude.....	97
3.2.	La stratégie de recherche : des données qualitatives pour une analyse mixte	98
3.3.	L'étude de cas : la méthode de recherche retenue	99
3.4.	Les techniques de collecte de données	100
3.4.1.	L'entrevue semi-structurée	100
3.4.2.	L'observation sur le terrain	101
3.5.	La démarche de recherche	102
3.5.1.	Le calendrier de la recherche	102
3.5.2.	L'échantillon et le recrutement.....	103
3.6.	La stratégie d'analyse	107
3.6.1.	L'analyse de contenu thématique	107
3.6.1.1.	La préanalyse.....	107
3.6.1.2.	L'exploitation du matériel : le codage et la catégorisation	108
3.6.1.3.	Le traitement des résultats, l'inférence et l'interprétation	113

3.6.2.	L'analyse des relations	113
3.7.	Conclusion.....	117
Chapitre 4.	Présentation des résultats.....	118
4.1.	Une communauté de recherche et d'entraide	120
4.1.1.	Le dispositif pédagogique	122
4.1.1.1.	Administration, politiques, mesure et évaluation de l'éducation : Le domaine d'études concerné par la communauté	122
4.1.1.2.	Partage et entraide : les principes fondateurs.....	123
4.1.1.3.	Les cellules : éléments constitutifs de la structure communautaire.....	123
4.1.1.4.	Se former à la recherche et s'intégrer au milieu professionnel : les objectifs.....	126
4.1.1.5.	Interaction riche et collaboration effective : les activités d'apprentissage	126
4.1.1.6.	Encadrement d'étudiants-chercheurs, développement organisationnel interne et relations externes : fonctionnement du dispositif.....	128
4.1.2.	Les étudiants-chercheurs	129
4.1.3.	Les membres du corps professoral	131
4.1.4.	Les rôles des technologies dans la communauté	133
4.1.4.1.	Des technologies pour communiquer	133
4.1.4.2.	Des technologies pour soutenir la réalisation des projets de recherche	135
4.1.4.3.	Des technologies pour soutenir le travail d'encadrement.....	136
4.2.	Niveau de présence transactionnelle globale et distance pédagogique dans la communauté de recherche et d'entraide.....	139
4.2.1.	Modulation réciproque entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique	139
4.2.1.1.	La présence sociocognitive et la mise en place d'une structure	142
4.2.1.2.	La présence sociocognitive ou l'intensification du dialogue	146
4.2.1.3.	La présence sociocognitive et le développement de l'autonomie.....	151
4.2.2.	La présence socioaffective et la distance pédagogique	155
4.2.2.1.	Augmenter la présence socioaffective pour participer à l'établissement de la structure ..	157
4.2.2.2.	Favoriser la présence socioaffective pour encourager le dialogue.....	159
4.2.2.3.	Promouvoir la présence socioaffective pour soutenir le développement de l'autonomie .	162
4.2.3.	Modulation réciproque entre la présence pédagogique et la distance pédagogique	165
4.2.3.1.	La présence pédagogique ou le niveau de structure.....	166
4.2.3.2.	Créer de la présence pédagogique pour faciliter le dialogue	169
4.2.3.3.	S'impliquer au développement de la présence pédagogique pour gagner en autonomie	171
4.3.	Le niveau de présence transactionnelle globale dans la communauté et les besoins des étudiants- chercheurs.....	174
4.3.1.	La présence sociocognitive et les besoins des étudiants-chercheurs	175
4.3.1.1.	La présence sociocognitive et les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique 177	
4.3.1.2.	La présence sociocognitive et les besoins d'apprentissage du processus de recherche .	179
4.3.1.3.	La présence sociocognitive et les besoins de socialisation.....	182
4.3.1.4.	La présence sociocognitive et les besoins d'enculturation scientifique	184
4.3.1.5.	La présence sociocognitive et les besoins de conseil	188
4.3.2.	La présence socioaffective et les besoins des étudiants-chercheurs	190

4.3.2.1.	La présence socioaffective et les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique	192
4.3.2.2.	La présence socioaffective et les besoins d'apprentissage du processus de recherche .	195
4.3.2.3.	La présence socioaffective et les besoins de socialisation	196
4.3.2.4.	La présence socioaffective et les besoins d'enculturation scientifique.....	198
4.3.2.5.	La présence socioaffective et les besoins de conseil.....	199
4.3.3.	La présence pédagogique et les besoins des étudiants-chercheurs	200
4.3.3.1.	La présence pédagogique et les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique	202
4.3.3.2.	La présence pédagogique et les besoins d'apprentissage du processus de recherche ..	204
4.3.3.3.	La présence pédagogique et les besoins de socialisation	206
4.3.3.4.	La présence pédagogique et les besoins d'enculturation scientifique.....	208
4.3.3.5.	La présence pédagogique et les besoins de conseil.....	210
4.4.	Bâtir une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs	213
4.4.1.	Les activités favorisant la perception d'efficacité de la communauté en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire.....	214
4.4.1.1.	Connaître les rudiments du travail de chercheur : l'école de recherche.....	214
4.4.1.2.	Apprendre les tenants et les aboutissants de la démarche scientifique : les « cliniques » de recherche	215
4.4.1.3.	Faire le point de sa démarche et avoir des rétroactions : les présentations de fin d'étape	216
4.4.1.4.	Développer des habiletés et maîtriser les techniques : les formations.....	216
4.4.1.5.	Perfectionner l'écriture de textes de genre universitaire : les ateliers de rédaction.....	217
4.4.1.6.	Exposer et confronter ses idées : les symposiums fermés, les forums et les débats.....	217
4.4.1.7.	Discuter la littérature de son domaine d'études : le club de lecture	218
4.4.1.8.	Coordonner les efforts qui poursuivent le même but : synergie intraorganisationnelle	218
4.4.2.	Les modes de communication favorisant la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté.....	219
4.4.2.1.	Ici et maintenant : le mode présentiel.....	219
4.4.2.2.	Maintenant; n'importe où : le mode en ligne synchrone	221
4.4.2.3.	N'importe quand; n'importe où : le mode en ligne asynchrone	222
4.4.2.4.	Ici ou n'importe où. Maintenant ou n'importe quand : la comodalité.....	224
4.4.3.	Les conditions favorisant le succès	225
4.4.3.1.	Encourager la participation par sa propre participation : l'implication du corps professoral	226
4.4.3.2.	Responsabilisation des futurs chercheurs : encourager la prise en mains des étudiants	228
4.4.3.3.	Étudiants et professeurs construisent ensemble la présence transactionnelle : partager la responsabilité.....	230
4.4.3.4.	Circonscrire les enjeux pour gagner en pertinence : définition d'un périmètre disciplinaire	231
4.4.3.5.	Accorder le même niveau d'attention aux étudiants en présence et à distance : appivoisement de la comodalité	233

4.4.3.6.	Pondérer les dimensions individuelle et collective de l'encadrement : de la dynamique communautaire à la réflexion personnelle et vice-versa	234
4.4.3.7.	Établir la fréquence et la durée optimales des rencontres : ajustement de la structure pour favoriser la participation	235
4.4.3.8.	Développer des compétences en rétroaction critique constructive : coévaluation objective, équilibrée et bienveillante	236
4.4.3.9.	Favoriser l'inclusion des étudiants aux divers profils : diversification des modes de participation	237
4.4.3.10.	Regrouper systématiquement le savoir et les pratiques : une base de connaissances commune	237
4.4.3.11.	Faire rayonner la communauté : divulgation des exploits et des réalisations	238
4.4.3.12.	Reconnaître l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage : prise de conscience de l'effet qu'exercent les autres sur soi et sur son développement	239
4.5.	Synthèse des résultats	241
4.5.1.	La présence transactionnelle et distance pédagogique dans la communauté : perception de disponibilité et sentiment de connexion.....	242
4.5.1.1.	PSC et distance pédagogique : interactions à caractère cognitif, perception de disponibilité et sentiment de connexion	242
4.5.1.2.	PSA et distance pédagogique : des relations symétriques, de l'aménité et de la confiance pour soutenir le dialogue.....	243
4.5.1.3.	De la distance pédagogique à la présence pédagogique.....	244
4.5.2.	La présence transactionnelle et les besoins des étudiants-chercheurs.....	244
4.5.2.1.	PSC et besoins des étudiants-chercheurs : des transactions signifiantes pour promouvoir une formation scientifique pertinente	245
4.5.2.2.	PSA et besoins des étudiants-chercheurs : communication ouverte, expression affective et cohésion de groupe	246
4.5.2.3.	PP et besoins des étudiants-chercheurs : s'impliquer dans la dynamique communautaire et s'approprier de sa formation scientifique	247
4.5.3.	Des activités pertinentes, des modes de communication favorisant la participation et des conditions favorables au succès : les éléments clés pour la construction de la communauté	248
4.5.3.1.	Les activités	249
4.5.3.2.	Les modes de communication.....	250
4.5.3.3.	Les conditions favorisant le succès.....	252
4.5.4.	Association des codes appartenant à l'ensemble de catégories d'analyse	253
4.5.4.1.	Dynamique communautaire	256
4.5.4.2.	Développement de l'étudiant en tant que chercheur en formation	257
4.5.4.3.	Encourager la discussion riche et pertinente.....	257
4.5.4.4.	Favoriser la participation des étudiants aux profils différents	258
4.5.4.5.	Mise en place d'une structure	258
Chapitre 5.	Discussion des résultats.....	259
5.1.	Vue d'ensemble de l'analyse.....	260
5.2.	Les réponses aux questions de recherche.....	261
5.2.1.	Présence transactionnelle globale et modulation de la distance pédagogique en contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire	262

5.2.1.1.	Réciprocité entre présence sociocognitive et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche au deuxième cycle universitaire	264
5.2.1.2.	Présence socioaffective et distance pédagogique	268
5.2.1.3.	Réciprocité entre présence pédagogique et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche au deuxième cycle universitaire	270
5.2.2.	Présence transactionnelle globale et soutien à l'apprentissage du processus de recherche scientifique	274
5.2.2.1.	Soutenir l'apprentissage du processus de recherche par les interactions.....	274
5.2.2.2.	Favoriser l'enculturation scientifique des chercheurs en formation	277
5.2.2.3.	Accroître la présence transactionnelle globale pour promouvoir la socialisation	278
5.2.2.4.	Soutenir les étudiants-chercheurs sur les plans personnel, émotionnel et psychologique.....	279
5.2.2.5.	Les interactions sociales et les besoins de conseil et d'orientation.....	280
5.2.3.	Pratiques pédagogiques fructueuses dans une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche	283
5.2.4.	Soutien à la rédaction du mémoire de maîtrise	285
5.2.5.	Favoriser une participation engagée à une communauté soutenable	288
5.3.	Retombées de la recherche	290
5.4.	Limites de la recherche	291
5.5.	Avenues de recherches futures.....	293
5.6.	Conclusion.....	294
	Conclusion	295
	Bibliographie	305
	Annexe A. Formulaire de consentement destiné aux professeurs.....	320
	Annexe B. Formulaire de consentement destiné aux étudiants.....	324
	Annexe C. Grille d'observation critériée pour le dispositif pédagogique global.....	328
	Annexe D. Grille d'observation critériée pour des activités spécifiques	330
	Annexe E. Guide d'entretien aux professeurs.....	333
	Annexe F. Guide d'entretien aux étudiants.....	334
	Annexe G. Matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence sociocognitive » et à la catégorie « distance pédagogique »	335
	Annexe H. Matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence socioaffective » et à la catégorie « distance pédagogique »	337
	Annexe I. Matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique »	339

Liste des figures

Figure 1. Formules d'encadrement de la recherche	13
Figure 2. The Fully Online Learning Community Model (Blayone, 2017, p. 4).....	48
Figure 3. Éléments déterminant la distance pédagogique en formation à la recherche	61
Figure 4. Catégories d'interaction constituant la présence transactionnelle globale.....	63
Figure 5. Les besoins des étudiants-chercheurs — extraites intégralement de Dardes et Perez (2015, p. 129) —	77
Figure 6. Les besoins des étudiants-chercheurs	84
Figure 7. Construction partielle de l'arbre de codes incluant les catégories, sous-catégories et codes issus du cadre conceptuel et du modèle théorique.....	96
Figure 8. Les étapes de la phase empirique du projet de recherche	102
Figure 9. Construction finale de l'arbre de codes. Les codes qui ont émergé lors du codage ont été mis en évidence	112
Figure 10. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « distance pédagogique »	116
Figure 11. Structure de la communauté de recherche et d'entraide. L'anneau externe est composé des cellules communautaires et l'anneau interne comporte les cellules thématiques	124
Figure 12. Activités d'apprentissage dans le cadre de la communauté de recherche et d'entraide.....	127
Figure 13. Architecture du dispositif technopédagogique qui supporte la communauté.....	135
Figure 14. Approches pour l'utilisation des technologies pour soutenir le travail d'encadrement	137
Figure 15. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence sociocognitive » et de la catégorie « distance pédagogique »	140
Figure 16. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence socioaffective » et de la catégorie « distance pédagogique »	156
Figure 17. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « distance pédagogique »	165
Figure 18. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence sociocognitive » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs ».....	175
Figure 19. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence socioaffective » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs ».....	191
Figure 20. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs ».....	200
Figure 21. Schéma des noyaux formés à partir des codes appartenant à l'ensemble de catégories d'analyse	255
Figure 22. Relation de réciprocité entre PSC et structure.....	264
Figure 23. Relation d'identité entre PSC et dialogue	265
Figure 24. Relation de réciprocité entre PSC et autonomie	267
Figure 25. Relations de réciprocité entre PSC et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche aux cycles supérieurs	268
Figure 26. La PSA fournit un soutien pour établir les niveaux de structure, de dialogue et d'autonomie qui déterminent la distance pédagogique	268
Figure 27. Relation d'identité entre PP et structure	270
Figure 28. Relation de réciprocité entre PP et dialogue.....	271

Figure 29. Relation de réciprocité entre PP et autonomie	272
Figure 30. Relation de réciprocité entre PP et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche aux cycles supérieurs	273
Figure 31. Présence transactionnelle globale et modulation de la distance pédagogique.....	274
Figure 32. Interactions sociales et soutien à l'apprentissage du processus de recherche	276
Figure 33. Interactions sociales et enculturation scientifique des chercheurs en formation	278
Figure 34. Interactions sociales et socialisation des étudiants-chercheurs.....	279
Figure 35. Interactions sociales et soutien sur les plans personnel, émotionnel et psychologique	280
Figure 36. Interactions sociales et soutien à l'apprentissage du processus de recherche scientifique.....	282
Figure 37. L'école de recherche et les activités pédagogiques dans une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche	283

Liste des tableaux

Tableau 1. Éléments déterminant le facteur structural de l'encadrement des étudiants-chercheurs (Gatfield, 2005).....	55
Tableau 2. Catégories et indicateurs de la présence sociocognitive	64
Tableau 3. Catégories et indicateurs de la présence socioaffective	64
Tableau 4. Catégories et indicateurs de la présence pédagogique	65
Tableau 5. Compétences relatives à l'expertise professionnelle et aux connaissances spécialisées sanctionnées par le diplôme — extraites intégralement de FESP (2015, p. 4) —	72
Tableau 6. Compétences complémentaires à développer pendant sa formation selon ses objectifs d'insertion professionnelle — extraites intégralement de FESP (2015, p. 5) —.....	74
Tableau 7. Calendrier de la phase empirique du projet de recherche	103
Tableau 8. Caractéristiques des membres du corps professoral qui ont participé à l'étude	105
Tableau 9. Caractéristiques des étudiants de maîtrise de type recherche qui ont participé à l'étude.....	105
Tableau 10. Matrice de cooccurrences entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique ».....	114
Tableau 11. Matrice de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique »	116
Tableau 12. Distribution du nombre estimé des étudiants qui sont membres de la communauté, par programme et par cycle d'études.....	130
Tableau 13. Membres du corps professoral faisant partie de la communauté.....	131
Tableau 14. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSC et « structure »	142
Tableau 15. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSC et « dialogue ».....	146
Tableau 16. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSC et « autonomie »	151
Tableau 17. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSA et « structure »	157
Tableau 18. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSA et « dialogue ».....	160
Tableau 19. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSA et « autonomie ».....	162
Tableau 20. Cooccurrences des codes des sous-catégories PP et « structure ».....	166
Tableau 21. Cooccurrences des codes des sous-catégories PP et « dialogue »	170
Tableau 22. Cooccurrences des codes des sous-catégories PP et « autonomie »	171

Liste des acronymes et sigles

AECT : *Association for Educational Communications and Technology*

ACES : Association canadienne pour les études supérieures

ACFAS : Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (entre 1923 et 2001). Association francophone pour le savoir (entre 2001 et mai 2019). Depuis mai 2019, l'Association se dénomme tout simplement Acfas.

ASSAf : Academy of Science for South Africa

BSE : Bureau de Soutien aux étudiants

CEEC : Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

CoA : Communauté d'apprentissage de cycle supérieur

CoP : Communauté de pratique

CQEPTJ : Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu

CRIEVAT : Centre de recherche et d'intervention sur l'éducation et la vie au travail

CRIRES : Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire

ECEMD : Enquête canadienne auprès des étudiants à la maîtrise et au doctorat

ENA : Environnement numérique d'apprentissage

FAD : Formation à distance

FESP : Faculté d'études supérieures et postdoctorales

MENB : Ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick

MIT : *Massachusetts Institute of Technology*

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

PP : Présence pédagogique

PSA : Présence socioaffective

PSC : Présence sociocognitive

PTG : Présence transactionnelle globale

QAA : *Quality Assurance Agency for Higher Education*

SRACQ : Service régional d'admission au collégial de Québec

UOC : *Universitat Oberta de Catalunya*

*À mes parents, à Katalina et à nos grands
trésors : Sofia et Maria José*

*« When campuses begin to implement learning communities, whether they know it or not they are embarking on a road that leads to a profound change in culture »
Nancy S. Shapiro & Jodi H. Levine (1999).
About Campus 4(5) 1999, front cover*

Remerciements

D'abord et avant tout je remercie l'Éternel qui m'a donné la force, le discernement, l'acuité et la persévérance nécessaires pour effectuer ce modeste travail. Je Le remercie de m'avoir entouré de personnes merveilleuses qui ont contribué généreusement à ma réussite et à la réalisation de cette thèse de doctorat.

Je tiens à remercier très spécialement ma directrice de recherche, madame Renée-Marie Bernadette Fountain, professeure retraitée de l'Université Laval. Sans son soutien indéfectible, l'entreprise de ce projet n'aurait pas été possible. Après un commencement dubitatif de ma part, elle a su m'accompagner tout au long de mon cheminement d'études, tout en respectant mon rythme, ma situation personnelle et mes limites, mais aussi en encourageant mes forces et mon potentiel. Merci de toujours m'exhorter à questionner, mais surtout à **me** questionner. Vos interrogations et vos observations aiguës ont suscité de profondes réflexions qui marqueront désormais mon travail intellectuel.

Je suis également très reconnaissant envers madame Cathia Papi, professeure agrégée de l'Université TÉLUQ. Après avoir présenté mon examen de doctorat à l'été 2015, madame Papi a accepté de codiriger mon projet de recherche doctorale. Nous avons été liés d'abord par une très productive relation de mentorat. Nous avons collaboré dans des projets de recherche, des communications et des publications. Ce travail intense a largement contribué à mon enculturation scientifique. Au fil des années, par le partage des vécus de chacun en tant qu'immigrés, puis en tant que parents de jeunes enfants, notre relation est devenue plus amicale. Enfin, en plus du mentorat et de l'amitié, notre relation est marquée par la collégialité du fait que depuis l'automne 2019 nous travaillons ensemble au sein du département Éducation de l'Université TÉLUQ.

Je remercie les membres du jury de thèse pour leur accompagnement tout au long de mon parcours : Mme Laurence Capus, professeure agrégée du Département d'informatique et de génie logiciel de la Faculté des sciences et de génie de L'Université Laval. Mme Capus a fait partie de l'équipe d'encadrement depuis le début de mon cheminement et a toujours apporté des commentaires qui ont contribué à l'évolution de la thèse. Je voudrais également exprimer ma grande gratitude à l'égard de Mme Margarida Romero, professeure des Universités (Sciences de l'Éducation), directrice du Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation (LINE) de l'ESPE de Nice à l'Université Côte d'Azur et professeure associée à l'Université Laval. La contribution de Mme Romero au développement de ce projet a été cruciale. Grâce à son évaluation judicieuse et à son expertise dans le domaine, j'ai pu mieux circonscrire plusieurs aspects de la recherche. Merci de votre précieux travail lors de la prélecture et de votre appréciation à l'égard de ma démarche de recherche. Ceci a été déterminant pour l'obtention de mon poste de professeur régulier à l'Université TÉLUQ, bien que je n'eusse pas encore obtenu mon diplôme de doctorat. Merci aussi à Mme Annie Jézégou, professeure en sciences de

l'éducation de l'Université de Lille, auteure du modèle théorique de la présence en e-learning qui a inspiré le cadre de référence pour l'analyse. Merci Mme Jézégou de votre rôle d'examinatrice externe de cette thèse.

Je ne saurais passer sous silence la contribution de l'équipe du centre de recherche SAVIE à ma croissance personnelle et professionnelle. Toute ma reconnaissance à Mme Louise Sauvé, professeure honoraire à l'Université TÉLUQ et directrice du centre, pour toujours déposer votre confiance en moi. Merci de m'avoir ouvert les portes de SAVIE. Merci de me montrer l'arrière-scène de la recherche scientifique. Je ne pourrais jamais exprimer suffisamment mon sentiment de remerciement à votre égard. Mille mercis madame. J'ai évolué à SAVIE de l'hiver 2014 à l'été 2018. Tout au long de ce parcours, j'ai eu des occasions de mettre en œuvre mes savoir-faire, mais j'ai surtout réalisé des apprentissages très précieux. J'ai participé à des publications et à des présentations scientifiques à côté de chercheurs que je respecte énormément. Grâce à mes expériences au sein de SAVIE, j'ai pu faire connaître mon nom dans le cercle scientifique et professionnel du domaine de la technologie éducative, et ce, au Québec, au Canada et ailleurs. Je remercie tous les auxiliaires de recherche et les professionnels qui ont aussi intégré cette équipe pour partager avec moi leurs talents et leur connaissance. Je remercie spécialement Aurélie Faticati avec qui j'ai partagé le bureau pendant quelques années. Le travail à son côté a été encore plus plaisant. Merci aussi à Jean-François Proteau. Son passage en stage à SAVIE a été une belle occasion de connaître une merveilleuse personne. Merci des encouragements.

À l'automne 2013, par invitation de ma directrice de recherche, j'ai assisté à la soutenance de thèse d'un certain monsieur Patrick Plante. Je le rencontrerai quelques mois plus tard lors de mon entrevue d'embauche à SAVIE où il venait d'être nommé directeur de la recherche. À ce moment-là, j'ignorais que je faisais la connaissance d'une des personnalités les plus merveilleuses que j'aie connues et que nous serions les grands amis que nous sommes aujourd'hui. Pendant les années où nous avons travaillé ensemble à SAVIE, nous avons collaboré dans plusieurs recherches, présentations et articles. Nous sommes destinés à collaborer encore plus longtemps, monsieur Plante, du fait que, en plus d'amis, nous sommes désormais des collègues au sein du département Éducation de l'Université TÉLUQ.

Je voudrais exprimer aussi mon sentiment de gratitude à l'égard des personnes qui, depuis mon arrivée au Québec en 2012, m'ont confié des mandats en recherche ou en enseignement supérieur. Merci à monsieur Christian Bouchard, professeur du Département de génie civil de l'Université Laval qui m'a offert mon tout premier travail au Québec en tant qu'assistant d'enseignement dont le mandat était de réaliser le prototype d'un tuteur virtuel pour un de ses cours. En plus, cette expérience m'a permis de connaître Marc Guérin, une personne des plus hautes qualités que j'estime extrêmement. Merci à monsieur Gilles Chiniara, titulaire de la Chaire de leadership en enseignement par simulation des sciences de la santé — Université Laval et Université

Côte d'Azur —, qui m'a offert des contrats de recherche en simulation, réalité virtuelle, réalité augmentée et jeux sérieux dans la formation des professionnels de la santé.

L'expression de ma profonde reconnaissance à l'égard de madame Martine Mottet, professeure associée au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval et ancienne directrice des programmes de cycles supérieurs en technologie éducative. Madame Mottet m'a confié ma première charge d'enseignement au Québec dans le cours TEN 7015, *Développement de systèmes d'enseignement et de formation* que j'ai conçu en entier et que j'ai donné pendant les trois dernières années. Je lui souhaite une bonne retraite bien méritée.

Merci aux camarades que j'ai eu l'occasion de côtoyer pendant mes études doctorales et qui ont contribué de plusieurs façons à mon avancement : merci à Caroline Fatoux, Azeneth Patiño, Jean-Nicolas Proulx, Raoul Kamga Kouamkam, Sofia Arsenii, Ariane Keck, Zein Fakhri et Karine Vieux-Fort. Plusieurs d'entre eux ont déjà leurs trois petites lettres à côté de leurs noms. Certains sont encore sur le chemin. Bon courage et ne lâchez surtout pas !

Un incommensurable merci aux professeurs et aux étudiants qui ont participé à cette étude et qui m'ont ouvert les portes de leur communauté de formation à la recherche. Merci de votre grande générosité. J'espère que les résultats de ma thèse pourront contribuer à l'avancement de votre dispositif pédagogique et permettront de faire rayonner leurs accomplissements et leur potentiel en tant que stratégie d'encadrement d'étudiants-chercheurs et de développement de compétences scientifiques.

Merci beaucoup à mes nouveaux collègues du département Éducation de l'Université TÉLUQ de m'avoir fait confiance et de m'accepter au sein de l'équipe.

Merci à mes parents qui ont cultivé mon désir d'apprendre et de me dépasser. Vous savoir fiers de cette réalisation me rend encore plus heureux et lui ajoute une valeur spéciale.

Je dois remercier vivement mon épouse Katalina et nos filles Sofia et Maria José. Merci de l'incalculable soutien que vous m'avez fourni et des précieux encouragements que vous m'avez prodigués. L'entreprise des études supérieures comporte des moments tant d'effervescence que d'affliction, des longues périodes de lecture solitaire et de réflexions qui semblent parfois interminables. Vous avez apporté l'équilibre qui m'a permis de conserver mon essence. Merci Katalina, mon grand amour. Tu as toujours cru en moi, souvent plus fort que moi-même. Merci Sofia et Maria José, mes plus précieuses réalisations.

Avant-propos

Avant d'entrer en matière, nous jugeons pertinent d'expliquer les motivations premières qui ont conduit le chercheur à l'entreprise de ce projet doctoral. Il est également opportun de décrire quelle est la place de la technologie éducative dans cette thèse.

Le contexte de la recherche sur le plan personnel.

L'enseignement dans les cycles supérieurs fait face à de grands défis tels que le taux d'abandon, jugé trop élevé, et la durée des études, considérée comme étant trop longue. Ces défis pourraient être révélateurs de difficultés associées à la formation à la recherche. Le sentiment d'isolement éprouvé par un grand nombre d'étudiants risque de les conduire à la procrastination voire à l'abandon. L'absence de repères (début et fin des cours, semaine de lecture, appartenance à une cohorte, etc.) pourrait aussi conduire l'étudiant vers la perplexité. Tous ces aspects complexifient le travail des professeurs responsables de former les futurs chercheurs.

Ces difficultés semblent s'intensifier lorsque l'étudiant poursuit ses études à distance. J'ai vécu cette situation en tant qu'étudiant à la maîtrise. De 2009 à 2012, j'ai fait mes études de deuxième cycle à partir de mon pays d'origine, la Colombie, dans la plus grande (en termes de nombre d'inscriptions) université ouverte de l'Amérique latine, siégeant au Mexique. L'encadrement fourni ne répondait que partiellement à mes besoins comme étudiant-chercheur. Le sentiment d'isolement et le manque d'interaction avec mes pairs sont devenus des grands obstacles à surmonter. Il m'a fallu une grande détermination pour persévérer. Dans le processus, beaucoup de talentueux collègues ont abandonné, découragés par l'accompagnement insuffisant et accablés par la lourdeur du projet.

Après avoir fini mes études de deuxième cycle, grâce à l'excellence de mon dossier universitaire, j'ai été appelé à faire partie de l'équipe de pairs tuteurs des étudiants du programme que j'avais suivi avec succès. J'ai alors amorcé une réflexion sur les manières de pallier les difficultés que j'avais rencontrées lors de ma maîtrise et qui étaient partagées par de nombreux étudiants. C'est à partir de ce moment que mon intérêt pour l'accompagnement des étudiants-chercheurs s'est vivement réveillé et m'a conduit vers l'entreprise de ce doctorat.

La place de la technologie éducative dans l'étude.

Au cours des dernières décennies, le domaine de la technologie éducative a été profondément bouleversé au point que plusieurs définitions et approches coexistent d'une façon qui n'est pas toujours harmonieuse. Je fais mienne la conception de la technologie éducative émanant de la communauté scientifique Nord-Américaine représentée par des auteurs tels que James Finn, Donald Ely, Michael Molenda, Robert Reiser, Barbara Seels

et Rita Richey, entre autres. Néanmoins, ayant côtoyé des chercheurs européens et de l'Amérique latine pendant plusieurs années, ma réflexion s'imprègne aussi d'autres perspectives. Voici la définition de la technologie éducative sur laquelle se fonde cette thèse :

« Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources » (AECT, 2008).

Le concept de technologie sur lequel repose cette définition est celui proposé par Galbraith (1967) : « *the systematic application of scientific or other organized knowledge to practical tasks* ». À partir de ce concept Hooper et Rieber (1995) soulignent que la technologie, par définition, applique un corpus de connaissances en évolution pour adapter et améliorer le système sur lequel ces connaissances sont mobilisées.

Ainsi, le domaine de la technologie éducative a évolué dans deux dimensions étroitement liées : la première, vraisemblablement la plus répandue, comporte l'utilisation des médias, des applications ainsi que des ressources informatiques, des outils et des dispositifs techniques (*Hard technology*) dans l'enseignement et dans l'apprentissage. La deuxième, moins notoire, est concernée par la conception, le développement, l'utilisation et l'évaluation de processus intellectuels (*Soft technology*). Bien que nous abordions l'utilisation des outils technologiques (*Hard*) dans une communauté d'apprentissage, cette thèse est principalement axée sur l'étude du processus intellectuel (*Soft*) sous-jacent à cet environnement d'apprentissage.

Introduction

Soumises à de fortes pressions, les universités sont de plus en plus amenées à mettre en place des mécanismes leur permettant de se positionner dans un environnement de plus en plus compétitif et de faire face à de grands défis tels que les délais d'achèvement, les taux de diplomation, l'hétérogénéité de la population étudiante et la démocratisation de l'accès, entre autres. Ces pressions affectent de nombreux aspects de l'enseignement dans les cycles supérieurs, et particulièrement la manière dont les étudiants-chercheurs sont dirigés dans leurs travaux de recherche.

Dans les études supérieures, la relation entre les étudiants et les directeurs de recherche est généralement considérée comme étant l'élément le plus important pour favoriser la réussite du projet d'études, l'aboutissement des travaux de recherche de l'étudiant et l'obtention de son diplôme dans un délai raisonnable (Brill, Balcanoff, Land, Gogarty et Turner, 2014; Grant, 2003; Kemp, Lazarus, Perron, Hanage et Chapman, 2014). Ainsi, l'objectif de réduire la durée des études et d'augmenter les taux de diplomation exerce une pression supplémentaire sur les professeurs ayant la responsabilité d'encadrer les étudiants dans la conduite de leurs projets de recherche.

Par ailleurs, la démocratisation de l'enseignement supérieur a favorisé la croissance de l'accès d'une population qui auparavant avait été considérablement marginalisée : les minorités, les personnes avec des responsabilités familiales et parentales, celles issues de milieux défavorisés, les citoyens des pays en développement, les résidents des régions éloignées et les travailleurs, entre autres. La formation à la recherche dans les cycles supérieurs doit alors prendre en considération cette pluralité de profils afin de répondre adéquatement aux besoins des étudiants-chercheurs.

La dispersion de la population étudiante influence également l'offre d'enseignement supérieur. Les universités étendent leur rayonnement à l'échelle internationale, et de ce fait, la population cible ne se restreint pas aux étudiants locaux. Il apparaît légitime de s'interroger sur la signification de la *distance*. Puisque de nombreux étudiants gradués sont, à divers degrés, « éloignés » des campus universitaires, force est de reconnaître que la distance est un concept de plus en plus implicite dans l'enseignement dans les cycles supérieurs.

Toutes ces réalités qui dessinent le portrait de l'enseignement supérieur et qui font ressortir l'hétérogénéité des profils des étudiants gradués nous questionnent sur la façon dont la formation à la recherche est encadrée. Plusieurs modèles d'encadrement de la recherche dans les cycles supérieurs sont utilisés, allant du modèle classique de direction individuelle au modèle de cohorte, en passant par l'encadrement collégial et en laboratoire. Toutefois, le modèle traditionnel reste dominant, bien que les exigences de productivité accrue et la réduction de la taille du corps professoral des universités l'aient rendu de plus en plus insoutenable (Louw et Muller, 2014).

La surcharge de travail que supportent les directeurs de recherche entrave les interactions avec les étudiants-chercheurs, alors qu'elles sont nécessaires à leur développement. La réduction du temps d'interaction entre l'étudiant et son directeur constitue un facteur fortement corrélé à la perception que les étudiants ont de l'encadrement reçu. La quantité et la qualité de l'aide directement liée à la recherche sont la source principale d'insatisfaction (Cotterall, 2011). En outre, en raison de son orientation très particulière et spécialisée, la recherche dans les cycles supérieurs repose sur une base de lecture, de pensée et d'écriture plutôt solitaires (Mills, 2002). Ainsi, le manque d'interactions avec les pairs peut entraîner un sentiment d'isolement. Le défi est alors d'explorer les besoins relationnels des étudiants-chercheurs afin d'offrir des stratégies appropriées de réseautage et de soutien.

Afin de réduire les effets des difficultés relatives à l'apprentissage de la recherche scientifique, plusieurs solutions ont été explorées : formation à la direction de la recherche pour les professeurs, formation en méthodes de recherche pour les étudiants et changement des approches de direction pour augmenter le sentiment de présence (p. ex. Nordentoft, Thomsen et Wichmann-Hansen, 2013). Les modèles de direction de travaux de recherche fondés sur une approche de groupe sont de plus en plus explorés au niveau des études doctorales (Boud et Lee, 2005; Crossouard, 2008; Flores-Scott et Nerad, 2012; Ford, Branch et Moore, 2008; Green, 2006; Olson et Clark, 2009; Paliktzoglou, Rogers et Suhonen, 2010; Parker, 2009; Wegener, Meier et Ingerslev, 2014; Wisker, Robinson et Shacham, 2007) où la littérature révèle une tendance croissante à fomentier l'approche collaborative pour l'apprentissage de la recherche, tandis qu'au niveau de la maîtrise, les études demeurent rares (Choy, Delahaye et Saggars, 2014; Johnston, 1995; Wichmann-Hansen, Thomsen et Nordentoft, 2014).

La problématique de cette thèse repose essentiellement sur la compréhension du rôle que joue l'interaction entre pairs dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. Ainsi, cette étude vise à déterminer en quoi la présence transactionnelle globale (PTG) module la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique et à savoir comment les échanges entre étudiants au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies soutiendraient le développement des compétences comme chercheurs universitaires. Cette recherche vise également à comprendre comment le travail communautaire des étudiants peut soutenir les travaux de rédaction du mémoire de maîtrise.

Pour ce faire, la thèse est divisée en cinq chapitres. Le premier chapitre aborde les éléments de la problématique de recherche. Nous dressons le portrait contemporain de la formation des chercheurs universitaires et discutons des tensions auxquelles elle est soumise. Nous présentons l'approche multidimensionnelle du concept de distance proposée par Jacquinet (1993), exposons les difficultés que la distance pédagogique peut induire et examinons la façon dont la recherche a abordé la question de la création du sentiment de présence comme

tentative de réduction de la distance. Nous analysons ensuite les difficultés relatives à l'apprentissage du processus de recherche scientifique dans les cycles supérieurs et l'établissement de communautés d'apprentissage en tant que moyen « d'appivoisement » de la distance pédagogique. Au terme de ce premier chapitre, nous présentons les questions de recherche, les objectifs et les retombées de l'étude sur les plans scientifique et social.

Le deuxième chapitre présente le cadre de référence de cette étude qui a été construit à partir d'une imbrication réfléchie de concepts et d'un modèle théorique permettant l'analyse d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies. Nous commençons par présenter le concept de distance dans un contexte de FAD selon la perspective de Jacquinot (1993) et celle de Moore (1993); (Moore et Kearsley, 2011). Ensuite, nous analysons le concept de présence dans un contexte de formation appuyé par le numérique selon le modèle théorique de la présence en e-learning (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019) et selon le concept de présence transactionnelle Shin (2002). Nous décrivons après les caractéristiques des communautés médiées par les nouvelles technologies de la communication. La distance pédagogique en formation à la recherche est ensuite conceptualisée et ses implications dans la formation des chercheurs universitaires sont exposées. Ensuite, nous présentons le modèle théorique qui sert de socle pour notre analyse : la présence transactionnelle globale (PTG) dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur. Puis, nous présentons les compétences à développer chez les étudiants-chercheurs à la maîtrise et les besoins de formation scientifique de ces derniers. Enfin, nous analysons les communautés d'apprentissage en tant qu'espaces alternatifs pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs.

La méthodologie de recherche fait l'objet du troisième chapitre. Nous décrivons l'orientation méthodologique et la stratégie générale de la recherche. Pour la réalisation de cette thèse, nous avons privilégié la méthode d'étude de cas. Les techniques retenues portent sur l'entrevue semi-structurée et l'observation. Dans ce chapitre, nous décrivons les caractéristiques des participants et le déroulement général de la recherche. Nous présentons la procédure mise en œuvre et les instruments employés pour la collecte de données. La stratégie mise en œuvre pour l'analyse des données est aussi abordée. Elle est constituée d'une analyse de contenu thématique et d'une analyse des relations.

Les constats issus de l'analyse des données sont exposés dans le chapitre quatre. Il commence par une présentation des principaux éléments de la communauté étudiée, à savoir, l'organisation, les composantes du dispositif pédagogique (domaine d'études concerné, principes fondateurs, structure, objectifs, activités d'apprentissage et fonctionnement), les caractéristiques des membres et les rôles des technologies (communication, soutien à la réalisation des projets de recherche et soutien à l'encadrement). Nous effectuons une mise en relation entre les éléments constituant la PTG dans une communauté de cycle supérieur (présence

sociocognitive, présence socioaffective et présence pédagogique) et la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche (structure, dialogue et autonomie). Le chapitre présente également une mise en regard entre les trois dimensions de la PTG et les différentes catégories des besoins de soutien aux étudiants-chercheurs. Par la suite sont passés en revue les éléments qui ont soutenu la construction de la communauté et les activités favorisant la perception d'efficacité —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire— avant de conclure sur une synthèse des principaux résultats.

Finalement, le chapitre cinq est consacré à la discussion des résultats. Les pistes d'explication que génère l'interprétation des données sont contrastées en considérant l'état actuel des connaissances théoriques et empiriques sur les enjeux de la distance pédagogique, la PTG et la formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Dans ce chapitre nous examinons l'incidence de la PTG sur la modulation de la distance pédagogique. Nous montrons l'incidence des interactions avec les pairs sur le soutien à l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Par la suite, nous passons en revue les activités favorisant l'efficacité du travail avec les pairs dans le but de renforcer l'apprentissage sur le processus de recherche chez les étudiants de deuxième cycle. Nous présentons les perceptions des étudiants-chercheurs au sujet du soutien à la rédaction de leurs mémoires de maîtrise par le travail communautaire avec leurs pairs. Enfin, nous discutons de la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs. Cette discussion nous permet de présenter les apports et les limites sur les plans empirique, théorique, et méthodologique que nous avons identifiés pour ce projet. Finalement, nous avons pu établir des pistes de recherche futures qui permettraient de compléter notre contribution sur l'objet d'étude que nous avons abordé dans le cadre de cette thèse.

La conclusion générale de la thèse présente d'abord un rappel de la problématique de la recherche. Ensuite, un rappel de la démarche théorique et méthodologique est fait. Enfin, une synthèse des principaux résultats est présentée.

Chapitre 1. Problématique de la recherche

Ce projet de recherche s'inscrit dans une volonté d'approfondir les connaissances sur la question de la PTG dans un contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire. Dans ce premier chapitre, nous présentons les éléments de la problématique de recherche. D'abord, nous dressons le portrait contemporain de la formation des chercheurs universitaires et discutons des tensions auxquelles elle est soumise. Puis, nous présentons l'approche multidimensionnelle du concept de distance proposée par Jacquinot (1993), nous exposons les difficultés que la distance pédagogique peut induire et examinons la façon dont la recherche a abordé la question de la création du sentiment de présence comme tentative de réduction de la distance. Ensuite, nous analysons les difficultés relatives à l'apprentissage du processus de recherche scientifique dans les cycles supérieurs et l'établissement de communautés d'apprentissage en tant que moyen « d'apprivoisement » de la distance pédagogique. Enfin, nous présentons les questions de recherche, les objectifs et les retombées de l'étude sur les plans scientifique et social.

1.1. Le contexte général de la recherche : le portrait actuel de la formation des chercheurs universitaires

Pendant les trois dernières décennies, l'enseignement supérieur a connu de profondes mutations provoquées par le repositionnement des universités en vue de mieux servir à l'économie du savoir. Conjointement à la démocratisation de l'accès, aux pressions pour augmenter la production scientifique et aux exigences de pertinence dans le développement des programmes, certaines directives bureaucratiques ont été introduites visant à remplir plus efficacement la mission des universités. De ce fait, l'environnement dans lequel les établissements d'enseignement supérieur exercent leurs activités se caractérise par une compétition croissante, une réglementation stricte qui émane des organismes de gestion publique et des contraintes économiques imposées par le libre marché (Grossman, 2018; Tuchman, 2009).

Bleiklie et Henkel (2005) soulignent que, même si la trajectoire des établissements universitaires suit une direction commune, de multiples voies sont empruntées afin de relever les défis de transformation. Ces parcours particuliers sont déterminés par plusieurs facteurs d'ordre économique, politique, institutionnel, disciplinaire, culturel, etc. Force est de constater que, très fréquemment, de profonds changements peuvent avoir lieu à un niveau (politique ou idéologique, par exemple) sans être compensés par les changements correspondants au niveau institutionnel ou en ce qui concerne la pratique individuelle des membres du corps professoral.

L'établissement universitaire est de plus en plus forcé à adopter les idéaux du néolibéralisme et à mettre en place des mécanismes tendant à se positionner solidement dans un environnement de plus en plus compétitif (Grossman, 2018). Les modifications apportées aux modèles de financement public se fondent sur les principes

d'efficacité et d'équité et visent à récompenser la recherche et le taux de diplomation au détriment de l'enseignement (Tuchman, 2009). Ainsi, les étudiants de cycles supérieurs subissent une pression accrue pour l'obtention rapide de leurs diplômes et pour la diffusion des résultats de leurs recherches. Les membres du corps professoral, quant à eux, subissent la pression d'obtenir des fonds externes pour soutenir leurs recherches (Wright, 2016). Les gestionnaires, de leur part, sont forcés de réduire les coûts fixes en faisant appel à la sous-traitance, à la privatisation, à l'augmentation de la proportion de personnel à temps partiel ou temporaire et à la cessation de certaines activités connexes à la mission de l'université telles que les services aux étudiants, l'aide financière aux études, les déploiements extensifs des unités d'enseignement et les services à la population (van der Walt, Bolsmann, Johnson et Martin, 2002).

1.1.1. La durée des études

L'abandon et l'allongement de la durée des études ont d'importantes conséquences sur l'économie en général, sur les établissements universitaires en particulier, et bien évidemment, ils ont de lourdes répercussions pour les étudiants. Pour contribuer au développement des pays, les gouvernements exigent des retours rapides, efficaces et rentables sur les investissements effectués dans les universités (Habib et Morrow, 2007). Fréquemment, une grande proportion de ces subventions est versée après la diplomation, en mettant ainsi les universités dans la nécessité de réaliser des économies d'échelle (Gardner, 2010). Mais ce n'est pas que l'établissement universitaire qui est financièrement pénalisé en raison du ralentissement des taux de diplomation. Lorsque les étudiants de cycles supérieurs restent dans le système plus longtemps que prévu, les ressources administratives octroyées aux membres du corps professoral diminuent. Enfin, pas plus les universités que les professeurs ou les étudiants n'ont intérêt à voir la durée prévue des études s'allonger.

Nonobstant les changements apportés à la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, le taux de diplomation demeure un enjeu majeur pour les universités, et ce, à l'échelle planétaire (Cloete et Mouton, 2015; Ehrenberg, Zuckerman, Groen et Brucker, 2009). Bien que l'augmentation des taux de rétention et de diplomation des étudiants de cycles supérieurs représente un défi international, les comparaisons directes ne sont pas toujours pertinentes en raison des diverses influences telles que les domaines d'étude, le régime d'études (à temps partiel ou à temps plein), les conditions sociodémographiques et les structures des programmes selon les pays.

Aux études supérieures, la relation entre les étudiants et les directeurs de recherche est généralement considérée comme étant l'élément le plus important pour favoriser la réussite du projet d'études, l'aboutissement des travaux de recherche de l'étudiant et l'obtention de son diplôme dans un délai raisonnable (Brill et al., 2014; Grant, 2003; Kemp et al., 2014). Ainsi, l'objectif de réduire la durée des études et d'augmenter les taux de

diplomation est une pression supplémentaire qui s'exerce sur les professeurs ayant la responsabilité d'encadrer les étudiants dans la conduite de leurs projets de recherche.

1.1.2. Le nouveau profil « traditionnel » des étudiants gradués

La durée des études est fortement liée aux caractéristiques du contexte dans lequel les étudiants se situent. Dans les dernières décennies, le paysage de l'enseignement dans les cycles supérieurs a été marqué par d'importantes transformations et les caractéristiques des étudiants gradués n'y ont pas été étrangères. Ainsi, ces changements dans la composition de la population étudiante (par exemple, par rapport à la distribution selon le sexe, le statut migratoire, l'origine, le régime études et l'endroit de résidence) ont une incidence sur la durée des études et conditionnent l'adoption de l'approche d'encadrement pour qu'elle corresponde mieux aux particularités individuelles.

L'Association canadienne pour les études supérieures (ACES) regroupe 58 universités canadiennes offrant des programmes d'études supérieures. Sur une base triennale, l'ACES réalise l'enquête canadienne auprès des étudiants à la maîtrise et au doctorat (ECEMD). Afin d'illustrer la mesure des changements de la population étudiante, examinons quelques données recueillies par l'ACES en 1990 et des résultats de l'ECEMD de 2016. Bien que ces chiffres se réfèrent au contexte canadien, ils sont révélateurs de la transformation de la population étudiante au cours des 30 dernières années. Nous présentons, dans un premier temps, le changement dans la distribution selon le sexe; dans un deuxième temps, les variations dans la proportion d'étudiants internationaux; dans un troisième temps, la représentation des minorités visibles dans l'effectif étudiant; dans un quatrième temps, la variation de l'effectif selon le régime études et, dans un dernier temps, selon l'endroit de résidence.

Au cours des trois dernières décennies, le nombre de femmes poursuivant des études supérieures s'est accru au point de dépasser généralement celui des hommes (ACES, 2004, 2016). Ainsi, au Canada, les étudiantes représentaient 44,7 % du total de la population étudiante (48,1 % à la maîtrise et 35,5 % au doctorat) en 1990 puis 58,6 % (60,5 % à la maîtrise et 53,5 % au doctorat) en 2016. Aujourd'hui, en général, il y a plus de femmes que d'hommes aux études supérieures; une réalité fort différente qu'il y a 30 ans.

La mobilité internationale des étudiants est aussi un phénomène en constante évolution. La proportion d'étudiants internationaux a été très variable et sa mesure a été fonction de plusieurs facteurs (p. ex. les politiques de relations internationales et les plans d'action gouvernementaux). En 1990 cette population constituait 21,6 % des étudiants de cycles supérieurs du Canada (17,0 % à la maîtrise et 34,5 % au doctorat); en 2016 la proportion est de 23,7 % (20,6 % à la maîtrise et 20,7 % au doctorat). En 2016, le Canada a accueilli en total 11 182 étudiants en provenance d'un pays étranger (ACES, 2004, 2016).

La mondialisation exerce une forte pression sur les universités qui doivent étendre leur rayonnement à l'échelle internationale, et de ce fait, la population cible ne se restreint pas aux étudiants locaux. Dans les pays de l'OCDE, par exemple, le taux de scolarisation des étudiants en mobilité internationale a augmenté progressivement pendant les dernières années. Dans le deuxième cycle, le pourcentage moyen d'étudiants en mobilité internationale dans l'ensemble des pays de l'OCDE est passé de 12,7 % en 2013 à 15,1 % en 2016, tous domaines d'études confondus. Au troisième cycle, le taux a varié de 21,6 % à 24,6 % pendant cette période (OCDE, 2017).

L'ECEDM du 2016 est aussi révélatrice du multiculturalisme et des diverses origines des étudiants étrangers au Canada. 40,1 % des participants à l'enquête disent faire partie d'une minorité visible. Sur la base du total de la population étudiante, 11,2 % sont originaires de l'Asie de l'Est (p. ex. chinois, japonais, coréen ou polynésien); 8,4 % sont sud asiatiques (p. ex. indien, pakistanais, sri-lankais ou bangladais); 7,1 % sont asiatiques occidentaux (p. ex., arabe, arménien, iranien, israélien, libanais, palestinien, syrien ou turc); 6,1 % sont noirs (p. ex. africain, afro-américain, afro-canadien ou antillais); 3,6 % sont originaires de l'Amérique latine (p. ex. mexicain, indigène d'Amérique centrale ou ressortissant de l'Amérique du sud); 1,6 % proviennent de l'Asie du Sud-Est (p. ex. birman, cambodgien, philippin, laotien, malaisien, thaïlandais ou vietnamien) et 4,0 % manifestent avoir des origines variées (ACES, 2016).

Une autre caractéristique témoignant des transformations de la population étudiante est le régime d'études (toujours selon les données de l'ACES, relatives au contexte canadien). En fonction des responsabilités familiales ou d'emploi, les étudiants décident d'entreprendre leur projet d'études à temps plein ou à temps partiel. En 1990, la proportion d'étudiants de deuxième cycle inscrits à temps partiel était de 42,8 % et en 2016 ce pourcentage est de 31,9 % (ACES, 2004, 2016). En lien avec cela, la situation conjugale des étudiants et la condition parentale influent sur le régime et la durée des études. Dans l'ECEDM de 2016, 48,1 % des étudiants ont manifesté être dans une condition conjugale différente à célibataire (marié ou avec un conjoint de fait, divorcé, séparé ou veuf) et 22,2 % ont déclaré avoir des enfants à charge. Fait intéressant, 73,7 % des enquêtés ont exprimé que leurs engagements professionnels ou financiers nuisent au cheminement de leurs études (ACES, 2016).

Relativement à l'endroit de résidence et à la présence physique sur le campus universitaire, en 2016, 93,6 % des étudiants gradués sont domiciliés hors campus dans un logement qui n'appartient pas à l'université. 21,5 % des répondants ne fréquentent pas le campus sur une base régulière et sont physiquement éloignés de l'établissement pour des raisons diverses, par exemple, résidence dans une autre ville ou pays, conduite d'un travail de terrain, inscription à un programme à distance, situation d'emploi, etc. (ACES, 2016).

En raison des responsabilités familiales ou de travail, un nombre non négligeable d'étudiants réduit les déplacements au campus et participe faiblement aux activités de soutien qui leur sont proposées. En outre, de nombreux étudiants de cycles supérieurs en provenance de l'étranger occupent des postes de travail et doivent rapidement réintégrer leurs fonctions. De ce fait, ils doivent retourner dans leur pays une fois la scolarité obligatoire complétée et conduire leurs projets de recherche dans leur contexte (Andrew, 2012; Erichsen, Bolliger et Halupa, 2014; Nasiri et Mafakheri, 2014).

Force est de constater que certaines variations dans les pondérations de chacune de ces caractéristiques peuvent s'opérer d'un domaine d'études à l'autre. Tout bien considéré, ces données révèlent que le profil « traditionnel » de l'étudiant gradué ne l'est plus. Lointaine est l'image de l'homme blanc dans la vingtaine, célibataire, sans enfants, issu d'une famille aisée, résidant dans le campus, exempté de travailler et entièrement consacré à ses études. De nos jours, ce profil type a cédé sa place à l'hétérogénéité d'une population étudiante de plus en plus nombreuse. La démocratisation de l'enseignement supérieur a favorisé la croissance de l'accès au plus haut niveau d'éducation pour une population qui auparavant avait été considérablement marginalisée : les femmes, les minorités, les personnes avec des responsabilités familiales et parentales, celles issues de milieux défavorisés, les citoyens des pays en développement, les résidents des régions éloignées et les travailleurs, entre autres.

Ce concours de circonstances (changement dans la distribution selon le sexe, variations dans la proportion d'étudiants internationaux, représentation des minorités visibles dans l'effectif étudiant, variation de l'effectif selon le régime études et selon l'endroit de résidence) crée le contexte propice pour accélérer l'expansion de la formation à distance (FAD), et ce, à l'échelle planétaire. Dès ses débuts, la FAD a eu comme objectif de faciliter l'accès aux études aux personnes avec des engagements familiaux ou de travail, ou celles résidant dans des régions éloignées. Dans le contexte actuel de la mondialisation, cela apparaît comme une question de survie pour les universités. En effet, partout dans le monde, les établissements universitaires déploient des efforts pour accroître leur offre de programmes à distance afin d'élargir leur présence à l'échelle internationale comme l'illustre la mise en place des centres d'excellence en apprentissage en ligne assisté par la technologie, par exemple, le eCampus en Ontario (<https://www.ecampusontario.ca/>) et la création des centres délocalisés pour fournir des services aux étudiants à distance. À titre d'exemple, le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) et l'*Universitat Oberta de Catalunya* (UOC) ont ouvert des centres délocalisés dans des pays de l'Amérique latine (<http://global.mit.edu/map/browse-country/colombia> et <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2018/048-uoc-colombia.html>).

Cette dispersion géographique des étudiants suivant des études de cycles supérieurs nous interpelle sur la signification de la *distance* (ce concept est élaboré dans la section 1.2). Puisque de nombreux étudiants gradués

sont, à divers degrés, « éloignés » des campus universitaires, nous reconnaissons que la distance est un concept de plus en plus implicite dans l'enseignement dans les cycles supérieurs. D'autant plus que cette distance va au-delà de l'acception géographique du terme, en acquérant un caractère polysémique qui inclut plusieurs autres dimensions : temporelle, technologique, socioéconomique et pédagogique. Nous approfondirons cet aspect plus loin dans ce chapitre.

Toutes ces réalités qui dessinent le portrait de l'enseignement supérieur et qui font ressortir l'hétérogénéité de profils des étudiants diplômés nous questionnent sur la façon dont la formation à la recherche est fournie et par conséquent sur le type d'encadrement qui est offert. Examinons les différents modèles d'encadrement de la recherche dans les cycles supérieurs.

1.1.3. Les formules d'encadrement de la recherche

Notre recherche vise la **formation scientifique des étudiants-chercheurs**. Il nous paraît alors essentiel de circonscrire ces deux concepts clés de notre analyse. Un « étudiant-chercheur »¹ est une personne inscrite à un programme d'études de cycle supérieur comportant un volet de recherche comme axe central de la formation : c'est-à-dire, la maîtrise recherche ou le doctorat conduisant au grade de *Philosophiæ Doctor* (Ph. D.). L'étudiant inscrit à une maîtrise recherche (master recherche en France ou maîtrise avec mémoire au Québec) doit mener avec rigueur les étapes d'une recherche sous la supervision d'un professeur qui agit à titre de directeur de recherche. L'étudiant doit participer au développement des connaissances scientifiques, technologiques ou artistiques de son domaine d'études. Pour y arriver, l'étudiant doit réussir un certain nombre de cours (dont le nombre peut varier entre domaines, établissements et pays) et réaliser un projet de recherche (le mémoire) bien circonscrit dans son envergure et dans le temps sous la supervision d'un expert du domaine². L'étudiant inscrit à un programme de doctorat conduisant au grade de *Philosophiæ Doctor* (Ph. D.) doit mener de façon autonome et experte un projet de recherche qui apporte une contribution originale à la connaissance, à l'interprétation ou au développement scientifique, technologique ou artistique de son domaine d'études, et ce, par la réalisation autonome d'un projet de recherche (la thèse) contribuant à l'avancement des connaissances du domaine (FESP, 2015).

¹ Tout au long de ce document de thèse, d'autres termes sont utilisés pour nous référer aux étudiants-chercheurs, par exemple « étudiants diplômés » et « chercheurs en formation ». L'expression « étudiant gradué » est très utilisée au Québec, bien qu'elle constitue un anglicisme (*graduate student*) rarement employé ailleurs dans la francophonie.

² La section 2.6.1 aborde plus spécifiquement les aspects en lien avec les compétences à développer par les étudiants-chercheurs à la maîtrise avec mémoire.

Dans le cadre des études dans les cycles supérieurs, la « formation à la recherche »³ comporte l'ensemble d'activités d'enseignement visant le développement des compétences scientifiques des étudiants-chercheurs. Cette formation à la recherche se développe sur plusieurs plans, tel que décrit par Lee (2008) :

- (1) Functional: where the issue is one of project management.
- (2) Enculturation: where the student is encouraged to become a member of the disciplinary community.
- (3) Critical thinking: where the student is encouraged to question and analyse their work.
- (4) Emancipation: where the student is encouraged to question and develop themselves.
- (5) Developing a quality relationship: where the student is enthused, inspired and cared for. (p. 270-271)

Dardes et Pérez (2015) déclarent que la formation à la recherche s'articule autour de cinq axes : attention aux besoins personnels et d'apprentissage, socialisation, pédagogie du processus de recherche et orientation. En ce qui a trait aux besoins d'ordre personnel, l'accompagnement offert aux étudiants-chercheurs vise leur intégration au milieu universitaire et leur adaptation aux exigences des études supérieures, à renforcer l'estime de soi, à soutenir l'affermissement de sa motivation intrinsèque, à favoriser leur persévérance et à contrer le perfectionnisme et la procrastination. L'enseignement en ce qui a trait au processus de recherche scientifique inclue les processus sous-jacents à l'élaboration d'un projet de recherche. Sur le plan de la socialisation, le besoin de surmonter le sentiment d'isolement constitue le principal défi. En ce qui concerne les besoins d'enculturation scientifique, la formation à la recherche favorise l'intégration des étudiants-chercheurs à la communauté scientifique du domaine, à renforcer la connaissance des différentes théories et perspectives et à soutenir la rédaction et la communication scientifiques. Les besoins de conseil incluent la disponibilité de l'expertise pour l'étudiant, les rétroactions, la résolution des doutes, la clarté des tâches, les rencontres régulières, le soutien à la motivation extrinsèque l'orientation relativement aux procédures administratives et le guidage à travers le cheminement d'études afin de maintenir un rythme d'avancement soutenu.⁴

L'encadrement de la recherche des étudiants diplômés est une activité soumise à de fortes pressions telles que le nombre croissant de l'effectif, les profils étudiants de plus en plus divers qui exigent des adaptations aux particularités et la surcharge de travail des professeurs. Ainsi, il est légitime de s'interroger sur les façons dont les corps professoraux des établissements universitaires assurent la formation scientifique des étudiants. Les chercheurs qui se sont penchés sur la question de l'encadrement des étudiants de cycles supérieurs (Cotterall, 2011; Kemp et al., 2014) ont établi, de manière conventionnelle, une distinction entre 4 types, à savoir :

³ « Encadrement » et « supervision » sont d'autres termes employés pour nous référer à la « formation à la recherche ».

⁴ Les dimensions de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire sont abordées en détail dans la section 2.6.1

1. Le modèle traditionnel où chaque étudiant travaille individuellement et intensément avec son directeur de recherche (modèle un à un).
2. Le modèle collégial où un comité d'experts (avec entre trois et cinq membres) supervise le travail de l'étudiant. Les membres du comité sont choisis en fonction du domaine de recherche et de l'expertise requise (modèle plusieurs à un).
3. Le modèle de laboratoire où des groupes d'étudiants-chercheurs travaillent ensemble sur un projet commun sous la direction d'un superviseur (modèle un à plusieurs). Le groupe peut inclure un ou plusieurs chercheurs, des stagiaires postdoctoraux, des techniciens et des assistants de laboratoire. Dans ce modèle, les pairs plus expérimentés constituent la source première de soutien et de conseil pour les étudiants néophytes. Si cette approche a été traditionnellement privilégiée par les sciences dites « dures » (sciences formelles et sciences de la nature), plus récemment, le modèle de laboratoire a été adapté et progressivement introduit dans les sciences humaines et sociales, suivant le modèle de supervision par cohorte, afin de tirer profit des communautés de pratique.
4. Le modèle de cohorte dans lequel plusieurs étudiants sont regroupés à dessein afin de poursuivre ensemble un programme d'études supérieures. Ce modèle se caractérise par la mise en place des processus sociaux et culturels qui favorisent l'interaction et le partage d'expériences, le travail collaboratif et l'engagement mutuel afin d'atteindre un objectif éducatif commun (Govender et Dhunpath, 2013). Contrairement aux autres approches d'encadrement, dans ce modèle, les cohortes peuvent varier considérablement en termes de formalité, du nombre de superviseurs (modèle plusieurs à plusieurs), de leur durée de vie, de caractéristiques du domaine d'études et de la façon dont la structure du programme est développée (Kemp et al., 2014; Lai, 2011; van Biljon et de Villiers, 2013).

Comme illustré dans la Figure 1, ces formules peuvent être placés sur un continuum représentant un rapport inverse entre la participation des parties prenantes et le contrôle exercé sur le travail de l'étudiant. En plus de ces quatre modèles, l'option de codirection peut être utilisée dans de nombreuses configurations afin de mieux répondre aux besoins d'encadrement de travaux de recherche des étudiants (Grossman et Crowther, 2015).

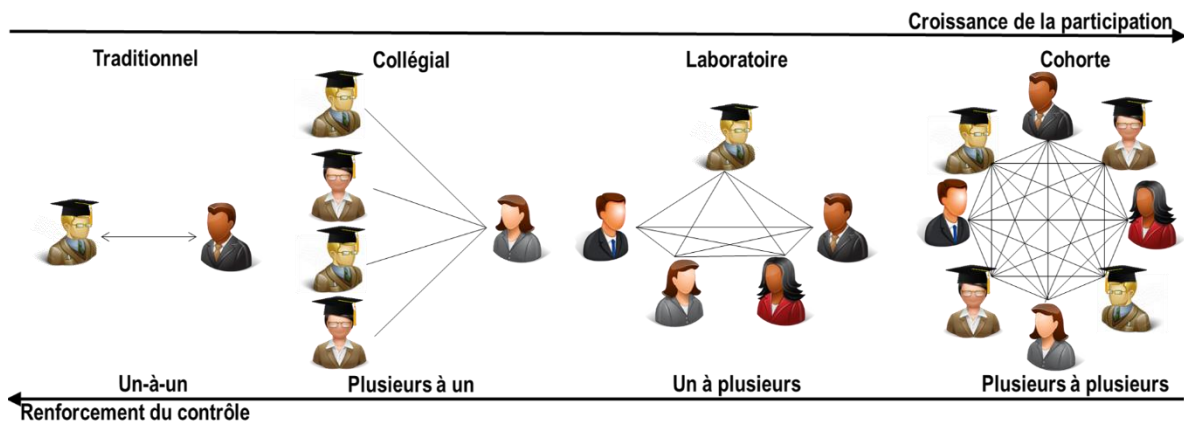


Figure 1. Formules d'encadrement de la recherche

Force est de constater que chaque modèle exige des compromis et comporte une charge de travail pour le professeur. Si les modèles privilégiant le regroupement d'étudiants (de laboratoire et de cohorte) ont un potentiel intéressant dans une perspective d'efficacité d'échelle, ils peuvent être assez problématiques lorsque les rôles au sein de l'équipe ne sont pas clarifiés (Grossman et Crowther, 2015). À l'exception du modèle de laboratoire, les trois autres modèles pourraient demander un investissement accru en termes de travail et de temps. Le modèle collégial, pour sa part, pourrait exiger autant de temps que le modèle traditionnel, alors que le modèle de cohorte peut entraîner des difficultés d'évaluation de l'efficacité, compte tenu de la variabilité des ratios étudiants/directeurs (van Biljon et de Villiers, 2013).

Dans le contexte de l'encadrement des étudiants-chercheurs, le modèle traditionnel a été historiquement dominant, et ce, pour deux raisons : premièrement, la propre expérience des professeurs lorsqu'ils étaient des étudiants-chercheurs et, deuxièmement, les conditions entourant l'encadrement qui forcent le choix d'une approche individuelle (Cotterall, 2011; Grant, 2003; Pyhältö, Nummenmaa, Soini, Stubb et Lonka, 2012; Stracke, 2010).

Le vécu des directeurs de recherche lorsqu'ils étaient aux études est la principale influence sur le style d'encadrement qu'ils adopteront avec leurs étudiants (Cotterall, 2011). Puisque la plupart des directeurs ont été encadrés selon le modèle traditionnel, ils ont tendance à le reproduire avec leurs étudiants, étant la seule référence pour exercer cette activité. Par conséquent, le style de direction un à un se perpétue, d'autant plus que la plupart des membres du corps professoral modifient rarement leur approche (Cotterall, 2011; Louw et Godsell, 2015).

Parallèlement, plusieurs facteurs conditionnant les tâches d'enseignement des professeurs peuvent contraindre ces derniers à privilégier le modèle traditionnel. Par exemple, la démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur entraîne une grande diversité de profils d'étudiants avec des besoins très divers. Cette hétérogénéité de conditions peut déterminer l'adoption d'une approche individuelle qui tient compte des besoins particuliers

des étudiants et qui représente une rétribution financière plus élevée de la part des gestionnaires (Grossman, 2018; Grossman et Crowther, 2015).

Ainsi, le modèle traditionnel reste dominant, et ce malgré le fait que les exigences d'une productivité accrue ainsi que la réduction de la taille du corps professoral l'ont rendu de plus en plus insoutenable (Louw et Muller, 2014). En outre, le modèle traditionnel ne serait pas le plus approprié dans le but d'augmenter de façon accélérée la production scientifique des étudiants (ASSAf, 2010). Cependant, l'imposition de modèles privilégiant les équipes d'étudiants à des professeurs habitués à encadrer en solitaire pourrait entraîner davantage d'effets négatifs (Govender et Dhunpath, 2013).

1.1.4. Les perceptions des étudiants-chercheurs à l'égard de leur encadrement

Les nombreuses responsabilités rattachées au poste de professeur ont des répercussions sur l'encadrement offert aux étudiants. Force est de constater que les membres du corps professoral supportent une surcharge de travail qui s'est alourdie par l'ajout de tâches administratives et l'exigence de participer à des comités, des réunions de conseil, des rencontres départementales, etc. (ASSAf, 2010; Grossman et Crowther, 2015; Habib et Morrow, 2007; Wright, 2016). Ceci entrave les interactions avec les étudiants, alors que ces dernières sont nécessaires à leur développement. Cotterall (2011), pour sa part, a déterminé la réduction du temps d'interaction entre l'étudiant et son directeur comme étant un facteur fortement corrélé à la perception que les étudiants ont de l'encadrement reçu. L'auteure souligne que la quantité et la qualité de l'aide directement liée à la recherche sont la source principale d'insatisfaction.

Si une attention particulière est souvent portée à la supervision des étudiants au doctorat, les rapports sur la situation de l'enseignement supérieur ne mettent pas assez en lumière le travail supplémentaire que représente la direction des étudiants de maîtrise. Or, ces derniers requièrent une supervision importante afin de mieux les préparer en vue des études doctorales ou de la pratique spécialisée. Pour obtenir leur diplôme, les étudiants inscrits à des programmes de maîtrise de type recherche doivent réaliser un projet de recherche. Des ressources supplémentaires doivent ainsi être allouées afin d'assurer l'encadrement des étudiants et leur offrir les moyens nécessaires pour mener à bien leurs recherches. Pour les corps professoraux, la charge de travail supplémentaire que cela représente peut se montrer accablante. Toutefois, les gestionnaires valorisent le potentiel des travaux des étudiants-chercheurs en vue d'augmenter la production scientifique des universités et ainsi recevoir davantage de financement public. Par ailleurs, l'augmentation du personnel spécialisé dans l'enseignement et rarement habilité à diriger des recherches (chargés de cours, chargés d'enseignement), implique que les professeurs doivent encadrer des travaux ne s'inscrivant pas toujours dans leur domaine d'expertise (Grossman, 2016; Grossman, 2018; Grossman et Crowther, 2015).

Wingfield (2012) attire l'attention sur le besoin pressant d'alléger les tâches administratives du corps professoral dans l'intérêt de consacrer davantage de temps à la formation des étudiants-chercheurs. L'auteure dénonce que la charge réelle de travail des professeurs dépasse très souvent la charge nominale hebdomadaire de 40 heures. Par conséquent, leur temps de travail vient réduire leur temps personnel et familial. Déjà, aux débuts du XXI^e siècle Grant (2003) annonçait que la pédagogie complexe de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs serait lourdement affectée par des pressions externes, telles que la croissante population étudiante, désormais considérée comme étant un marché, l'obtention de financement et l'affaiblissement du soutien gouvernemental.

Alors, la multiplicité de tâches à remplir réduit progressivement la disponibilité des directeurs de recherche, en limitant ainsi les occasions de consultation des étudiants. En outre, en raison de l'absence d'expertises particulières et des restructurations des départements, les professeurs se voient contraints de diriger des travaux de recherche qui ne s'inscrivent pas nécessairement dans leur domaine (Neumann, 2007). La multidisciplinarité qui caractérise maintenant la production de connaissances limite souvent le soutien que les directeurs peuvent fournir.

La formation à la recherche comporte plusieurs dimensions et il est possible que les directeurs ne maîtrisent pas tous les outils pédagogiques qui peuvent les soutenir dans le développement de l'ensemble de compétences exigées aux étudiants. Par exemple, l'apprentissage de l'écriture scientifique, un des facteurs qui contribuent le plus à l'allongement de la durée des études, requiert des stratégies particulières comportant une combinaison complexe de tâches et d'habiletés qui doivent être utilisées à différents moments tout au long du parcours d'études (Grossman, 2016; Murray et Moore, 2006). Certes, de nombreux directeurs de recherche ont un niveau très élevé de compétences en rédaction scientifique. Or, ils peuvent ne pas être en mesure de transmettre les compétences en écriture nécessaires pour le travail de chercheur universitaire. Dans d'autres dimensions de la formation à la recherche, la qualité de l'apprentissage peut être affectée par la difficulté des directeurs à articuler leur pensée et à la communiquer efficacement (Carter et Kumar, 2017; Cotterall, 2011).

Étant conscientes des barrières qui ralentissent le cheminement des étudiants et qui, par conséquent, obstruent le financement dépendant du taux de diplomation, les autorités universitaires examinent des mesures visant à soutenir les étudiants et à valoriser davantage les compétences des diplômés. Une des solutions qui a été exploitée dans de nombreuses universités dans le but de pallier l'insuffisance de contact entre les étudiants et leurs directeurs de recherche est l'offre de cours de formation à la recherche.

1.1.5. La formation à la recherche : au-delà de l'offre des cours

Les universités mettent sur pied des initiatives formelles visant la réduction des délais d'obtention des diplômes, par exemple, par l'offre de cours, des ateliers, et plusieurs autres activités de formation à la recherche. Par ces activités, l'établissement universitaire cherche à remplir les exigences relatives à l'accomplissement de sa mission, à répondre à une demande d'enseignement supérieur de plus en plus croissante, à combler les besoins d'une population étudiante hétérogène et, tout compte fait, à compléter l'interaction étudiant-directeur menacée par la surcharge de travail des membres du corps professoral.

Lorsqu'ils sont disponibles, ces cours ou ces activités de formation traitent de nombreux sujets en lien avec le travail du chercheur : la préparation d'un projet de recherche, la construction d'un état des connaissances, la méthodologie de recherche, les approches, les techniques, la rédaction d'un mémoire ou d'une thèse, etc. Fréquemment, les bibliothèques offrent des ateliers de recherche documentaire. Des services de soutien à l'écriture scientifique sont souvent à disposition des étudiants et des activités telles que les retraites de rédaction⁵ sont organisées avec une certaine périodicité.

Bien que ces initiatives conviennent à certains étudiants, elles peuvent être insuffisantes pour d'autres. Par exemple, la centralisation des services de soutien peut empêcher les étudiants à distance ou ceux fréquentant des centres d'enseignement délocalisés de profiter des activités de formation à la recherche. En outre, certains des cours touchant des aspects liés au processus de recherche (épistémologiques, méthodologiques ou techniques) sont souvent considérés comme étant trop génériques ou, au contraire, trop orientés à une discipline particulière, sans compter qu'il n'est pas possible d'aborder toute la gamme de problèmes que la conduite d'un projet de recherche peut entraîner. Ceci limite leur potentiel de réponse aux besoins divers et complexes des étudiants (Rosales, Moloney, Badenhorst, Dyer et Murray, 2012; van der Meer, Spowart et Hart, 2013).

Ehrenberg et al. (2009) dénoncent le sentiment d'insatisfaction chez les étudiants au sujet de l'enseignement routinier et décontextualisé qui caractérise souvent ces cours. Les auteurs soulignent que les étudiants-chercheurs valorisent davantage les ateliers informels qui les soutiennent dans leur cheminement, plutôt que les activités qui suivent un protocole trop formel. Selon Carpenter (2012) les étudiants-chercheurs de la génération Y considèrent les activités de formation « générique » comme étant inefficaces si elles ne s'adaptent

⁵ Une retraite de rédaction est une activité de durée variable (habituellement entre un et trois jours) durant laquelle s'alternent des périodes de rédaction productive, des ateliers, des activités pour s'aérer l'esprit et des occasions de partager des ressources avec des autres personnes engagées dans des projets de rédaction d'envergure (mémoires, thèses, rapports, articles, chapitres, etc). <http://www.thesez-vous.com/questcequuneretraite.html>

pas à leur domaine ou à leurs besoins particuliers. Ils sont plus favorables à un accompagnement fréquent et sur une base régulière, par des interlocuteurs informels, mais qui connaissent leur domaine.

Ainsi, plusieurs études (p. ex. Angulo et Papi, 2016; Colombo, 2012; Ford et al., 2008; Green, 2006; Paliktzoglou et al., 2010; Pargman, Hedin et Hrastinski, 2013; Van Biljon, Van Dyk et Naidoo, 2014; Vargas Franco, 2014; Wichmann-Hansen et al., 2014) rapportent l'émergence des groupes de pairs en tant que réseaux de soutien. Ces groupes visent à pallier les difficultés en lien avec l'apprentissage de la recherche scientifique, à favoriser la persévérance aux études et à réduire la durée du cheminement vers la diplomation. Ces espaces alternatifs dédiés à la formation à la recherche, et notamment ceux bénéficiés de la participation et de l'engagement des membres du corps professoral, ont un potentiel de soutien au développement des compétences que la recherche scientifique requiert et d'optimisation du temps limité dont les directeurs disposent pour accompagner les travaux de recherche des étudiants. Dans la mesure où ils pourraient fournir une solution viable aux tensions auxquelles la formation à la recherche est soumise, ces espaces méritent un examen rigoureux. C'est précisément ce besoin d'une connaissance plus approfondie qui constitue la trame de cette thèse.

Cette approche collective d'encadrement à la recherche avec les pairs a été récemment utilisée en situation de FAD (Hanna, 2015; Maor et Currie, 2017; Pratt, 2014; Rockinson-Szapkiw, 2012; Sloan, Porter, Ingerslev et McCourt, 2014). De nos jours, l'enseignement dans les cycles supérieurs comporte, dans des proportions variables, une certaine dose de FAD. Même dans les programmes présentiels, il n'est pas rare que l'encadrement à la recherche se fasse à distance, à l'aide des technologies de la communication. Mais, de quelle distance s'agit-il ? Il convient, à ce point de notre réflexion, de discuter de l'approche multidimensionnelle de la FAD.

1.2. La formation « à distances »

L'objectif fondamental de la FAD est de rendre accessibles les programmes de formation à un public qui rencontre des obstacles à fréquenter les établissements d'enseignement (Moore et Kearsley, 2011). La FAD se caractérise par l'éloignement spatial entre l'enseignant et les apprenants, ce qui comporte un asynchronisme à niveau variable entre les activités d'enseignement et d'apprentissage (Glikman, 2002). Cette représentation spatio-temporelle de la distance a été, par tradition, le cadre utilisé pour analyser les phénomènes pédagogiques qui ont lieu en contexte de FAD (Peraya, 2011).

Dans un écrit qui a fortement inspiré la réflexion sur le sujet, Jacquinot (1993) reconnaît plusieurs distances qui dérivent d'une rupture de la coprésence spatiale entre l'enseignant et les apprenants. Aux distances géographique et temporelle déjà évoquées s'ajoutent d'autres dimensions. Elle peut être technologique, socioculturelle, socioéconomique ou pédagogique. Si elles imposent des contraintes, ces distances comportent

aussi des avantages qui provoquent des innovations dans la relation pédagogique (Jacquinot, 2010). Le défi est alors de les « apprivoiser », car elles semblent être porteuses d'une valeur ajoutée, mais, en même temps, elles entraîneraient des effets contreproductifs. Discutons certains aspects associés à ces distances.

Les distances géographique et temporelle facilitent l'accès aux ressources indépendamment du lieu et du moment, mais elles exigent aussi un haut degré d'autorégulation, une compétence qui n'est pas toujours suffisamment développée chez les apprenants débutants en FAD (DeTure, 2004). Ainsi, une grande importance est accordée à la gestion de la distance temporelle entre les requêtes de l'apprenant et les réponses de l'enseignant (Jacquinot, 1993). De ce fait, les rencontres synchrones, présentielles ou virtuelles, se multiplient au détriment de la flexibilité associée à l'asynchronisme de la FAD. Pourtant, celles-ci sont considérées comme étant un élément clé de l'accompagnement et un déterminant de la réussite des apprenants, étant donné qu'elles promeuvent des interactions spontanées et promptes et qu'elles favoriseraient le sentiment de connexion entre les acteurs d'une situation de formation (McBrien, Cheng et Jones, 2009). Cette dichotomie entre la flexibilité sur laquelle de nombreux projets sont fondés et les contraintes que les rencontres synchrones imposent a été dénoncée par Peraya (2014) comme une des limites de la FAD.

Jacquinot (1993) décrit aussi une distance technologique entre le développement d'outils (*hard* et *soft*) et les besoins pédagogiques. Cette distance semble être plus importante à l'heure actuelle, compte tenu de l'évolution accélérée des scénarios technologiques. Cependant, le potentiel de la FAD ne repose pas uniquement sur la disponibilité des dispositifs techniques, mais aussi sur la possibilité de les adapter aux besoins pédagogiques et de les intégrer de façon pertinente aux scénarios d'apprentissage (Peraya, 2005).

Relativement aux distances socioculturelle et socioéconomique, la volonté de réduire ces écarts a été le socle sur lequel se sont fondées les universités ouvertes à distance. En principe, elles visaient un public qui avait été exclu de la formation supérieure. Mais, ce sont les individus ayant déjà un certain niveau de formation universitaire et qui cherchent un moyen de spécialisation qui ont principalement bénéficié des avantages de la FAD (Christensen et al., 2013; Pomerol, 2014).

La distance pédagogique renvoie quant à elle à une faible perception de disponibilité des autres acteurs d'une situation de formation, jumelée au sentiment de déconnexion entre eux (Jacquinot, 1993). Ce concept rejoint l'idée centrale de la théorie de la distance transactionnelle (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011) : la distance n'est pas simplement une question de séparation géographique, mais elle est principalement un phénomène pédagogique. Ce qui est important, c'est l'effet de cette séparation en particulier sur l'interaction entre apprenants et avec l'enseignant, sur la conception des dispositifs pédagogiques et sur l'organisation des ressources humaines et technologiques.

Notre intérêt se centre sur cette distance, car elle est au cœur de la relation pédagogique. Or, elle semblerait être la plus difficile à réduire étant donné l'interdépendance de différentes dimensions de la distance (Trope et Liberman, 2010). Ainsi, un des défis majeurs consiste à trouver l'équilibre entre elles, tout en conservant un niveau tolérable de distance pédagogique. Plusieurs interrogations surgissent à cet égard : quels sont les éléments potentiellement nuisibles de cette distance et comment pallier leurs effets ? Quels bienfaits pourrait-elle entraîner ? De quelle façon pourrions-nous négocier un compromis entre les menaces et les opportunités qu'elle comporte ? Examinons la manière dont la création du sentiment de présence a été explorée comme possible solution aux difficultés engendrées par la distance pédagogique.

1.2.1. Moduler la distance pédagogique. Quelle présence faut-il créer ?

Le concept de distance sur lequel le phénomène de la FAD est fondé comporte ainsi plusieurs acceptions. La dimension pédagogique de cette distance fait l'objet de notre étude compte tenu de l'enjeu qu'elle représente pour l'apprentissage. Cette section a pour objet d'exposer les difficultés que la distance pédagogique peut induire. Nous examinerons aussi la façon dont la recherche a abordé la question de la création du sentiment de présence comme tentative de réduction de la distance pédagogique.

La distance pédagogique comprend toutes les dimensions qui affaiblissent la perception de disponibilité des partenaires d'apprentissage et qui accroissent l'écart communicationnel entre eux (Shin, 2002). L'ampleur de cet écart est une fonction du degré de dialogue éducatif d'une part, et du niveau de structure d'autre part. Par conséquent, la distance pédagogique détermine le niveau d'autonomie requis de la part des apprenants afin de composer avec cette distance (Bouchard, 2000).

L'autonomie de l'apprenant réfère à la capacité à prendre des décisions concernant son propre apprentissage. La promotion des habiletés telles que l'autogestion de l'apprentissage, la recherche de ressources et l'autoévaluation des progrès est un critère de qualité des programmes de formation (Moore et Kearsley, 2011) principalement dans les cycles supérieurs. Un certain niveau de distance pédagogique est alors tolérable, voire souhaitable, car elle favoriserait le développement de l'autonomie de l'apprenant ainsi que les compétences d'autogestion.

Un haut niveau de distance pédagogique pourrait cependant entraîner un certain nombre de difficultés. Par exemple, Baker (2010) a constaté que la faible perception d'immédiateté et de présence pédagogique est un prédicteur de démotivation. Sahin (2007) a observé une relation entre un niveau de soutien insuffisant et l'insatisfaction des apprenants. Sun, Tsai, Finger, Chen et Yeh (2008) ont ajouté d'autres facteurs induisant l'insatisfaction chez les apprenants : l'attitude de l'enseignant à propos de la FAD ainsi que la faible perception de pertinence de l'enseignement et de l'évaluation.

Plusieurs recherches (p. ex. Martz, Reddy et Sangermano, 2004; Starr-Glass, 2013) suggèrent que le faible niveau d'interaction avec le professeur et entre les pairs est le principal déterminant du degré de distance pédagogique. Ces études mentionnent que l'écart communicationnel entre apprenants et entre ces derniers et l'enseignant peut entraîner le désengagement vis-à-vis d'un apprentissage significatif. Dans le même sens, Chang et Kang (2016) mentionnent que le manque d'interactions est le principal frein au développement de la capacité de travailler en équipe. Rovai (2002), pour sa part, dénonce le sentiment d'isolement comme étant une des conséquences dommageables d'une distance pédagogique négligée.

La mesure de la distance pédagogique est donc fonction du degré de PTG⁶ et d'activité des possibles interlocuteurs valables dans une expérience d'apprentissage. Il s'agit de moduler l'absence, autrement dit, d'assurer un niveau adéquat de PTG dans l'environnement d'apprentissage permettant de surmonter les difficultés provoquées par la distance pédagogique, sans compromettre l'autonomie et l'autogestion des apprenants. Ainsi, les environnements d'apprentissage médiés par des technologies permettent, d'une part, « d'apprivoiser la distance » (Jacquinot, 1993) par l'utilisation de moyens de communication synchrone et asynchrone et, d'autre part, de véhiculer des interactions sociales entre les acteurs de ces environnements (Jézégou, 2010b). Avec le soutien du numérique, cette vision s'appuie sur le principe selon lequel « la présence en e-learning résulte de certaines formes d'interactions sociales entre les apprenants, entre le formateur et les apprenants lorsque ces derniers sont engagés dans une démarche de collaboration » (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019).

La recherche confirme que le sentiment d'appartenance à une communauté peut non seulement moduler la distance pédagogique, mais aussi favoriser la persévérance aux études, le flux d'information entre les apprenants, la disponibilité du soutien, l'engagement envers les objectifs du groupe, la coopération entre les membres et leur satisfaction à propos des efforts du groupe (Benbunan-Fich, Hiltz et Harasim, 2005; Foucault, Metzger et Pignorel, 2003; Lee, Carter-Wells, Glaeser, Ivers et Street, 2006; Loisier, 2014). En outre, la participation à une communauté permet aux apprenants de bénéficier d'un climat socioaffectif favorable à la projection sociale et émotionnelle, par l'intermédiaire du moyen de communication utilisé (Garrison, Anderson et Archer, 2000). Cette dimension sociale de la PTG est influencée par le contexte de communication (qui inclut des facteurs tels que la motivation, la familiarité, les habiletés, l'engagement et les activités) ainsi que par le temps d'utilisation des médias.

Arbaugh et al. (2008) suggèrent que dans une expérience de formation, l'apprentissage profond et significatif se construit au sein de la communauté grâce à l'interaction entre les dimensions sociale, cognitive et éducative

⁶ La présence transactionnelle globale dans une communauté de cycle supérieur, une élaboration conceptuelle qui sert de socle à cette étude, est amplement élaboré dans la section 2.5

de la PTG. Ainsi, le renforcement de la PTG par les communautés d'apprentissage semblerait être une stratégie plausible dans le but de négocier les leviers et les freins associés à la distance pédagogique.

La dimension sociale de la PTG dans une communauté d'apprentissage comporte trois éléments : la communication ouverte, l'expression affective et la cohésion du groupe. La communication ouverte est associée à la création d'un environnement propice à la libre expression. Pour que la présence sociale prospère, les apprenants doivent se sentir libres de s'exprimer ouvertement (Garrison et Vaughan, 2008). L'expression affective se réfère au partage des émotions et à la camaraderie (Garrison et al., 2000). L'humour et l'autodivulgateion sont deux exemples d'expression émotionnelle dans une communauté. La cohésion de groupe et l'interaction concernent également la présence sociale et l'apprentissage (Arbaugh, 2005). Les activités d'apprentissage collaboratif favorisent l'établissement de la présence sociale et le renforcement de la communauté (Richardson et Swan, 2003; Rovai, 2002).

Néanmoins, l'interaction sociale est insuffisante pour atteindre les objectifs pédagogiques d'une communauté d'apprentissage. Les niveaux plus élevés d'apprentissage requièrent une discussion riche afin de construire du sens en collaboration, d'y réfléchir de façon critique et d'en confirmer la compréhension. Ces aspects réfèrent à la dimension cognitive de la PTG, autrement dit, à la mesure dans laquelle les apprenants s'engagent dans le discours réflexif et continu menant à la construction du sens, à sa confirmation et à sa réflexion critique (Garrison et Arbaugh, 2007).

La dimension cognitive de la PTG est l'élément central de la pensée critique, cette dernière considérée, à la fois, comme un processus et comme un résultat majeur de l'enseignement dans les cycles supérieurs (Garrison et Arbaugh, 2007). Quatre phases de complexité croissante conformant la présence cognitive : premièrement, un événement déclencheur permet aux participants de reconnaître un problème et de se questionner. Deuxièmement, les apprenants utilisent plusieurs sources d'information pour explorer les problèmes, échanger des idées et discuter des ambiguïtés. Troisièmement, en participant aux activités d'apprentissage, les apprenants intègrent les idées, créent des solutions et réfléchissent sur le contenu. Dernièrement, dans la phase de résolution ils décrivent les applications des connaissances créées.

Arbaugh (2007) a identifié le développement de la présence cognitive comme la plus exigeante des trois dimensions de la PTG. Pour aller au-delà de la phase d'exploration et afin d'atteindre des niveaux de pensée plus élevés, Meyer (2004) a suggéré des stratégies telles que l'établissement d'un agenda de discussion, la modération de la discussion ou la modélisation, ce qui amène la discussion vers la dimension éducative de la PTG.

La dimension éducative de la PTG, pour sa part, est définie comme « le design, la facilitation et l'orientation des processus cognitif et social dans le but de produire des résultats d'apprentissage qui sont personnellement significatifs et pédagogiquement valables » (Anderson, Liam, Garrison et Archer, 2001) [Traduction libre]. La présence éducative commence avant le début de l'expérience d'apprentissage avec la planification de celle-ci et elle se poursuit tout au long de l'expérience avec les rôles de facilitation et d'orientation.

La problématique de départ tire donc son origine des résultats des recherches qui suggèrent que le travail en collaboration au sein d'une communauté pourrait favoriser la négociation d'un compromis entre les menaces et les opportunités que la distance pédagogique comporte. Des élaborations plus détaillées des concepts de « distance » et de « présence » sont présentées, respectivement, dans les sections 2.1 et 2.2. Ayant déjà exposé la première assise de notre problème d'étude, discutons maintenant de la deuxième, soit les difficultés en lien avec l'accompagnement des étudiants-chercheurs.

1.3. Les communautés d'apprentissage pour moduler la distance pédagogique dans la formation à la recherche

Nous avons examiné la façon dont la recherche a exploré l'encouragement à participer à des communautés en tant que moyen « *d'apprivoisement* » de la distance pédagogique. Dans cette section nous passerons en revue les besoins de l'étudiant-chercheur, l'incidence de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche et l'état des connaissances en lien avec les communautés d'apprentissage comme approche d'encadrement de la recherche dans les cycles supérieurs.

Dans les dernières décennies, l'enseignement dans les cycles supérieurs a connu une augmentation importante du nombre d'étudiants à temps partiel, en partie en raison de l'essor de la FAD et des universités dites « ouvertes » (Evans, 2002; Evans, Hickey et Davis, 2004). Cette augmentation de l'effectif étudiant a entraîné des difficultés pour les membres du corps professoral concernant la direction des travaux de recherche des étudiants (Mitchell et Carroll, 2008) et l'attention aux besoins de ces derniers. Ces besoins peuvent concerner l'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique, la socialisation, l'enculturation scientifique, l'orientation dans la conduite du projet de recherche et ils peuvent aussi être d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique (Dardes et Pérez, 2015; Lee, 2008, 2011).

Ainsi, l'apprentissage de la recherche scientifique au niveau des études supérieures est un processus complexe qui comporte plusieurs dimensions et qui pose des défis majeurs pour les directeurs et les étudiants. Or, la distance pédagogique pourrait agir comme catalyseur des difficultés relatives à l'apprentissage de la recherche (Silinda et Brubacher, 2016).

L'un des défis endémiques de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs est l'établissement et le maintien de relations fructueuses entre les professeurs et les étudiants-chercheurs (Mainhard, Rijst, Tartwijk et Wubbels, 2009). Les échanges présentiels sont généralement perçus comme étant essentiels pour construire une telle relation (Kleijn, Mainhard, Meijer, Pilot et Brekelmans, 2012). Nonobstant, des relations productives à distance se sont établies dans les communautés savantes dès les premiers temps (Stephen et Harrison, 1995). L'échange d'idées, de pensées et de données, fondé sur une tradition écrite, a permis aux membres de ces communautés de partager et de débattre de leurs travaux. La formation à la recherche dans les cycles supérieurs consiste en partie à initier l'étudiant, en tant que nouveau membre de la communauté savante, aux pratiques de celle-ci et, de nos jours, cela comprend l'utilisation des moyens de communication courants (Lee, 2008).

Florida (2003) soutient que, bien que les économies modernes « créatives » basées sur la connaissance fonctionnent à l'aide des technologies de communication en relativisant ainsi les limites spatiotemporelles, le contexte demeure un élément primordial pour les membres des sociétés et des communautés alimentées par ces économies. Bien qu'ils puissent avoir de solides relations professionnelles et sociales en ligne, leur existence quotidienne est enracinée dans le contexte particulier où ils vivent. Cette dichotomie imprègne l'enseignement dans les cycles supérieurs en général, néanmoins, l'équilibre est différent pour l'enseignement dans les cycles supérieurs à distance (Nasiri et Mafakheri, 2014).

Dans le contexte des études de cycles supérieurs, les difficultés en lien avec la distance pédagogique peuvent être un obstacle majeur, même pour les apprenants les plus motivés. En raison de son orientation très particulière et spécialisée, la recherche dans les cycles supérieurs repose sur une base de lecture, de pensée et d'écriture plutôt solitaires (Mills, 2002). Force est de constater que le sentiment d'isolement des étudiants et de leurs directeurs peut être plus important à la distance (Willems, Farley, Ellis, McCormick et Walker, 2011), bien qu'il puisse être assez intense pour n'importe quel étudiant à la maîtrise ou au doctorat (Ismail, Abiddin et Hassan, 2011). Pendant les études supérieures, la réussite repose autant sur la capacité d'effort soutenu, systématique et solitaire que sur les aptitudes intellectuelles.

Le défi est alors d'explorer les besoins relationnels des étudiants-chercheurs afin d'offrir des stratégies appropriées de réseautage et de soutien. Evans et al. (2004) suggèrent que les stratégies qui fonctionnent bien avec les étudiants de premier cycle (p. ex. les groupes d'étudiants structurés autour des activités sportives, culturelles et religieuses) peuvent ne pas être aussi fructueuses pour certains étudiants de cycles supérieurs. Les possibilités de connexion qu'elles offrent sont jugées insuffisantes et la fréquence de sollicitation est considérée comme étant excessive. Alors, les mécanismes de soutien aux étudiants-chercheurs devraient être en mesure de répondre à une grande variété de besoins et d'attentes (Nordentoft et al., 2013). À cette fin, il ne

peut y avoir de formule qui subordonne les pratiques, les personnalités et les valeurs des personnes impliquées dans la relation étudiant-directeur. De nombreux dispositifs reposent en grande partie sur la capacité de l'encadreur à interpréter, adapter et diriger avec succès les exigences de cette relation (Eley et Murray, 2009; Ketteridge et Shiach, 2009; Lee, 2007, 2011; Remenyi et Money, 2012; Wisker, 2012).

Le soutien à l'apprentissage de la recherche constitue alors une avenue de recherche très prometteuse qui inclut l'analyse des besoins des étudiants-chercheurs et de leurs directeurs ainsi que la formulation de stratégies pour enrichir la tâche d'encadrement. Celles-ci devraient refléter les transformations qui se sont produites au niveau des études supérieures, la diversité d'intérêts et des besoins des étudiants et des directeurs ainsi que les particularités du domaine d'études concerné.

Afin de réduire les effets des difficultés relatives à l'apprentissage de la recherche scientifique, plusieurs solutions ont été explorées : formation à la direction de la recherche pour les professeurs, formation en méthodes de recherche pour les étudiants et changement des approches de direction pour augmenter la PTG (p. ex. Nordentoft et al., 2013). Les modèles de direction de travaux de recherche fondés sur une approche de groupe sont de plus en plus explorés au niveau des études doctorales (Boud et Lee, 2005; Crossouard, 2008; Flores-Scott et Nerad, 2012; Ford et al., 2008; Green, 2006; Olson et Clark, 2009; Paliktzoglou et al., 2010; Parker, 2009; Wegener et al., 2014; Wisker et al., 2007) où la littérature révèle une croissante tendance à promouvoir l'approche collaborative pour l'apprentissage de la recherche, tandis qu'au niveau de la maîtrise, les études demeurent rares (Choy et al., 2014; Johnston, 1995; Wichmann-Hansen et al., 2014).

Si la relation étudiant-directeur dans la formation à la recherche se veut une piste d'exploration très intéressante, il en va de même pour ce qui implique la construction et le maintien d'une communauté d'apprentissage de cycle supérieur. Ces dernières peuvent être considérées comme un pont vers les communautés savantes des champs disciplinaires des étudiants (Rockinson-Szapkiw, 2012). Nous pourrions supposer que la construction de communautés d'étudiants-chercheurs est semblable à la construction d'autres communautés d'apprentissage. Parker (2009) suggère, cependant, que les approches pédagogiques dans les cycles supérieurs s'opèrent de manière significativement différente à cet égard.

Il est important de reconnaître que les étudiants de cycles supérieurs sont des personnes avec un degré de scolarité très élevé. Pour les étudiants qui suivent des programmes de maîtrise axés sur la recherche, la réussite dans les cours ne représente généralement pas un problème (Lovitts, 2005). Ils font face à un défi plus important : entreprendre un travail de recherche dont le produit final sera évalué par des membres de la communauté scientifique. Munich (2014) avance que les étudiants-chercheurs apprécient les activités qui soutiennent leur projet de recherche, mais qu'ils ne sont pas favorables aux activités qui semblent être

accessoires pour la poursuite de leurs objectifs. Certains étudiants sont des utilisateurs assez assidus des réseaux sociaux et des communautés en ligne, tandis que d'autres ne peuvent être que néophytes.

Des études effectuées avec des étudiants-chercheurs de troisième cycle (Ford et al., 2008; Green, 2006; Lee et al., 2006; Paliktzoglou et al., 2010) suggèrent que les étudiants sont généralement très réceptifs aux activités communautaires qui comprennent des tâches authentiques et fructueuses, et qu'ils sont généralement réticents à participer à des activités qui ne servent qu'à la construction de la communauté. Il y a un riche potentiel de recherche à propos de l'exploration des orientations et du rapport aux études des étudiants à la maîtrise, de leurs expertises et de leurs besoins, afin de développer des stratégies efficaces d'accompagnement.

Le développement des programmes de maîtrise de type recherche implique la compréhension de la nature des études supérieures et des réalisations attendues de la part des étudiants. Ces réalisations sont très différentes de celles menées dans le cadre d'un cours (Lovitts, 2005). En effet, l'apprentissage de la recherche comporte un effort individuel important, même dans les sciences de laboratoire où la recherche d'un étudiant fait partie d'un projet d'équipe. Essentiellement, un étudiant à la maîtrise de type recherche devrait appliquer ses connaissances théoriques et ses compétences méthodologiques pour entreprendre une étude avec rigueur scientifique (Mongeau, 2008). Si l'apport d'une contribution originale au savoir n'est pas une condition *sine qua non* pour le mémoire de maîtrise, l'étudiant devrait démontrer qu'il est capable de mener une démarche scientifique avec exactitude.

Le développement de communautés d'apprentissage dans un programme de maîtrise devrait donc reconnaître la tension entre un exercice communautaire et l'impératif individualiste de s'approprier du savoir et du savoir-faire de la recherche dans le domaine concerné (Samara, 2006). Par conséquent, dans la construction d'une communauté d'étudiants-chercheurs, les besoins des membres et les exigences qui leur sont imposées devraient se structurer dans les processus et dans la substance, ainsi que les différents contextes personnels, sociaux et professionnels (Dysthe, Akylina et Westheim, 2006). Ces questions constituent un chantier de recherche assez profuse dans des domaines et des disciplines diverses.

Plusieurs aspects de ces communautés d'apprentis-chercheurs nous interpellent. Premièrement, l'incidence des pairs sur l'amélioration progressive des apprentissages des étudiants et sur l'autonomie de ces derniers est un sujet que les recherches précédentes n'ont pas approfondi. Ces communautés, seraient-elles des structures temporaires qui soutiennent les étudiants dans le développement des compétences de haut niveau requises en tant que chercheurs scientifiques ? L'interaction avec les pairs, pourrait-elle pallier les effets de la distance transactionnelle entre l'étudiant et le chercheur chevronné ?

Deuxièmement, la complémentarité des approches individuelle et communautaire est un aspect qui a été faiblement abordé jusqu'à présent (Dysthe et al., 2006; Samara, 2006). Les projets de recherche des étudiants portent souvent sur des sujets assez distincts. Néanmoins, ils éprouvent fréquemment les mêmes difficultés et ils partagent des incertitudes sur la démarche de recherche scientifique. De quelle façon la participation à une communauté pourrait-elle compléter l'encadrement personnalisé fourni par le professeur ?

Troisièmement, plusieurs questions se posent sur le rôle du professeur dans la communauté. La connaissance sur le degré de négociation de la présence enseignante entre le professeur et les étudiants demeure insuffisante. Quel niveau de structure devrait être fourni ? Quels seraient les effets d'un design diffus ou d'une structure fixe avec, par exemple, des activités établies et un calendrier de rencontres ? La littérature ne fait pas de référence à la condition institutionnelle de ces communautés. La mise en œuvre de celles-ci, doit-elle s'inscrire dans une politique facultaire ou être une décision discrétionnaire du professeur ?

Quatrièmement, plusieurs aspects essentiels en lien avec la perception d'utilité de ces dispositifs méritent d'être davantage analysés. Dans une large méta-analyse portant sur l'interaction entre étudiants dans des dispositifs de formation en ligne (Angulo, Papi et Brassard, 2016; Brassard, Papi, Bédard, Angulo et Serpentier, 2016; Papi et Angulo, 2016, 2017; Papi, Angulo, Brassard, Bédard et Serpentier, 2017, 2018, 2019; Papi, Brassard, Bédard, Angulo et Serpentier, 2015) nous avons souligné le faible intérêt de nombreux étudiants pour la communication avec leurs pairs. Alors, comment soutenir un dialogue riche et productif au sein de la communauté ? Comment favoriser la participation active, l'engagement et l'appropriation de l'espace d'apprentissage ? De quelle façon les étudiants plus réticents pourraient être persuadés de participer au travail au sein de la communauté ?

Plusieurs autres éléments n'ont pas été suffisamment étudiés tels que l'hétérogénéité des habiletés acquises en tant que chercheurs, la différence des rythmes d'apprentissage de chaque membre, la dissimilitude des perspectives concernant le travail en collaboration, ainsi que leur incidence sur l'efficacité de la communauté — en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire —. Afin de tirer profit de cette pluralité, il serait nécessaire d'adapter un modèle d'accompagnement par les pairs. À titre d'hypothèse, la proximité des camarades se trouvant à une étape plus avancée du parcours d'études faciliterait l'acquisition de connaissances et le développement de compétences aux étudiants inexperts et, de ce fait, réduirait la distance transactionnelle avec le professeur.

Relativement à l'intégration de la technologie aux dispositifs d'interaction entre étudiants-chercheurs, la littérature met en relief quatre finalités sur lesquelles ces structures sont fondées. En premier lieu, certaines études analysent ces dispositifs technopédagogiques en tant que moyens pour réduire les difficultés liées à la dispersion géographique des pairs (Sloan et al., 2014; Sussex, 2006). En deuxième lieu, les communautés en ligne de chercheurs en formation sont étudiées comme des stratégies d'enrichissement de l'expérience

d'apprentissage (Willems et al., 2011). En troisième lieu, cette mise en relation des étudiants-chercheurs, rendue possible grâce aux technologies de la communication, est explorée comme une façon de rompre l'isolement en soutenant l'interaction (Kevany, Lange, Cocek et Abidi, 2013). Finalement, ces dispositifs enrichis par les technologies ont été examinés à partir de leur potentiel à soutenir l'acquisition de connaissances et le développement de compétences en recherche scientifique (Hanna, 2015).

Dans cet ordre d'idées, émergent d'autres interrogations liées au choix des outils et des applications les mieux adaptés à l'objectif principal poursuivi par la communauté, soit d'offrir une plateforme d'entraide sur les plans cognitif, social et émotionnel pour les étudiants-chercheurs de deuxième cycle. L'adoption de technologies entraîne plusieurs aspects à considérer, politiques dans certains cas, qui ne peuvent pas être contournés. Par exemple, les prescriptions relatives à l'usage des outils déterminés par l'institution (Irani, Wilson, Slough et Rieger, 2014). D'un côté, certains décideurs imposent l'usage de logiciels propriétaires et déconseillent l'emploi de logiciels libres, gratuits ou de code source ouvert. D'un autre côté, l'environnement socioéconomique qui entoure certaines universités conditionne le choix technologique et exige l'ouverture à l'utilisation d'outils en libre accès. Il est également important de se questionner sur les implications de ces décisions sur l'établissement d'une communauté qui répond aux besoins des membres.

En considération de ce qui précède, force est de constater que l'étude des communautés d'étudiants-chercheurs à la maîtrise médiées par des technologies, constitue un champ de recherche très prometteur et de grande envergure. Certes, nous ne pourrions guère aborder toutes ces interrogations dans le cadre de ce projet de recherche et plusieurs études seront nécessaires pour clarifier les aspects qui ont été exposés.

Nous avons examiné, d'abord, l'interaction entre les facteurs qui déterminent la mesure de la distance pédagogique et par conséquent du niveau d'autonomie requis : le degré de dialogue éducatif d'une part, et le niveau de structure d'autre part. Puis, les dimensions sociale, cognitive et éducative de la PTG ont été passées en revue. Ensuite, les besoins et les difficultés des étudiants-chercheurs ont été invoquées. Dans le cadre de notre recherche doctorale, nous nous intéressons plus particulièrement à explorer l'interaction de ces éléments dans un contexte de formation à la recherche à la maîtrise, lequel mérite d'être davantage étudié. Dans les sections suivantes, nous formulerons les objectifs et les questions spécifiques de recherche qui concernent à ce projet de thèse.

1.4. Les objectifs de la recherche

La formation à la recherche dans le contexte des études de deuxième cycle universitaire est un processus complexe qui comporte plusieurs dimensions. Les étudiants de maîtrise éprouvent souvent de nombreuses difficultés à mener leurs projets de recherche et à rédiger leurs mémoires. Les difficultés se situent sur plusieurs

plans : affectif, émotionnel, cognitif et communicationnel. Alors que l'accompagnement des pairs pourrait aider à surmonter ces difficultés (Maltais et Deschenes, 2013; Papi, 2013), ces étudiants travaillent souvent seuls.

Cette recherche s'intéresse à déterminer en quoi la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. Autrement dit, le but principal est de déterminer si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et comment ces interactions soutiendraient l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Les objectifs de l'étude sont :

1. Établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique.
2. Déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire.
3. Dégager les pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire.

1.5. Les questions de recherche

Nous avons discuté de l'approche multidimensionnelle du concept de distance qui est à l'origine de notre problème de recherche. Puis, nous avons montré les difficultés que la distance pédagogique peut induire et nous avons passé en revue la façon dont la recherche a abordé la question de la création de présence comme tentative de réduction de cette distance. Enfin, nous avons analysé les difficultés relatives à la formation à la recherche. C'est dans cette perspective que les questions de recherche suivantes ont été dégagées pour la présente étude. Dans un premier temps, l'étude souhaite répondre à trois questions principales.

1. En ce qui a trait à l'apprentissage de la recherche dans le deuxième cycle universitaire, dans quelle mesure l'augmentation de la présence transactionnelle globale par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribue-t-elle à moduler la distance pédagogique ?
2. Comment l'interaction avec les pairs au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies soutient-elle l'apprentissage du processus de recherche universitaire ?
3. Quelles activités favorisent l'efficacité du travail avec les pairs dans le but de renforcer l'apprentissage sur le processus de recherche chez les étudiants de deuxième cycle ?

Nous avons présenté, au début de ce chapitre, les contraintes sociétales auxquelles les universités sont soumises. Si l'encadrement fourni par les professeurs est crucial pour le succès de la formation des étudiants-chercheurs, les occasions d'interaction entre directeurs de recherche et étudiants sont de moins en moins fréquentes. Ainsi, les interactions entre étudiants deviennent de plus en plus importantes pour la réussite des études dans les cycles supérieurs, en particulier dans un domaine aussi complexe que la formation à la recherche.

La première question veut établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche. La seconde grande question vise à déterminer les manières selon lesquelles les interactions entre étudiants peuvent soutenir le développement des compétences comme chercheurs universitaires, l'acquisition d'une connaissance approfondie de la recherche dans leur discipline et l'adoption d'un regard critique sur les réalités complexes du champ d'études concerné. Finalement, la troisième question dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse.

Notre recherche vise également à étudier comment soutenir les travaux de rédaction du mémoire de maîtrise par le travail communautaire des étudiants. Nous nous questionnons aussi sur la démarche la mieux adaptée pour encourager la participation à la communauté et la maintenir à travers le temps. Cette étude aborde ainsi ces questions connexes :

1. Comment les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient-ils bénéficier d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs?
2. Quelle est la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs?

1.6. La pertinence scientifique et sociale de la recherche

Cette étude traite d'un sujet qui suscite de plus en plus l'intérêt des chercheurs en sciences de l'éducation : les stratégies de formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Certes, plusieurs auteurs ont réfléchi à la pédagogie de la recherche aux études supérieures (Gatfield, 2005; Murphy, Bain et Conrad, 2007). De plus, de nombreuses applications du cadre de la communauté d'apprentissage ont été proposées (Aldana-Vargas, Gras-Martí, Montoya et Osorio, 2012; Lajoie et al., 2006; Saint-Jacques, 2012). Toutefois, si la littérature montre une croissance d'études empiriques portant sur l'accompagnement des étudiants-chercheurs, l'établissement d'une communauté médiée par des technologies comme stratégie d'accompagnement des étudiants de maîtrise est un sujet qui n'a pas encore fait l'objet de recherches systématiques et exhaustives. Sur le plan scientifique, notre

étude permet de conceptualiser ces dispositifs technopédagogiques; en outre, elle contribue à accroître la connaissance sur la question de la PTG, particulièrement dans le contexte de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire.

Nous avons dégagé les multiples éléments qui constituent notre problème de recherche : les trois facteurs qui déterminent la distance dans un contexte de formation à la recherche (dialogue, structure et autonomie); les trois dimensions de la PTG (présence sociale, présence cognitive et présence éducative) et les différents types de besoins des étudiants-chercheurs (d'ordre personnel; d'apprentissage; de socialisation, d'enculturation scientifique et d'orientation). Cette étude vise à documenter un portrait global et émergent de ces éléments dans un contexte peu étudié, soit celui de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire.

Sur le plan social, notre étude propose une stratégie de soutien à la persévérance et à la réussite des étudiants de maîtrise. Cette recherche vise à mieux comprendre le rôle d'une communauté d'étudiants-chercheurs dans le processus d'apprentissage du métier de chercheur scientifique.

1.7. Conclusion

Après avoir mis en lumière les tensions auxquelles est soumise la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, ce premier chapitre a permis de dégager la problématique de fond et les questions de recherche qui sous-tendent la présente étude.

La problématique repose essentiellement sur la compréhension du rôle que joue l'interaction entre pairs dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. Ainsi, cette étude s'intéresse à déterminer comment les échanges entre étudiants au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies soutiendraient le développement des compétences comme chercheurs universitaires. Cette recherche vise également à étudier comment soutenir les travaux de rédaction du mémoire de maîtrise par le travail communautaire des étudiants.

Nous nous intéressons aux opportunités et aux menaces que la distance pédagogique comporte pour les étudiants à la maîtrise dans un contexte de formation à la recherche. Nous nous penchons ainsi sur la question de la création de PTG afin de moduler cette distance. Ce sont donc ces trois piliers : distance pédagogique, présence transactionnelle globale et initiation à la recherche, qui constituent les assises théoriques et conceptuelles de l'enquête réalisée dans le cadre de cette thèse. Dans le chapitre suivant nous allons expliciter les multiples éléments constituant ces trois fondements essentiels de notre recherche.

Chapitre 2. Cadre conceptuel et modèle théorique

Le premier chapitre a présenté le portrait actuel de la formation des chercheurs universitaires, ce qui constitue le contexte général de cette thèse. Dans un premier temps, nous avons abordé les problèmes de l'abandon et de l'allongement de la durée des études, leurs répercussions sur l'économie, sur les universités et pour les étudiants, ainsi que les pressions exercées sur les encadreurs dans le but de réduire la durée des études et d'augmenter les taux de diplomation. Dans un deuxième temps, nous avons analysé les changements dans la composition de la population étudiante désormais marquée par une grande hétérogénéité de profils. Dans un troisième temps, les formules d'encadrement de la recherche dans les cycles supérieurs ont été examinées. Nous avons souligné le fait que le modèle traditionnel d'encadrement reste dominant malgré les multiples indices qui suggèrent qu'il ne serait pas en phase avec l'objectif de réduire l'abandon et la durée des études. Dans un quatrième temps, nous avons étudié certains facteurs qui entraînent un sentiment d'insatisfaction au sujet de l'encadrement des étudiants-chercheurs : réduction du temps d'interaction entre l'étudiant et son encadreur, disponibilité réduite des directeurs de recherche en raison de la surcharge de travail et absence d'expertises particulières. Dans un cinquième temps, nous avons décrit les limites des activités de formation à la recherche dans le cadre de cours formellement offerts.

Après avoir dressé le portrait contemporain de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, nous avons analysé l'approche multidimensionnelle de la distance proposée par Jacquinet (1993). La distance peut être conceptualisée en tant qu'écart géographique, temporel, technologique, socioculturel, socioéconomique ou pédagogique. Pour cette étude, nous nous penchons sur la distance pédagogique car elle est au cœur de la relation pédagogique et, en même temps, elle semblerait être la plus difficile à moduler. Nous avons synthétisé les résultats d'études nous permettant d'identifier que, dans des contextes autres que la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, la création d'un sentiment d'appartenance à une communauté peut moduler l'intensité de la distance pédagogique. C'est précisément ce constat qui nous a mené à explorer cet effet dans le cadre de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire.

Comme nous l'avons présenté dans le chapitre précédent, la recherche nous a révélé que les modèles d'encadrement non traditionnel (collégial, laboratoire, cohorte) sont de plus en plus utilisés avec les doctorants (Ford et al., 2008; Green, 2006; Lee et al., 2006; Paliktzoglou et al., 2010). Or, il n'y a pas de recherches systématiques sur l'utilisation de ces approches avec des étudiants de deuxième cycle universitaire. Dans un contexte de formation à la recherche au niveau de la maîtrise, cette thèse s'intéresse premièrement à établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage sur la modulation de la distance pédagogique; deuxièmement, elle vise à déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire et; troisièmement, elle cherche à dégager les pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité

d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—.

Dans ce deuxième chapitre, nous présentons le cadre de référence de cette étude qui a été construit à partir d'une imbrication réfléchie de concepts et d'un modèle théorique permettant l'analyse d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies. D'abord, nous présenterons le concept de distance dans un contexte de FAD selon la perspective de Jacquinot (1993) et celle de Moore (1993); (Moore et Kearsley, 2011). Ensuite, nous analyserons le concept de présence dans un contexte de formation appuyé par le numérique selon le modèle théorique de la présence en e-learning (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019) et selon le concept de présence transactionnelle Shin (2002). Nous décrivons après les caractéristiques des communautés médiées par les nouvelles technologies de la communication. Dans la section 2.4, la distance pédagogique en formation à la recherche sera conceptualisée et ses implications dans la formation des chercheurs universitaires seront exposées. Ensuite, nous présenterons le modèle théorique qui sert de socle pour notre analyse : la présence transactionnelle globale (PTG) dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur. Puis, nous présenterons les compétences à développer chez les étudiants-chercheurs à la maîtrise et les besoins de formation scientifique de ces derniers. Enfin, nous analyserons les communautés d'apprentissage en tant qu'espaces alternatifs pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs.

2.1. La distance dans un contexte de FAD

2.1.1. Le concept de distance pédagogique (Jacquinot, 1993)

Jacquinot (1993) reconnaît plusieurs distances qui dérivent de l'éloignement physique des médiateurs du savoir (distance géographique) et de l'asynchronisme entre les activités d'enseignement et d'apprentissage (distance temporelle). Ces deux éléments sont à l'origine d'autres manifestations de la distance. Jacquinot signale alors l'existence d'une distance technologique qui réfère à l'éloignement des dispositifs pédagogiques médiés par des technologies par rapport aux besoins pédagogiques. Elle reconnaît également une distance socioculturelle et socioéconomique marquée par l'hétérogénéité des conditions familiales, d'âge, d'emploi, etc. qui caractérise ceux qui interviennent dans une activité de formation. Enfin, l'auteure identifie une distance pédagogique qui se manifeste par l'absence symbolique de médiateurs du savoir ou de partenaires d'apprentissage.

Pour Jacquinot (1993), la distance pédagogique est la plus difficile à réduire et, de plus, elle serait à l'origine des autres manifestations de la distance précédemment énoncées. Dans un contexte de FAD, la distance pédagogique est celle qui sépare les apprenants de l'enseignant. L'auteure souligne que le défi de la FAD est de « supprimer l'absence » des médiateurs du savoir ou des partenaires d'apprentissage à l'aide des technologies. Comme Jacquinot (1993) nous le rappelle, bien que le transfert de connaissances soit la question

qui intéresse particulièrement l'apprenant, l'absence de l'autre pourrait dériver dans un dialogue avec l'activité cognitive propre.

Néanmoins, Jacquinot (1993) nous met en garde sur le fait que la présence physique de l'enseignant n'assure pas nécessairement sa disponibilité et sa connexion avec les apprenants. Ainsi, la coprésence de l'enseignant et des apprenants n'est pas, *per se*, un gage d'une relation pédagogique riche et productive. Dans un contexte de FAD, les technologies appropriées pourraient alors pallier l'absence physique des acteurs de la situation de formation, encourageant ainsi le partage, l'échange et, somme toute, la création d'un réseau qui met en lien les apprenants et les enseignants.

Si les technologies peuvent réduire l'absence physique, pour Jacquinot (1993), il resterait toujours l'absence symbolique qui ne pourrait pas être supprimée. De ce fait, lorsque c'est faisable, les gestionnaires des formations à distance introduisent des sessions présentielles. En faisant référence à Castoriadis (1975), l'auteure nous rappelle les dangers de « l'univers médiatique » qui risque de transformer l'homme en sujet « indépendant, isolable, autonome ». Toutefois, en ce qui a trait aux dispositifs de FAD, l'autonomie se réfère souvent seulement à la flexibilité spatiotemporelle. L'autonomie à laquelle Castoriadis (1975) fait référence est concevable comme un problème et comme un rapport social, dans le sens où les autres sont présents comme des interlocuteurs dans la transformation interpersonnelle de sens.

Selon Jacquinot (1993), il ne s'agit pas de donner une grande importance au rôle des technologies, mais de réfléchir aux manières dont elles participent aux relations sociales et aux nouvelles formes d'interaction « symboliques » qu'elles permettraient de créer. Pour illustrer ce point, Jacquinot (1993) s'appuie sur deux types fondamentaux de recherches dans le domaine de la FAD : le premier qui vise les interactions dans les groupes de téléconférence. Dans ce cas, ce qui est en question c'est de restituer la coprésence des acteurs par l'échange conversationnel. Le deuxième type de recherche a pour objet le design des ressources éducatives numériques. Dans ce cas, il s'agit de « supprimer l'absence » du présentiel par le biais d'un « dispositif d'élaboration et de transmission de savoirs » (p. 61).

Les recherches sur l'interaction dans les groupes de téléconférence se sont intéressées à étudier leur dynamique de communication (gestion de la parole, focalisation du discours, contrôle des statuts, stratégies identitaires, régulation socioaffective, etc.) par rapport à celle des rencontres présentielles (Carrupt et Barras, 2019; Macedo-Rouet, 2009; Savarieau et Daguet, 2014; Verquin et Daguet, 2016; Wallet, 2012). En ce qui a trait aux groupes de téléconférence, quelques constats sont clairs : premièrement, l'utilisation des stratégies identitaires est plus fréquente; deuxièmement, il existe « une économie d'échanges rentables » qui exerce une certaine « pression temporelle » et, troisièmement, l'organisation du groupe et sa formation imaginaire sont tributaires de la technologie utilisée.

Cependant, que les résultats signalent des effets positifs ou négatifs à l'égard de l'usage des technologies, Jacquinet (1993) nous met en garde contre le déterminisme à outrance qui pourrait menacer ce type de recherche. Pour elle, il ne s'agit pas de déterminer si l'on fait mieux ou moins bien, mais de faire différemment, généralement avec des objectifs et des standards d'évaluation d'une autre nature. Jacquinet (1993) nous rappelle que la téléconférence est « une épreuve de situation qui problématise l'exercice de l'activité et fait apparaître la paradoxalité du sujet dans tout procès de communication » (p. 62).

Selon la technologie utilisée, des fonctionnalités particulières seraient alors offertes afin d'essayer de « supprimer l'absence » des membres d'un groupe. Or, chaque technologie entraîne aussi des contraintes qui peuvent être surmontées grâce à un véritable processus d'appropriation. Cette dernière implique de mettre progressivement au point les procédures d'interaction spécifiques au contexte de téléprésence. Pour Jacquinet (1993), la construction de nouveaux paradigmes pour la télécommunication est aussi importante que la formation des médiateurs.

En ce qui a trait au design des ressources éducatives numériques, Jacquinet (1993) retrouve la même problématique que dans les groupes de téléconférence. Peu importe le degré d'interactivité fonctionnelle d'une ressource numérique, cette dernière implique au moins une phase de relation directe homme-machine et, de ce fait, elle doit recréer le positionnement de l'enseignant vis-à-vis de son message et des apprenants. Ainsi, par l'utilisation des ressources éducatives numériques, les enseignants et les apprenants essaient de compenser l'absence de coprésence physique. Jacquinet (1993) remarque que la problématique se complexifie davantage avec les ressources numériques permettant « une interactivité transitive », autrement dit, les dispositifs numériques qui réagissent aux réponses de l'utilisateur. Outre que recréer les démarches de l'enseignant, ces dispositifs prennent en compte les réactions de l'apprenant et, de ce fait, ils doivent prévoir toutes les démarches possibles.

L'interactivité pédagogiquement productive favorise un processus de production du sens; processus qui est partagé entre l'enseignant et l'apprenant et qui rend ce dernier capable de construire son propre apprentissage (Jacquinet, 1993). « L'interactivité transitive » offerte par la plupart des ressources éducatives numériques ne remplace pas cette interactivité pédagogiquement productive. Elle peut soit la faciliter, soit l'empêcher de fonctionner, mais jusqu'à présent, elle ne s'y substitue pas. La question principale pour le design de ressources éducatives interactives nous interpelle donc sur la façon de soutenir « l'interactivité intransitive », c'est-à-dire, ce que l'enseignant pense que l'apprenant fasse mentalement, et « l'interactivité transitive », c'est-à-dire, ce que l'enseignant prétend que l'apprenant fasse réellement.

2.1.2. La distance transactionnelle (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011)

La notion de distance transactionnelle théorisée par (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011) est définie comme un écart cognitif entre enseignants et apprenants dans un contexte de formation à distance, autrement dit, un écart psychologique et communicationnel qui doit être comblé. Sa mesure est une fonction qui implique deux variables interdépendantes : le *dialogue*, c'est-à-dire le niveau d'interaction entre les apprenants et les enseignants; et la *structure* qui fait référence au degré de flexibilité (ou de rigidité) du dispositif pédagogique. Ces deux variables viennent déterminer le niveau d'*autonomie* requis de l'apprenant pour faire face à l'expérience d'apprentissage.

2.1.2.1. *La structure d'un dispositif de formation*

Weisser (2010) définit un dispositif pédagogique comme étant une articulation d'éléments hétérogènes, matériels et symboliques, autrement dit, comme étant un ensemble de moyens mis en œuvre dans un but d'apprentissage explicite et permettant de baliser le parcours de formation. La façon dont ces éléments sont arrangés détermine la structure du dispositif (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

Moore (1993) souligne le rôle déterminant du design pour favoriser l'efficacité d'un dispositif pédagogique. Un processus de design cohérent, défini par un ensemble de principes de conception pédagogique, favorise la prise de décisions réfléchies au sujet des activités permettant d'atteindre les objectifs d'apprentissage. Selon Moore et Kearsley (2011), la nature des activités d'apprentissage est un facteur déterminant du niveau d'engagement des apprenants alors que l'orientation et l'assistance de l'enseignant ont un impact significatif sur la réalisation des activités.

Un dispositif pédagogique est composé d'éléments tels que des objectifs d'apprentissage, des sujets de contenu, des présentations, des stratégies de formation, des exercices, des projets et des évaluations. La qualité du dispositif dépend de la façon dont ils sont organisés. Ainsi, il est important de déterminer, par exemple, le temps nécessaire pour atteindre chaque objectif; le volume de contenu adéquat et les mécanismes d'évaluation et de rétroaction (Weisser, 2010).

Dans un dispositif pédagogique hautement structuré, les activités et les ressources d'apprentissage sont explicitement définies. Des rubriques avec des critères standardisés peuvent être utilisées pour évaluer les réalisations des étudiants et leur fournir des rétroactions. La performance de chaque apprenant peut être mesurée avec une fréquence déterminée et des activités supplémentaires peuvent être proposées à ceux qui en ont besoin. En revanche, dans un dispositif pédagogique avec une structure souple, les étudiants peuvent explorer à leur propre rythme les sujets qui les intéressent et le soutien peut être fourni à la demande. Ils peuvent déterminer les ressources nécessaires pour réaliser les apprentissages et présenter les résultats lorsqu'ils se sentent prêts (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

La structure d'un dispositif pédagogique est déterminée par plusieurs facteurs : l'approche éducative de l'établissement d'enseignement, les perspectives des enseignants, le niveau d'études, la nature des contenus d'apprentissage et les moyens de communication utilisés. La structure exprime la rigidité ou la flexibilité des objectifs pédagogiques, des stratégies d'enseignement et des méthodes d'évaluation, par conséquent, elle détermine la mesure dans laquelle les composantes du dispositif pédagogique peuvent répondre aux besoins individuels des apprenants. Des problèmes de conception se présentent constamment au fur et à mesure qu'évoluent les besoins et les intérêts de la communauté. Nonobstant sa nature changeante, un design bien réfléchi dès le départ permettra une plus grande souplesse afin que l'environnement d'apprentissage collaboratif s'adapte à l'évolution du groupe.

2.1.2.2. Le dialogue dans un dispositif de formation

Dans un dispositif de formation, le dialogue commence généralement quand l'enseignant échange des messages avec les étudiants, dans le but de faciliter leur apprentissage. Le terme « dialogue » englobe toutes les interactions constructives permettant la construction de connaissances. Il se caractérise par une écoute active et respectueuse et par une communication dans laquelle les interlocuteurs construisent leurs contributions sur celles des autres parties (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

Pour Moore (1993), le niveau de dialogue offert par un dispositif de formation peut être placé dans un continuum allant du dialogue quasi permanent entre les apprenants et entre ces derniers et l'enseignant, jusqu'à l'absence totale d'interaction. Plusieurs facteurs compris dans la structure déterminent autant la mesure que l'essence du dialogue. Le moyen de communication, par exemple, peut être une variable particulièrement influente sur la dimension et sur la nature du dialogue. Or, l'utilisation d'une technologie avec un potentiel de dialogue appréciable n'est pas garante de la richesse du dialogue. Son utilisation dans un dispositif de formation hautement structuré peut limiter considérablement les possibilités de dialogue.

Moore et Kearsley (2011) remarquent qu'au contraire, une technologie offrant un rythme de dialogue plus lent peut avoir un potentiel important d'engagement dans une dynamique d'interaction fructueuse entre les pairs et entre ces derniers et l'enseignant. Ici il faut avertir que les dispositifs d'encadrement ne favorisent pas *per se* les interactions. Par exemple, un dispositif de tutorat individualisé pourrait être hautement dialogique alors qu'un groupe d'étudiants conduit par un enseignant peut avoir un plus faible degré de dialogue.

Les caractéristiques des technologies utilisées et la structure de la formation auraient une incidence sur la dimension et l'essence du dialogue. Nonobstant, d'autres facteurs peuvent les déterminer de façon encore plus importante : la discipline d'étude, les perspectives de l'enseignant au sujet des interactions, la disposition des apprenants à participer activement aux discussions et les différences culturelles et de langue entre les divers acteurs. Le niveau de dialogue est également modulé par l'autonomie des apprenants. Ainsi, les apprenants les

plus autonomes peuvent apprendre indépendamment du degré de dialogue, tandis que ceux moins autonomes auraient besoin de plus de transactions (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

Compte tenu de ce qui précède, force est de constater que dans un dispositif de formation, un degré élevé de structure et un faible niveau de dialogue augmentent la distance transactionnelle. Ce sont les cas, par exemple, des formations autorythmées qui comportent un ensemble de ressources et dont le contenu est très structuré, mais dans lesquelles les interactions avec d'autres étudiants sont nulles (car ces formations suivent une formule individualisée) et les échanges avec l'enseignant ne sont pas assez fréquents.

En revanche, une structure souple complétée par l'établissement d'un dialogue riche, constructif et continu, réduirait la distance pédagogique. À ce point-ci, il est clair que les degrés de dialogue et de structure ne sont pas déterminés de façon exclusive par la technologie employée, bien qu'elle ait une incidence sur ces éléments, mais ceux-ci sont déterminés par le type de dispositif de formation, par les caractéristiques des étudiants et par les perspectives de l'enseignant à l'égard des interactions.

2.1.2.3. L'autonomie des apprenants

Pour Moore (1993), dans la conception d'un dispositif de formation il est fondamental d'adopter une perspective équilibrée qui considère les particularités et l'indépendance des apprenants comme une ressource précieuse, qui prend davantage en compte les relations de collaboration entre les enseignants et les apprenants et qui porte attention au fait que, de plus en plus, ces derniers choisissent leurs propres objectifs d'apprentissage et qu'ils conduisent, construisent et contrôlent une grande partie du processus d'apprentissage. Moore (1993) définit le concept d'autonomie de l'apprenant comme étant sa capacité à prendre des décisions concernant leur propre apprentissage, autrement dit, sa capacité à élaborer un plan d'apprentissage personnel, à trouver des ressources et à mesurer par lui-même les progrès accomplis.

À l'instar du dialogue et de la structure, l'autonomie de l'apprenant est un concept relatif. Ainsi, certains dispositifs de formation peuvent permettre une plus grande autonomie des apprenants que d'autres. Par conséquent, les dispositifs de formation peuvent être définis et décrits en fonction du niveau d'autonomie qui est attendu des apprenants. Nonobstant, il n'est pas possible de déterminer si tous les apprenants impliqués dans un même dispositif de formation sont totalement autonomes, ou s'ils sont prêts à l'être. De ce fait, ni les enseignants ni les concepteurs de dispositifs de formations ne peuvent présumer que les étudiants qui y participent sont autonomes (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

Un niveau convenable de distance pédagogique serait nécessaire pour que l'apprenant exploite sa capacité à prendre des décisions concernant son propre apprentissage. Cela implique l'élaboration et l'exécution d'un plan

personnel, la recherche d'informations et l'autoévaluation : des actions qui lui permettront de développer l'autonomie vis-à-vis de sa démarche d'apprentissage.

Par ailleurs, Moore (1993) précise que, dans une dynamique de collaboration, l'implication de chaque apprenant par ses interactions avec les autres est fondamentale pour le développement d'une communauté d'apprentissage de cycle supérieur. Cette implication est fondée sur les deux dynamiques personnelles qui définissent l'autodirection des apprenants : la motivation et l'autorégulation (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011). Premièrement, dans un effort de collaboration, afin de s'engager et de persévérer dans les interactions avec les autres, chaque apprenant devrait être suffisamment motivé pour participer à des d'activités collectives, pour accepter le mode de fonctionnement du groupe ou encore tenir compte de la diversité des personnalités. Deuxièmement, pour que ces interactions soient riches et pertinentes, les apprenants devraient mettre en œuvre des stratégies efficaces pour réguler eux-mêmes les aspects socioaffectifs, émotifs et cognitifs de ces interactions (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

2.2. La présence dans un contexte de formation appuyé par le numérique

2.2.1. Le modèle théorique de la présence en e-learning (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019)

Depuis le début du 21^e siècle, le modèle de la communauté d'apprentissage de cycle supérieur (*Community of Inquiry*), proposé par Garrison et al. (2000) a constitué le fondement théorique pour de nombreuses recherches sur les environnements d'apprentissage renforcés par des technologies. Selon les auteurs, une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (CoA) est un groupe d'individus engagés à travailler en collaboration, à réfléchir, à discuter et à se questionner dans le but de favoriser la construction personnelle de sens et de confirmer la compréhension mutuelle d'un sujet (Garrison et Arbaugh, 2007).

Jézégou (2010b) a formulé certaines objections à ce modèle, notamment en lien avec les difficultés rencontrées pour vérifier l'hypothèse selon laquelle la présence favorise les apprentissages, fragilité qui avait été aussi dénoncée par Rourke et Kanuka (2009). Pour donner suite à la formulation de ces critiques, Jézégou a proposé un modèle de communauté d'apprentissage médiée par des technologies (Jézégou, 2012) émergeant de la présence qui se construit au sein de l'espace numérique de communication. Cette présence résulte de certaines formes d'interactions sociales entre les apprenants et entre ceux-ci et l'enseignant.

Le modèle de la présence en e-learning de Jézégou (2012) prend ses racines dans la perspective transactionnelle de l'action développée par Dewey et Bentley (1949) et dans l'approche européenne du socio-constructivisme portée par la psychologie sociale du développement cognitif (Perret-Clermont, 2002) issue de

l'École de Genève initiée par Piaget. Le premier fondement épistémologique met l'accent sur le fait que la collaboration est le facteur principal qui permet à un groupe de personnes de constituer une communauté. Cette perspective insiste sur les dimensions communicationnelles de l'action et sur la génération d'une solution créative face à une situation problématique. La deuxième assise du modèle, c'est-à-dire l'approche européenne du socio-constructivisme portée par la psychologie sociale du développement cognitif souligne l'importance des interactions sociales de confrontation, d'échange, de mise en commun et de négociation pour le développement cognitif (collaboration contradictoire).

Ces deux référents appuient l'hypothèse selon laquelle les interactions sociales, autrement dit, les transactions entre les membres d'un groupe dans le but de résoudre de façon conjointe une situation problématique, sont essentielles à la construction individuelle et collective de connaissances.

Jézégou (2012) s'est appuyée sur cette position commune pour soutenir théoriquement et modéliser les trois dimensions de la présence en e-learning qui structurent son modèle de communauté d'apprentissage. Ce modèle solidement étayé sur le plan théorique nous a inspiré pour construire un cadre de référence pour la présente étude. Ce modèle explique mieux l'idée selon laquelle, dans un contexte de collaboration médiée par des technologies, la présence favoriserait les apprentissages. Dans les sections qui suivent, nous allons analyser les trois éléments qui constituent ce modèle, c'est-à-dire la présence sociocognitive, la présence socioaffective et la présence pédagogique.

2.2.1.1. La présence sociocognitive

D'après Jézégou, la présence sociocognitive en e-learning résulte des transactions existantes entre les apprenants lorsque ces derniers se regroupent pour résoudre une situation problématique en collaborant à l'aide d'outils de communication synchrone ou asynchrone (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019). L'exécution conjointe et commune des activités scénarise les interactions sociales entre les membres du groupe, ce dernier pouvant émerger de façon spontanée ou être orchestré par l'enseignant. Au contraire de la première formulation de son modèle (Jézégou, 2010b) où l'auteure se référait à cette dimension par le nom de « présence cognitive », Jézégou qualifie désormais cette présence de « sociocognitive », afin de mettre l'accent sur son caractère social et sur son enracinement dans la théorie du conflit sociocognitif.

La présence sociocognitive est l'élément central de la pensée critique, cette dernière considérée, à la fois, comme un processus et comme un résultat majeur de l'enseignement dans les cycles supérieurs. Quatre phases de complexité croissante conforment la pratique d'enquête qui suppose le développement de la présence sociocognitive (Dewey, 1938). Premièrement, un événement déclencheur permet aux participants de reconnaître un problème dans une situation inattendue, confuse ou inédite. Cette étape commence par la définition du problème : analyse de la situation, questionnement et délimitation. Deuxièmement, les apprenants

utilisent plusieurs sources d'information pour explorer le problème, échanger des idées et discuter des ambiguïtés. Ceci permet de formuler des hypothèses d'actions pour résoudre le problème. Troisièmement, les apprenants mettent à l'épreuve l'hypothèse retenue afin de vérifier sa validité dans le but de résoudre la situation problématique. Dernièrement, dans la quatrième phase ils évaluent les conséquences pratiques de l'expérimentation et redéfinissent la situation.

Une démarche collaborative visant la solution d'une situation problématique exige des transactions, soit des interactions entre les membres du groupe (Dewey et Bentley, 1949). Ces échanges comportent l'expression et la confrontation des points de vue divergentes, la délibération et la négociation, l'ajustement mutuel ainsi que la formulation des hypothèses et leur expérimentation. Ce sont ces interactions qui feront preuve de l'engagement des membres du groupe dans une véritable démarche de collaboration contradictoire. Dans un contexte de e-learning, ces transactions suscitent la création d'une présence sociocognitive dans l'espace numérique, nonobstant la distance géographique entre les membres de la communauté d'apprentissage.

La présence sociocognitive découle alors des transactions, soit des interactions de confrontation de points de vue, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération qui témoignent d'une collaboration entre les apprenants au sein d'un espace numérique de communication. Cette présence sociocognitive contribue à favoriser le développement d'une communauté d'apprentissage (Jézégou, 2012).

Selon Jézégou, l'impact sur les apprentissages d'une telle présence sociocognitive est proportionnel aux interactions que la communication asynchrone peut mobiliser. À ce sujet, l'auteure souligne l'importance que revêt le mode asynchrone dans une situation de collaboration en contraste aux communications éphémères qui ont lieu en mode synchrone, une idée qui avait déjà été évoquée par Garrison (2011) ainsi que par Henri et Lundgren-Cayrol (2003).

Pour Jézégou (2012), au-delà du fait que le mode asynchrone permet l'enregistrement des échanges, ce qui favorise leur consultation sans contraintes temporelles par les membres de la communauté, la communication en différé permet aussi aux membres du groupe de réfléchir et de structurer leurs pensées avant de les exprimer par écrit et les partager avec les autres. L'asynchronisme permet alors de créer des conditions temporelles favorables à la réflexivité, un avantage qui est présent de façon plus mitigée dans les communications en temps réel.

Les communications en mode asynchrone favorisent aussi la prise de conscience par l'apprenant du fait que sa perspective n'est pas la seule possible, mais qu'elle cohabite avec celles de ses pairs, et que cette pluralité incite à remettre en question ses schémas mentaux et ses procédés afin de construire de nouvelles

connaissances (Jézégou, 2012). La flexibilité temporelle rendue ainsi possible dans le déroulement de cette dynamique réflexive vient soutenir l'apprentissage (Garrison, 2011; Henri et Lundgren-Cayrol, 2003).

2.2.1.2. La présence socioaffective

Le respect réciproque est une condition nécessaire à la délibération, à la confrontation des divers points de vue et à la négociation, dans le but de résoudre de manière conjointe et commune une situation problématique. Ainsi, l'instauration d'un climat socioaffectif favorable aux interactions significatives est un élément crucial dans la perspective transactionnelle de l'action (Dewey et Bentley, 1949). Cette dernière converge avec la théorie du conflit sociocognitif sur un point : la perception des apprenants au sujet des confrontations détermine en grande partie la possibilité de décentration par rapport à leurs points de vue propres. Si les confrontations sont perçues comme étant constructives autant pour eux-mêmes que pour leurs pairs, cette décentration sera facilitée. Au contraire, celle-ci est difficile si les désaccords sont considérés comme des attaques personnelles.

La résolution du conflit sociocognitif est facilitée par un climat égalitaire, détendu, convivial, sympathique, bienveillant et respectueux des autres. Plus spécifiquement, un climat basé sur la symétrie de la relation sociale et l'aménité entre ses membres favorise la résolution du conflit sociocognitif qui émerge de la contradiction et promeut l'ajustement mutuel des sujets (Jézégou, 2012).

Plusieurs facteurs tels que le degré d'expertise, le statut socio-professionnel ou même l'âge peuvent déterminer la symétrie de la relation sociale. Bien que ces différences puissent être détachées de toute subjectivité, elles peuvent aussi dépendre des perceptions individuelles par rapport aux autres. Par conséquent, l'asymétrie dans une relation entre apprenants incite à la résolution du conflit par des facteurs sociaux plutôt que cognitifs. Autrement dit, la confrontation s'évite en retenant un point de vue au détriment des autres et en conservant chacun les points de vue propres. Force est de constater qu'une relation asymétrique compromet toute possibilité d'apprentissage (Jézégou, 2012).

Ainsi, dans le but d'atténuer les différences que les apprenants aperçoivent, il est nécessaire de réduire cette asymétrie par la création d'un climat de camaraderie et d'affabilité (Jézégou, 2012). Une dynamique de collaboration est facilitée lorsque les partenaires d'apprentissage sont capables d'exprimer leurs divergences sans agressivité. L'encouragement et le soutien réciproques ainsi que l'attention et l'empathie à l'égard des autres sont aussi des facteurs qui favorisent l'établissement d'un climat de collaboration (Charlier, Deschryver et Daele, 2002; Dillenbourg, Poirier et Carles, 2003; Henri et Lundgren-Cayrol, 2003).

La présence socioaffective en e-learning résulte des interactions sociales témoignant de la symétrie de la relation et de l'aménité entre les apprenants au sein d'un espace numérique de communication. Cette présence socioaffective contribue au développement d'une communauté d'apprentissage en ligne (Jézégou, 2012).

Eu égard aux aspects théoriques exposés plus haut, ces interactions, lesquelles conforment la dimension socioaffective de la présence, peuvent soutenir les transactions entre les membres de la communauté lorsqu'ils travaillent en collaboration pour résoudre une situation problématique par l'entremise des technologies de communication. Autrement dit, la présence socioaffective vient soutenir la présence sociocognitive. Jézégou (2012) considère cependant que la présence sociocognitive est un phénomène en soi, et qu'elle peut se manifester sans impliquer nécessairement le développement de transactions qui mobilisent une réflexion profonde.

2.2.1.3. *La présence pédagogique*

Le rôle du « facilitateur » revêt une importance de premier ordre dans le but de soutenir le développement des habiletés nécessaires à la collaboration. Selon Jézégou (2012), les interactions de l'enseignant avec les apprenants peuvent aider ces derniers au développement des compétences requises pour collaborer efficacement. En effet, de nombreux apprenants n'ont pas une disposition naturelle et automatique pour le travail en collaboration et les habiletés cognitives, métacognitives et sociales nécessaires ne sont pas toujours au rendez-vous.

Bien qu'en principe de nombreux étudiants semblent être ouverts au travail en collaboration, bien souvent la création de liens sociaux ne fait pas partie de leurs préférences. En outre, pour la plupart d'entre eux la flexibilité associée à l'asynchronisme réside dans la possibilité de travailler de façon indépendante (Angulo et al., 2016; Brassard et al., 2016; Papi et Angulo, 2016, 2017; Papi et al., 2017, 2018, 2019; Papi et al., 2015). D'un côté, la collaboration demande de la part des apprenants une volonté de participer à un objectif commun, une certaine disponibilité et un engagement régulier (Poellhuber et Chomienne, 2006). D'un autre côté, elle implique certains efforts de coordination, d'animation et de modération afin d'augmenter les possibilités de réussite (Henri et Lundgren-Cayrol, 2003). La définition d'un cadre commun de travail, l'organisation des activités et l'encouragement des échanges entre les membres de la communauté d'apprentissage relèvent de la fonction de coordination (Jézégou, 2012). Pour que la collaboration soit possible, il faut éviter de s'imposer des règles de fonctionnement trop rigides. D'ailleurs, la proposition de travailler en collaboration n'incite pas *per se* les transactions entre les apprenants (Poellhuber et Chomienne, 2006), c'est pourquoi la fonction d'animation s'avère cruciale pour le succès de la communauté.

L'encouragement des interactions entre les partenaires d'apprentissage réfère à la fonction d'animation. Ici, la présence d'une personne-ressource est déterminante pour soutenir une réflexion profonde et fructueuse pour les apprenants. Le rôle d'animateur est essentiel en tout temps, mais il revêt une importance majeure dans les premières étapes de l'établissement de la communauté lorsque le sens d'appartenance n'est pas assez implanté (Jézégou, 2012).

La régulation des manières d'interagir dans un environnement numérique d'apprentissage est une action comprise dans la fonction de modération. Ceci implique l'encouragement à moduler les jugements de valeur et à contrôler les réactions, l'objectif étant de maintenir les tensions uniquement sur le plan cognitif et qu'elles ne transcendent pas les frontières des dimensions personnelle et sociale (Jézégou, 2012).

Ainsi, la présence pédagogique résulte des interactions sociales de coordination, d'animation et de modération que le formateur entretient avec les apprenants lorsque ces derniers ont à résoudre de façon commune et conjointe une situation problématique en utilisant un espace numérique de communication. Cette présence pédagogique contribue au développement d'une communauté d'apprentissage en ligne. De plus, elle peut soutenir les transactions entre les apprenants tout en favorisant un climat socioaffectif basé sur la symétrie de la relation sociale et sur l'aménité (Jézégou, 2012).

Jézégou (2012) souligne que les fonctions qui comprennent la présence pédagogique soutiendraient les deux autres dimensions de la présence. Néanmoins, l'auteure remarque que, comme la présence socioaffective, la dimension pédagogique est un phénomène en soi. Autrement dit, la présence pédagogique peut se manifester de façon indépendante. En effet, bien que de nombreux étudiants manifestent une certaine ouverture à collaborer, dans la plupart des cas, ils privilégient le travail indépendant pour des raisons motivationnelles ou méthodologiques (Jézégou, 2012), et ce, malgré les efforts de facilitation à la collaboration déployés par les enseignants-chercheurs et la promotion qu'ils font de cette approche.

2.2.2. Le concept de présence transactionnelle (Shin, 2002)

Pour Shin (2002), dans un contexte de FAD, la perception de présence d'un étudiant concernant les enseignants, les pairs et les services institutionnels va au-delà de la distance géographique (téléprésence) ou de la présence sociale. Cette perception reflète plutôt les besoins de connexion avec les ressources d'apprentissage et les sources de soutien vers lesquelles l'étudiant peut se tourner lorsque le besoin se fait sentir.

Pour les étudiants, les ressources professorales sont perçues, entre autres, comme des médiateurs culturels entre les étudiants et les institutions, des experts en la matière, des gardiens de la connaissance et des conseillers (Shin, 2002). D'autre part, les pairs étudiants sont perçus comme des collaborateurs qui facilitent l'acquisition et l'évaluation formative des connaissances et qui offrent un soutien moral basé sur une compréhension empathique. Les établissements, quant à eux, sont perçus comme des fournisseurs de ressources d'apprentissage et de services de soutien. Ainsi, pour Shin (2002), la perception de présence d'un étudiant dans un contexte de FAD concernant les enseignants, les pairs et les services institutionnels est représentée par la disponibilité (*availability*) des autres acteurs et par le sentiment d'être en relation avec eux

(*connectedness*). Ce concept de présence comprenant les sous-dimensions de « disponibilité » et de « connexion » est appelé par Shin (2002) « présence transactionnelle » (PT).

Shin (2002) définit la notion de « disponibilité » comme la possibilité d'obtenir sur demande ce qui est nécessaire ou souhaité, ce qui implique aussi la réactivité des relations interpersonnelles. Cette notion découle de l'idée que les enseignants, les pairs étudiants et l'établissement fonctionnent essentiellement comme des ressources pour les étudiants dans un cadre éducatif. Le sentiment de « connexion », quant à lui, se réfère à l'assurance qu'une relation réciproque existe entre deux ou plusieurs parties, impliquant un jugement subjectif de la part d'un individu sur l'étendue de l'engagement qui le concerne (Shin, 2002).

Le concept de présence a été étudié sous divers angles dans plusieurs domaines. Lombard et Ditton (1997) présentent six manières de conceptualiser le terme « présence » dans une situation de communication médiatisée:

1. La présence en tant que *richesse sociale* indique le degré avec lequel les individus perçoivent la sociabilité, l'affabilité, la sensibilité, la personnalité ou la proximité des autres.
2. La présence en tant que *réalisme* implique le fait que des objets, des personnes ou des événements « virtuels » puissent être perçus comme étant « réels ».
3. La présence en tant que *transport*, autrement dit, en tant qu'analogie par laquelle la perception des individus peut transcender les frontières de leurs réalités.
4. La présence en tant qu'*immersion* signale la perception d'existence physique, psychologique et perceptuelle dans un monde différent, grâce aux dispositifs techniques reliés à des supports de communication (p. ex. la réalité virtuelle).
5. La présence en tant qu'*acteur social au sein du média* caractérise des interactions « para-sociales » que les individus entretiennent avec des acteurs virtuels dans le média (p. ex. avec des personnages).
6. La présence dans *le média comme acteur social* désigne les interactions que les individus entretiennent avec le média (p. ex. avec un ordinateur ou un logiciel).

Bien que chaque conceptualisation diffère au sujet de l'objet de la définition, l'essence du concept de présence dans une situation de communication médiatisée est la perception de « non-médiation » vécue par les individus (Shin, 2002). Parmi les six conceptualisations présentées par Lombard et Ditton, la notion de *présence en tant que richesse sociale* est probablement la plus pertinente dans le contexte de la comodalité, dans la mesure où

elle s'intéresse à la nature de la communication entre les individus. À partir de cette conceptualisation, Shin (2002) définit la PT comme étant le degré avec lequel un étudiant perçoit la disponibilité (*availability*) des autres acteurs dans une situation de formation et le sentiment d'être en relation avec eux (*connectedness*).

La PT permet de caractériser la perception qu'ont les étudiants des enseignants, des pairs et des institutions, et ce, dans un contexte de FAD. Telle que définie par Shin (2002), la PT est étroitement associée à la notion d'interaction, puisque ces deux notions (PT et interactions) concernent essentiellement les relations interpersonnelles; chaque concept peut cependant éclairer différentes dimensions des relations interpersonnelles. Alors que le concept de PT peut se référer aux perceptions d'un étudiant dans un contexte de FAD, le terme d'interaction se réfère aux activités qui se déroulent effectivement entre deux ou plusieurs parties.

Shin (2002) souligne que la présence n'implique pas nécessairement un contact présentiel. Le degré de présence est davantage en lien avec les caractéristiques de la relation globale entre l'enseignant et l'apprenant : la réactivité, la pertinence, l'individualisation et le soutien général, qu'avec la modalité d'interaction entre eux ou l'outil de communication utilisé. Par conséquent, dans un contexte de FAD, la PT se réfère à la mesure dans laquelle un étudiant perçoit la disponibilité des enseignants, de ses pairs et des services de l'institution, ainsi que la connexion avec ceux-ci. L'interaction, quant à elle, est considérée comme une activité qui peut résulter d'une perception élevée de PT.

Les étudiants ayant une perception plus favorable concernant la présence psychologique d'un enseignant ont tendance à s'engager davantage dans les tâches d'apprentissage et à obtenir de meilleurs résultats que ceux ayant une perception de PT plus faible de l'enseignant. Shin (2002) indique également que la PT peut être un prédicteur significatif de la réussite, de la satisfaction et de la persévérance des étudiants dans un contexte de FAD. Ainsi, l'utilisation d'outils synchrones et asynchrones pourrait supprimer l'absence de présence physique de l'enseignant. Étant donné l'implication générique des relations humaines dans les activités d'enseignement et d'apprentissage, le concept relationnel de PT offre une perspective pour l'analyse des discussions fréquemment documentées dans la littérature sur la FAD, à savoir : l'isolement, la distance psychologique, le manque de relations, le sentiment de connexion, ou le sentiment d'appartenance.

2.3. Les communautés médiées par les nouvelles technologies de la communication

Afin de renforcer le sentiment de présence dans un contexte de FAD, des communautés médiées par des nouvelles technologies de la communication sont mises en place. Le concept de communauté a été longtemps utilisé pour décrire un large éventail de scénarios, aussi réels que virtuels. Selon Garrison (2016), une

communauté est un ensemble d'individus liés entre eux pour un même but qui définit ses limites. De nos jours, le concept de communauté est de plus en plus difficile à définir, car les relations humaines ne sont plus limitées par la proximité géographique.

Pour Rovai (2002) l'essence d'une communauté d'apprentissage réside dans l'interdépendance, la connexion, la confiance et l'interaction entre les membres, le sentiment d'appartenance, les attentes et les valeurs communes, les objectifs partagés et des parcours qui se croisent. Suivant Chang (2003), une communauté d'apprentissage se caractérise par la construction active et spontanée de connaissances par les membres, le partage d'idées, la diffusion d'informations à l'ensemble des apprenants faisant partie de la communauté et le développement de connaissances et d'expertises distribuées.

De nombreux chercheurs (Garrison, 2016; Misanchuk et Anderson, 2001; Palloff et Pratt, 2003; Palloff et Pratt, 1999; Rheingold, 1993; Roschelle et Pea, 1999; Rovai, 2002; Schuler, 1996) partagent la préoccupation de définir les communautés médiées par les technologies de la communication. De ce fait, un entassement inextricable de concepts hétéroclites a été formé par les différentes appellations qui ont été utilisées pour désigner ce phénomène : communautés d'apprentissage en ligne (Blayone, vanOostveen, Barber, DiGiuseppe et Childs, 2017); communautés de pratique (Wenger, 1999, 2000; Wenger, McDermott et Snyder, 2002); et communautés virtuelles (Proulx, 2006).

2.3.1. Les communautés d'apprentissage en ligne (Blayone et al., 2017)

L'intégration des technologies numériques dans les universités influence profondément l'apprentissage dans les études de cycles supérieurs. Les modèles socioconstructivistes d'apprentissage contribuent au développement des compétences en matière de résolution de problèmes, de pensée critique et de collaboration. Un de ces modèles est celui de la communauté d'apprentissage entièrement en ligne (*Fully Online Learning Community – FOLC –*). Le modèle FOLC (Blayone et al., 2017) décrit l'apprentissage collaboratif comme une symbiose d'interactions sociales et cognitives amplifiée par l'utilisation efficace des technologies numériques synchrones et asynchrones. Blayone et al. (2017) modélisent des communautés d'apprentissage démocratisées qui réduisent la distance transactionnelle entre les apprenants et les éducateurs, intègrent une évaluation authentique, encouragent la négociation des activités d'apprentissage ainsi que de l'exploitation des technologies et favorisent le partage de la responsabilité de la critique constructive.

Dans un contexte de formation entièrement en ligne, les étudiants s'engagent dans des activités d'apprentissage dans un espace numérique partagé en utilisant un arrangement de technologies synchrones et asynchrones. Certains modèles de formation entièrement en ligne se concentrent sur l'apprentissage individualisé avec des formes optionnelles de coopération (Dalsgaard et Paulsen, 2009). D'autres mettent l'accent sur l'apprentissage

transactionnel dans lequel l'interaction sociale et la collaboration sont essentielles pour construire des connaissances socialement significatives (Garrison, 2016).

Blayone et al. (2017) décrit FOLC comme étant un modèle transactionnel qui met en avant des processus d'apprentissage démocratisés et émancipatoires qui sont adaptables au contexte socioculturel des institutions et des apprenants. Pour l'auteur, FOLC répond à quatre problèmes liés à la transformation de l'enseignement supérieur dans une société de la connaissance et du numérique de plus en plus mondialisée : (1) il répond aux limites de la FAD; (2) il favorise le développement des compétences du XXI^e siècle; (3) ses activités, ses structures de contrôle et ses orientations communautaires répondent aux besoins d'apprentissage transformateur et émancipateur; et (4) il s'aligne sur les réformes démocratiques et socio-économiques.

Selon Blayone et al. (2017), FOLC est un modèle réduit d'apprentissage socioconstructiviste qui aborde les processus fondamentaux de l'apprentissage profond. Ces processus sont interprétés comme des interactions ou des transactions (Garrison et al., 2000) donnant lieu à plusieurs dimensions ou « présences ». Le terme « présence » souligne la qualité essentielle des transactions d'apprentissage en tant que fonctions partagées plutôt que d'échanges impliquant des acteurs spécifiques (par exemple, des enseignants ou des étudiants). La présence suggère une orientation communautaire dans laquelle les participants partagent la responsabilité et le contrôle de l'expérience (Blayone et al., 2017).

Les dimensions synergiques du modèle FOLC sont conceptualisées par Blayone et al. (2017) comme la présence sociale (PS) et la présence cognitive (PC). Ces dimensions se produisent principalement dans un espace numérique composé de technologies asynchrones et synchrones sélectionnées par les membres de la communauté. L'apprentissage collaboratif réussi se situe à l'intersection de ces dimensions lorsque les apprenants développent leur sentiment d'appartenance à la communauté et que les compétences numériques requises sont appliquées pour soutenir la démarche de construction des connaissances (Figure 2). Blayone et al. (2017) reconnaît que toutes les interactions sociales et cognitives ne sont pas médiatisées, même dans les cours entièrement en ligne, et de ce fait le modèle peut être adapté aux environnements d'apprentissage hybride en redimensionnant et en repositionnant stratégiquement l'espace numérique par rapport à la présence sociale et à la présence cognitive.



Figure 2. The Fully Online Learning Community Model (Blayone, 2017, p. 4)

Dans le modèle FOLC, Blayone et al. (2017) intègrent la présence éducative (*teaching presence –TP–*) dans les autres présences. Cette démarche, ancrée dans une approche démocratisée de l'apprentissage, met beaucoup plus l'accent sur la communauté et l'autonomisation de l'apprenant. Dans le modèle, Blayone et al. (2017) introduit l'espace numérique en tant que construction dynamique, négociée et contextuelle avec le potentiel d'amplifier les présences sociale et cognitive. Les auteurs caractérisent le modèle comme une construction conceptuelle inclusive qui intègre plusieurs dimensions complémentaires de l'expérience d'apprentissage, par exemple, les activités et les objectifs d'apprentissage, les dispositifs et les compétences numériques, la responsabilité et le contrôle, la formation et l'évaluation de la communauté, etc.

2.3.2. Les communautés de pratique (Wenger, 1999, 2000; Wenger et al., 2002)

Une communauté de pratique (CoP) est un groupe de personnes qui partagent un intérêt, une préoccupation ou une passion pour quelque chose qu'ils font et apprennent à mieux le faire en interagissant régulièrement (Lave et Wenger, 1991). Une CoP peut être créée délibérément dans le but d'acquérir des connaissances liées à un domaine spécifique ou elle peut évoluer naturellement en raison de l'intérêt commun des membres. C'est grâce au processus de partage de connaissances et d'expériences avec le groupe que les membres apprennent les uns des autres et ont la possibilité de se développer personnellement et professionnellement (Wenger, 1999). Les facteurs qui déterminent la construction d'une CoP sont : les individus, la présence sociale, la motivation et la collaboration (Wenger, 2000).

Bien qu'une CoP puisse exister physiquement, ses membres ne doivent pas nécessairement être installés dans les mêmes locaux. S'ils collaborent en ligne, par exemple au sein de forums de discussion ou sur les médias sociaux, ils forment une « communauté de pratique virtuelle » (VCoP) (Dubé, Bourhis et Jacob, 2005). Si les membres d'une communauté communiquent entre eux via des appareils mobiles et participent à des travaux communautaires lorsqu'ils sont en déplacement, ils forment une « communauté de pratique mobile » (MCoP) (Kietzmann et al., 2013).

Pour Wenger et al. (2002), l'apprentissage est au cœur de l'identité humaine. Les auteurs prônent l'idée de l'apprentissage en tant que participation sociale, autrement dit, de l'individu en tant que participant actif aux

pratiques des communautés sociales et à la construction de son identité à travers ces communautés. Dans ce contexte, une communauté de pratique est un groupe d'individus qui participent à une activité communautaire, qui expérimentent et créent continuellement leur identité commune en s'engageant et en contribuant aux pratiques de leur communauté.

Pour Wenger, trois dimensions structurent les communautés de pratique (Wenger, 1999) :

- Un engagement mutuel qui doit être respecté par tous les membres de la communauté. Le but étant de mettre les compétences et les connaissances de chacun au service des autres et de les lier à celles des autres membres.
- Une entreprise commune ayant pour but de faire interagir ses membres afin d'accomplir un objectif commun et de faire évoluer cette entreprise en fonction des nouveaux enjeux.
- Un répertoire partagé permettant aux membres de communiquer et de résoudre des problèmes.

Dans de nombreuses organisations, les communautés de pratique sont devenues une partie intégrante de la structure organisationnelle (McDermott et Archibald, 2010). Ces communautés assument des tâches de gestion des connaissances qui étaient auparavant couvertes par des structures organisationnelles plus formelles. Dans certaines organisations, il existe des communautés de pratique à la fois formelles et informelles. L'intérêt est croissant, au sein des organisations, pour encourager, soutenir et parrainer les communautés de pratique afin de bénéficier du partage des connaissances qui peut conduire à une plus grande productivité (Wenger et al., 2002). Les communautés de pratique sont maintenant considérées comme un moyen de saisir les connaissances tacites et le savoir-faire qui n'est pas facilement articulé.

Les communautés de pratique sont auto-organisées sous le contrôle de leurs membres. Une communauté de pratique est souvent créée de manière organique, avec autant d'objectifs que de membres (Wenger et al., 2002). L'adhésion est définie par les connaissances des membres et ceux-ci peuvent assumer de nouveaux rôles au sein de la communauté en fonction des intérêts et des besoins. Une communauté de pratique peut exister si les membres estiment avoir quelque chose à y apporter ou à en tirer profit (Wenger, 1999).

Par les liens informels que les participants établissent dans une communauté de pratique et grâce au partage des expertises et des connaissances, les membres de la communauté développent un capital social. Le capital social se traduit par un fonctionnement efficace du groupe grâce aux relations interpersonnelles, au sentiment d'identité et des valeurs partagées, à une compréhension ainsi qu'à des normes communes, à la confiance, à la coopération et à la réciprocité. Le capital social peut apporter une valeur à la fois à l'individu et au groupe (Wenger et al., 2002).

Les communautés de pratique sont désormais associées à la gestion des connaissances tacites, c'est-à-dire à la recherche, au partage, au transfert, au stockage et à l'explicitation des expériences contextualisées qui ne peuvent pas être facilement saisies, codifiées et stockées. Une CoP, collectivement et individuellement, est considérée comme une riche source potentielle d'informations utiles sous forme d'expériences réelles; en d'autres termes, de meilleures pratiques. Ainsi, pour la gestion des connaissances, une communauté de pratique est une source de contenu et de contexte qui, s'il est codifié, documenté et archivé, peut être accessible pour une utilisation ultérieure (Wenger et al., 2002).

Le succès d'une communauté de pratique est fonction de son but ainsi que des intérêts et des ressources de ses membres. Wenger et al. (2002) ont identifié sept actions qui pourraient être prises afin de cultiver les communautés de pratique :

- Concevoir la communauté de manière qu'elle évolue naturellement.
- Créer des possibilités de dialogue ouvert avec des perspectives convergentes et divergentes.
- Permettre différents niveaux de participation (groupe central, groupe actif, groupe périphérique).
- Développer des espaces communautaires publics et privés.
- Mettre l'accent sur la valeur de la communauté.
- Combiner la familiarité et l'enthousiasme.
- Trouver et entretenir un rythme régulier.

2.3.3. Les communautés virtuelles (Proulx, 2006)

La propagation accélérée des pratiques de communication électronique a favorisé la diffusion des réseaux de l'Internet en tant que dispositifs sociotechniques de communication, permettant ainsi des échanges d'information qui mobilisent des intelligences et des sensibilités (Aigrain, 2005). Pour Proulx (2006), trois sphères de pratiques de communication s'intègrent dans cette dynamique interactionnelle : la sphère domestique, la sphère professionnelle et la sphère personnelle. Cette intégration de pratiques s'appuie sur une offre de plus en plus diversifiée d'objets communicationnels qui suscitent des interactions sociales. Peu importe leur situation géographique, les individus intègrent de façon de plus en plus facile des collectifs d'utilisateurs en ligne avec des pratiques de communication communes (Proulx, 2006).

Ces collectifs sont désignés sous l'appellation de « communautés virtuelles ». Proulx (2006) dénonce une certaine « inflation sémantique » en lien au recours du terme « communauté » et de l'adjectif « virtuel ». Pour l'auteur, il serait risqué d'énoncer *a priori* qu'un regroupement d'individus connectés se comporte comme une communauté. Il faudrait d'abord examiner si le collectif en question possède les caractéristiques habituellement attribuées à une communauté. En outre, pour Proulx (2006), la notion de « virtuel » poserait problèmes dans le sens où elle est l'opposé de ce qui est « actuel ». L'adjectif « virtuel » est devenu une façon simpliste de désigner le recours au numérique dans le processus de communication. Toutefois, l'auteur reconnaît l'usage généralisé de l'expression « communautés virtuelles » dans la littérature et dans les médias pour faire allusion aux pratiques de communication de groupe en ligne.

L'émergence des dispositifs de médiation qui augmentent les échanges entre les personnes favorise la transformation qualitative de ces interactions (Proulx, 2006) permettant l'échange de points de vue. Ainsi, il est essentiel d'élaborer des règles d'autogestion des discussions (Proulx, Massit-Folléa et Conein, 2005). Afin de différencier l'exercice de la communication en ligne de la communication présenteielle, Proulx (2006) souligne trois éléments fondamentaux : (1) le corps de l'individu qui se mobilise différemment; (2) la coprésence physique des interlocuteurs qui n'est plus une condition *sine qua non*; et (3) la temporalité de la communication qui peut être synchrone ou asynchrone.

Proulx (2006) signale que dans une communauté médiée par des technologies les individus doivent être témoins des échanges, qu'ils soient interindividuels ou collectifs. Ainsi une communauté virtuelle désigne le lien d'appartenance entre les membres d'un ensemble spécifique d'utilisateurs d'un outil numérique de communication avec des goûts, des valeurs, des intérêts ou des objectifs communs, voire avec un projet collectif (Proulx, 2004). À travers des gestes d'empathie et de partage, les membres de la communauté retrouvent du soutien affectif ou social. La communication est médiatisée dans un espace symbolique permettant le développement du sentiment d'appartenance et la construction d'une identité collective. Une structure sociale est aussi instaurée : des mécanismes d'autoproduction de normes, des codes de conduite implicites et explicites, etc. (Hine, 2005). En définissant des règles d'adhésion, les membres d'une communauté virtuelle tracent également un « périmètre ». De cette manière ils participent à la construction d'une identité collective.

Selon Proulx (2006), dans les « communautés virtuelles » ce qui fait lien est le partage d'intérêts, de valeurs et de croyances communs, ou la même appartenance, qu'elle soit culturelle, nationale, générationnelle, ethnique, familiale, sexuelle ou religieuse. Ainsi, une communauté virtuelle est avant tout une communauté d'intérêt et, pour qu'il y ait un sentiment d'appartenance, elle doit mettre en relation des personnes dont les interactions sont réciproques, soutenues et durables et qui, en plus, détiennent ou construisent des liens communs. Ce sentiment d'appartenance peut conduire à la réalisation des actions collectives au nom de la communauté. La conscience

de la présence de l'autre est cruciale dans l'élaboration de stratégies de coopération et de coordination (Proulx, 2006).

2.4. La distance pédagogique en formation à la recherche

La distance pédagogique réfère à une absence symbolique de médiateurs de savoir ou de partenaires d'apprentissage qui se traduit par une perception de faible disponibilité des autres acteurs d'une situation de formation et du sentiment d'être en relation avec eux.

La mesure de la distance pédagogique est une fonction inversement proportionnelle à la fréquence des transactions. Selon la perspective transactionnelle de l'action (Dewey et Bentley, 1949), l'apprentissage a lieu par des *transactions*, c'est-à-dire, par des interactions entre les individus, l'environnement et les modèles de comportement. Par conséquent, le niveau le plus élevé de distance pédagogique réfère à l'absence d'interactions riches et fructueuses entre les apprenants et entre ceux-ci et l'enseignant. Une distance pédagogique trop longue peut entraîner un sentiment d'isolement et de déconnexion, ce qui peut conduire à de faibles niveaux de motivation et d'engagement et, par conséquent, à l'abandon.

Il va sans dire que la distance pédagogique n'est pas un phénomène qui se manifeste de manière exclusive dans la FAD. Dans un contexte de formation traditionnelle, la présence physique des acteurs, enseignants et apprenants, n'est pas *per se* un gage de leur disposition à interagir avec les autres. Il existe un danger de présumer que toute situation d'apprentissage en présentiel se traduit par des interactions riches et productives ou, au contraire, de supposer que le seul agencement d'un dispositif permettant les échanges encourage les transactions. Si les écosystèmes technologiques favorisent la construction d'une téléprésence permettant de pallier l'absence physique des médiateurs du savoir, leur succès est fonction d'une conception réfléchie et des efforts de facilitation, de médiation et d'animation.

La distance pédagogique est définie comme l'absence symbolique des médiateurs du savoir, autrement dit, une perception de disponibilité réduite des participants à une activité de formation et un sentiment de déconnexion entre eux. Dans le contexte de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, lesdits médiateurs du savoir sont les membres du corps professoral qui encadrent les travaux de l'étudiant-chercheur et les condisciples de ce dernier. Il s'agit d'une absence « symbolique » par le fait que, bien qu'ils puissent être, en principe, accessibles et même physiquement présents, ils peuvent être perçus comme étant très peu disponibles et leurs trajectoires individuelles comme étant séparées.

Concernant le rapport entre le directeur de recherche et l'étudiant-chercheur à la maîtrise, force est de reconnaître l'existence d'un important écart quant à leurs niveaux d'expérience. Dans le cas le plus extrême, nous trouvons d'un côté le chercheur chevronné, l'auteur prolifique, l'universitaire notoire, le chef de projets

subventionnés, le membre d'un cercle scientifique réduit, l'érudit habitant une sphère intellectuelle supérieure. De l'autre côté, nous trouvons le novice dans les arts de la recherche, l'auteur néophyte, l'étudiant ordinaire aspirant à être introduit dans le monde de la recherche savante. Ces différences pourraient creuser un écart communicationnel important qui se traduit souvent par une relation fort asymétrique et distante.

L'alignement des intérêts de recherche est aussi un élément ayant une incidence importante sur l'ampleur de la distance pédagogique entre le directeur de recherche et l'étudiant-chercheur (Belleville, 2014). La pénurie d'expertises spécifiques, en partie comme conséquence des réaménagements facultaires, contraint les professeurs à diriger des projets étudiants qui ne s'inscrivent pas nécessairement dans leur domaine (Neumann, 2007). En outre, le soutien que les directeurs peuvent fournir est souvent limité en raison de l'éclectisme qui caractérise de nombreux projets notamment dans les sciences dites « molles ». Dans ce contexte, ils sont placés devant une alternative gênante : d'un côté, le directeur peut conduire le projet de l'étudiant vers un domaine qu'il maîtrise où il peut exercer son autorité, et ce, nonobstant la possible opposition de l'étudiant. D'un autre côté, le directeur peut permettre que l'étudiant mène son projet dans la direction qu'il croit la plus appropriée, bien qu'il se retrouve dans un terrain hors de son expertise. Dans le premier cas, la perte d'emprise sur son projet peut être une source de démotivation chez l'étudiant-chercheur et, dans le deuxième cas, le fait de diriger un projet qui ne s'aligne pas avec ses intérêts peut entraîner un certain désengagement chez le professeur.

Un autre déterminant de la distance pédagogique entre le directeur de recherche et l'étudiant-chercheur est l'intensité et la qualité de l'interaction entre eux (Cotterall, 2011). En raison des exigences auxquelles ils sont soumis en termes de production scientifique et d'obtention de financement, les membres du corps professoral ne disposent pas d'assez d'occasions pour interagir avec leurs étudiants (Habib et Morrow, 2007). Les nombreuses tâches administratives qu'ils doivent accomplir et l'exigence de rendre des services à la collectivité entravent les interactions avec leurs étudiants (Wright, 2016). La principale source d'insatisfaction au sujet de l'encadrement des étudiants-chercheurs est en lien avec la quantité et la qualité d'aide directement liée à la recherche (Grossman et Crowther, 2015).

La distance pédagogique peut être également élargie par une estimation erronée du niveau d'autonomie de l'étudiant. La conception selon laquelle les étudiants de cycles supérieurs sont déjà autonomes ou qu'une direction minimale, voire inexistante, aide au développement de l'autonomie, peut avoir un effet important sur le cheminement de l'étudiant (Belleville, 2014). Une évaluation prématurée de sa capacité à travailler de façon autonome peut vite entraîner un sentiment de désorientation chez l'étudiant-chercheur néophyte. Le besoin d'encadrement et de direction des étudiants-chercheurs ne devrait pas être négligé, notamment aux études de deuxième cycle.

Le style de direction « Laissez-faire » (Gatfield, 2005), qui se définit par de faibles niveaux de structure et de soutien, peut alors être caractéristique d'une distance pédagogique trop grande. À défaut de direction et d'interaction, l'étudiant-chercheur peut avoir une perception de non-implication, voire d'indifférence de la part de son encadreur. À l'antipode, un style « Pastoral » (Gatfield, 2005) marqué par une relation étroite avec le candidat et par des échanges réguliers basés principalement sur un soutien sur le plan personnel, peut aussi contribuer à l'accroissement de la distance pédagogique. Dans ce cas, la haute fréquence des interactions sociales ne se traduit pas nécessairement par des transactions effectives.

Concernant le rapport entre l'étudiant-chercheur et ses pairs, le sentiment de déconnexion entre eux est renforcé par la conception selon laquelle la nature particulière et spécialisée des projets étudiants se traduit par un cheminement solitaire (Mills, 2002). Bien que le modèle de laboratoire gagne du terrain en sciences humaines et sociales, l'approche individualiste reste encore la plus courante. Les étudiants-chercheurs dans ces champs disciplinaires basent souvent leurs projets de recherche sur leurs propres intérêts. Il est moins fréquent que leurs projets découlent d'un programme de recherche subventionnée dont les travaux se réalisent dans un laboratoire sous la direction d'un professeur.

L'individualisme qui a traditionnellement caractérisé l'expérience d'études dans les cycles supérieurs débouche fréquemment sur un défaut d'interaction avec les pairs. La recherche a mis en évidence les nombreuses difficultés que rencontrent les étudiants-chercheurs tout au long de leur parcours (Conrad, 2006). Le renfermement sur soi-même peut installer dans l'esprit de l'étudiant-chercheur l'idée que les difficultés qu'il éprouve lui sont exclusives. Le fait de ne pas mettre en contraste sa démarche avec celles des autres peut le faire douter de la pertinence de son travail et de sa capacité à le mener à bien. Les étudiants-chercheurs doivent faire face à l'isolement qui est souvent considéré comme étant intrinsèque aux études supérieures (van der Meer et al., 2013). De nombreux étudiants peinent à se lier à leurs camarades pour trouver un soutien complémentaire à celui offert par leur superviseur (Conrad, 2003).

En substance, la distance pédagogique est déterminée par deux facteurs interdépendants : la *structure*, soit la disposition des éléments qui constituent le dispositif pédagogique (activités d'apprentissage, activités d'évaluation, étapes de progression, ressources éducatives); et le *dialogue*, autrement dit, le niveau d'interaction entre les acteurs de l'expérience de formation. La relation de ces deux variables détermine le niveau d'*autonomie* requis de l'apprenant pour faire face à l'expérience d'apprentissage. Examinons ces concepts et leurs implications dans la formation à la recherche.

2.4.1. La structure d'un dispositif de formation des chercheurs universitaires

Dans le contexte de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, la structure du dispositif pédagogique est constituée des éléments qui tracent une orientation générale pour l'apprentissage de l'étudiant-chercheur et pour la conduite de ses travaux. La définition de ces éléments est un compromis entre le rôle directif du superviseur et les possibilités de négociation avec l'étudiant. Selon Gatfield (2005), les éléments déterminant le facteur structural de l'encadrement des étudiants-chercheurs peuvent être classés en trois catégories : aspects organisationnels, suivi de la progression de l'étudiant et activités de développement de compétences en recherche. Ces éléments sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Éléments déterminant le facteur structural de l'encadrement des étudiants-chercheurs (Gatfield, 2005)

<i>Organisation</i>	<i>Suivi de la progression</i>	<i>Développement de compétences</i>
Accueil de l'étudiant	Arrangements contractuels	Méthodes de recherche
Identification des rôles	Évaluation des rencontres	Rédaction
Négociation des rencontres	Évaluations de fin d'étape	Formation en statistique
Définition des sujets à traiter	Définition des délais	Utilisation de logiciels
Définition des étapes et des objectifs	Comptes-rendus planifiés	Présentations orales
Programmation de rencontres de groupe	Temps de réponse du directeur	Gestion du temps
Enregistrement des rencontres	Rétroaction programmée	Séminaires et formations de courte durée
Rédaction de rapports progressifs	Rapports d'évaluation	
Disponibilité du directeur	Présentation orale du projet	
Contact constant	Évaluation des communications pour des colloques et des conférences	
Apports du directeur	Publications	
Changement de rôle du directeur		
Rester sur le point central		
Colloques et conférences		
Référence externe		
Encadrement groupal		
Structure informelle		
Flexibilité du temps		
Modèle d'encadrement		

Pour Gatfield (2005), les aspects organisationnels réfèrent à la dimension fonctionnelle de l'encadrement qui établit la fréquence et le contenu des rencontres ainsi que la direction relative à la prise de décisions sur le projet. Le suivi de la progression de l'étudiant permet d'évaluer l'avancement du projet et l'exécution des tâches assignées. Les activités de développement de compétences en recherche, quant à elles, réfèrent aux actions de formation visant le renforcement des habilités en tant que chercheur scientifique. La structure dans la formation des chercheurs universitaires est aussi déterminée par la façon dont les programmes d'études sont organisés. Dans les programmes de deuxième cycle, une scolarité préparatoire est souvent exigée avant d'entreprendre les travaux de recherche. Ensuite, l'étudiant s'inscrit à des activités de recherche afin de réaliser

son mémoire de maîtrise. Ewing (2012) propose un programme séquentiel et hautement structuré afin de guider les étudiants à travers les étapes de réalisation de leurs projets.

Le programme de formation à la recherche proposé par Ewing (2012) comporte un cours préalable et cinq cours fondamentaux. Le cours préalable aide les étudiants à comprendre les principes de la méthodologie de recherche et à apprendre à critiquer la littérature. Le premier cours fondamental permet aux étudiants d'identifier un problème ou une question relevant de la pratique professionnelle et de procéder à un examen approfondi de la littérature afférente. Le deuxième cours est axé sur l'élaboration d'une proposition de recherche détaillée. Le troisième cours porte sur la collecte de données, tandis que le quatrième cours aborde l'examen et l'interprétation des données de l'étude. Enfin, le dernier cours comprend la préparation du manuscrit.

L'établissement d'une série de points d'évaluation tout au long du parcours d'études peut favoriser l'engagement des étudiants. Ewing (2012) propose une évaluation régulière des résultats basés sur la performance, par exemple, une proposition détaillée du projet approuvée par un comité d'étudiants, la soumission et approbation de la proposition par un comité de révision institutionnelle, l'élaboration des instruments de collecte de données et des outils d'analyse, l'analyse et l'interprétation des données. La division du projet en étapes facilite la gestion du processus par les étudiants, car chaque nouvelle étape s'appuie sur la précédente.

Une grande partie de la structure dans la formation des chercheurs universitaires est définie par les caractéristiques, les préférences et la conception de l'encadrement du directeur de recherche. Ainsi, cette structure est déterminée par plusieurs éléments tels que :

- La fréquence et la forme des échanges ou des rencontres individuelles (en personne ou à distance; à la demande de l'étudiant ou du professeur; à la suite d'une étape majeure du cheminement, etc.).
- Le fonctionnement du suivi (délais de remise des textes avant les rencontres, délais de correction ou de rétroaction, évaluation de l'avancement des travaux).
- La composition du comité d'encadrement (direction ou codirection, évaluation individuelle ou collégiale).
- La participation à un groupe de recherche et mode de fonctionnement (carnet de laboratoire, réunions, etc.).

Ewing (2012) souligne que le défaut de structure est un des facteurs qui contribuent le plus à l'allongement de la durée des études dans les cycles supérieurs. La gestion indépendante de leurs projets de recherche est souvent considérée comme étant un préalable pour les étudiants-chercheurs, ils sollicitent le soutien de leurs

directeurs en fonction de leurs besoins. L'absence d'une structure appropriée pourrait déboucher sur des sentiments de flottement et d'incertitude (Lee, 2007, 2008, 2011). Par conséquent, les étudiants perçoivent souvent la recherche dans les cycles supérieurs comme étant un obscur rituel de passage (Wisker, 2007). Le manque de structure et d'organisation ainsi que l'inhabileté à prévoir la durée réelle d'un projet de recherche sont des éléments appartenant au directeur qui peuvent avoir un effet négatif sur le cheminement de l'étudiant (Belleville, 2014).

2.4.2. Le dialogue dans la formation des chercheurs universitaires

Dans un contexte de formation à la recherche dans les cycles supérieurs, le dialogue est constitué des interactions que les étudiants-chercheurs entretiennent avec leur directeur de recherche, avec les autres membres du corps professoral, avec leurs pairs, et avec les experts du domaine concerné. Force est de reconnaître que le professeur attiré à un étudiant demeure le responsable principal de la formation à la recherche. Au-delà de l'adoption d'une approche fondée sur la collégialité et de l'arrangement d'un environnement d'apprentissage favorisant la collaboration et les échanges avec d'autres individus (étudiants ou professeurs), la responsabilité de l'encadrement repose sur les épaules du directeur. Pour l'étudiant, le fait d'entretenir avec son directeur des échanges réguliers d'idées, d'opinions et d'arguments autour du projet de recherche est d'une importance capitale pour la progression de ses travaux. Bien que les apports de tierces personnes soient fort valorisés, les décisions finales relatives à la conduite du projet appartiennent à la dyade formée par le directeur et l'étudiant, d'où l'importance de la régularité de ces échanges. Cette dynamique d'interaction permet à l'étudiant d'avoir une perception favorable au sujet de la disponibilité de son professeur et de développer une certaine relation avec lui.

Certes, les échanges que l'étudiant entretient avec son directeur de recherche sont les instances de communication ayant l'incidence la plus importante sur la conduite du projet étudiant. Or, les interactions avec d'autres membres du corps professoral ont une incidence d'intensité variable sur certains aspects de la recherche. Ces interactions peuvent avoir lieu dans des contextes structurés tels que des cours, mais elles peuvent aussi être informelles. Dans tous les cas, elles suscitent chez l'étudiant des réflexions qui pourraient guider la prise de décision par rapport à la conduite de son projet. En outre, dans les formules d'encadrement collégial comprenant une codirection, les perspectives d'un deuxième superviseur marquent aussi la dynamique du dialogue.

Un environnement d'apprentissage collaboratif se caractérise par le partage de connaissances entre les étudiants et les enseignants (Vesisenaho et al., 2010). L'apprentissage se fait ainsi par l'exploration et par l'application des connaissances plutôt qu'en recevant passivement des informations (Brindley, Blaschke et Walti, 2009). Pour Ewing (2012), le rôle des pairs est fondamental dans la formation à la recherche dans les cycles

supérieurs. L'auteure souligne que lorsque les étudiants sont formés à l'utilisation des méthodes de recherche, ils les appliquent activement à leurs projets. La discussion entre pairs permet ainsi aux étudiants d'analyser ces concepts et de réfléchir à la façon dont ils peuvent être appliqués à leurs projets de recherche. Par exemple, lorsque les étudiants se familiarisent avec les méthodes et les techniques de collecte et d'analyse de données, ils peuvent présenter aux pairs leurs outils, leurs instruments et leurs procédés et ainsi recevoir des rétroactions de ces derniers. Ewing (2012) recommande d'encourager les étudiants à partager leurs commentaires, à poser des questions qui incitent à la réflexion et à fournir des ressources contribuant au développement des projets de leurs pairs. Ewing (2012) recommande également que le directeur participe activement à la dynamique d'interaction, en apportant des éclaircissements et en encourageant un dialogue constructif.

Pour Ewing (2012), un programme de formation à la recherche devrait offrir aux étudiants des occasions pour présenter à leurs pairs et aux professeurs leurs propositions de recherche ainsi que l'état d'avancement de leurs travaux après avoir complété une étape du parcours. De ce fait, les technologies de communication synchrone soutiennent la création d'un environnement de discussion favorisant la participation active, le questionnement, la rétroaction et le partage de ressources. Les technologies de communication asynchrone permettent aussi les échanges, l'évaluation formative et la formulation des questions entre étudiants et professeurs (Ewing, 2012).

Le développement de communautés d'apprentissage est tributaire de l'interaction riche et pertinente entre les pairs (Leshem, 2007). Ces transactions encouragent l'apprentissage collaboratif (van Eeden-Moorefield et Walsh, 2010) et, dans les contextes de FAD, elles favorisent la réussite des étudiants (Hughes, 2007). Pour Ewing (2012), l'appartenance à une communauté d'étudiants-chercheurs du même domaine soutient la persévérance tout au long du cheminement et contribue à maintenir la durée des études dans les délais prévus. L'auteure suggère que pour faciliter les relations de collaboration, le nombre d'étudiants faisant partie d'une communauté de formation à la recherche devrait être réduit, soit d'environ 15 étudiants.

En conclusion, le dialogue dans la formation des chercheurs universitaires est constitué des interactions qu'ils entretiennent avec leur directeur de recherche, en premier lieu; avec les autres membres du corps professoral, en deuxième lieu; avec leurs pairs, en troisième lieu et, avec les experts du domaine concerné, en dernier lieu.

2.4.3. Le développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs

Un des objectifs de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs est le développement de la capacité à conduire des projets de recherche de façon autonome. Ceci s'acquiert par la prise encadrée des décisions qui concernent le projet de recherche étudiant. La responsabilisation progressive de l'étudiant en ce qui a trait aux différents éléments qui constituent son projet est primordiale pour cultiver son autonomie. Les difficultés en lien avec la définition de son propre objet d'étude et celles en lien avec la conception, la mise en œuvre et la gestion

de la démarche de recherche forge la capacité de l'étudiant-chercheur à conduire des recherches de façon autonome. Ainsi, le but ultime de l'encadrement est de soutenir le développement des compétences personnelles et générales en plus de leurs compétences scientifiques, tout en aidant les étudiants à identifier et à surmonter des problèmes complexes qui pourraient entraver leur progression.

L'augmentation du nombre d'étudiants de cycles supérieurs au cours des dernières décennies, avec la diversité de profils que cela a entraînée, révèle une nécessité d'adopter une approche d'organisation de la formation à la recherche. Manathunga (2005) décrit deux approches que les universités ont adoptées pour l'organisation de l'encadrement des étudiants-chercheurs. Une première approche, que Godskesen et Kobayashi (2016) qualifient de « pédagogie de soutien et de provision », prône la création de davantage de structure : écoles d'études supérieures, centres de soutien et formation à la supervision pour les professeurs (Lee et Green, 2009).

Une deuxième approche, considérée comme étant un « environnement d'apprentissage distribué privilégiant l'auto-organisation » (Godskesen et Kobayashi, 2016), se fonde sur une vision socioculturelle de la formation des étudiants-chercheurs (Boud et Lee, 2005). Suivant cette approche, les étudiants saisissent des opportunités d'apprentissage et créent leurs propres contextes dans un environnement plus large incluant les pairs, les collègues, les proches et les collaborateurs à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement universitaire (Golde, Bueschel, Jones et Walker, 2006).

Plutôt que mutuellement exclusives, ces approches doivent être considérées comme étant complémentaires, car les étudiants-chercheurs ont besoin autant de structures de soutien à l'apprentissage que d'un environnement leur permettant de développer l'agentivité. Pour les détracteurs de la « pédagogie de soutien et de provision », cette approche entrave le développement des étudiants en tant que chercheurs indépendants et autonomes. Cependant, la « pédagogie de l'auto-organisation dans un environnement d'apprentissage distribué » requiert un degré élevé d'autodirection et d'agentivité, des habiletés qui ne sont pas toujours assez développées chez les étudiants, notamment au début du parcours dans les cycles supérieurs. Des structures de soutien seraient ainsi nécessaires pour l'adoption de cette approche (Godskesen et Kobayashi, 2016).

Le passage d'étudiant à étudiant-chercheur est un aspect crucial de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs et l'exercice de l'autonomie serait la base de cette transition (Lovitts, 2005). Les relations que l'étudiant-chercheur entretient d'abord avec son encadreur, puis avec ses pairs et enfin avec son réseau soutiennent le développement de son autonomie. L'autoefficacité des étudiants-chercheurs peut être promue par l'encouragement à penser et à agir de manière autonome, tout en fournissant les orientations nécessaires pour effectuer leurs travaux de recherche (Overall, Deane et Peterson, 2011). En outre, leur agentivité peut être renforcée par les rétroactions mettant en exergue les contributions concrètes qu'ils font grâce à la conduite de leurs travaux (McAlpine et Amundsen, 2015). Par leur engagement dans des instances de participation

facultaire, les étudiants-chercheurs construisent leur identité au sein de leur discipline et développent la confiance en soi. De la même manière, cette identité et cette confiance se construisent par la participation à des activités scientifiques.

Boud et Lee (2005) insistent sur l'importance du rôle des pairs dans la formation à la recherche. Wright (2003), quant à elle, déclare que l'appel au soutien du réseau est un facteur fondamental afin de surmonter les difficultés qui surviennent tout au long du parcours d'études et que ceci contribue à maintenir la durée des études dans les délais prévus. Hopwood (2010), pour sa part, souligne l'importance des relations dans le processus de formation à la recherche, par exemple, pour améliorer la compréhension conceptuelle des étudiants ainsi que leur réponse affective aux défis auxquels ils sont confrontés.

Cette littérature met en exergue une vision de la formation à la recherche considérant l'autodirection et l'agentivité comme des compétences centrales. Les situations dans lesquelles les étudiants-chercheurs éprouvent des problèmes en lien avec la progression, la motivation ou le manque de confiance en soi sont souvent difficiles à définir. Ceci peut constituer un obstacle sérieux pour l'exercice de l'autodirection et peut aussi les empêcher de partager ces défis avec les personnes qui peuvent les aider (Kearns, Gardiner et Marshall, 2008). Pour Godskesen et Kobayashi (2016), ce cercle vicieux serait le principal facteur d'allongement de la durée des études. Ainsi, l'encadrement doit d'abord contribuer à définir le problème éprouvé par l'étudiant afin de favoriser sa progression.

En ce qui a trait à la dimension du développement de l'autonomie, la formation à la recherche dans les cycles supérieurs comporte plusieurs objectifs : premièrement, soutenir l'étudiant-chercheur dans la définition et la gestion de sa démarche de recherche; deuxièmement, le guider à travers l'exploration de pistes de solution aux difficultés qui surviennent; troisièmement, favoriser sa capacité à agir et à exercer son influence sur son environnement et quatrièmement, encourager sa responsabilisation vis-à-vis de la conduite de son projet de recherche et de sa formation en tant que chercheur.

Pour synthétiser les éléments qui viennent d'être présentés, la Figure 3 montre l'ensemble d'éléments qui déterminent la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche dans les cycles supérieurs, ce qui constitue une des assises conceptuelles de cette thèse.

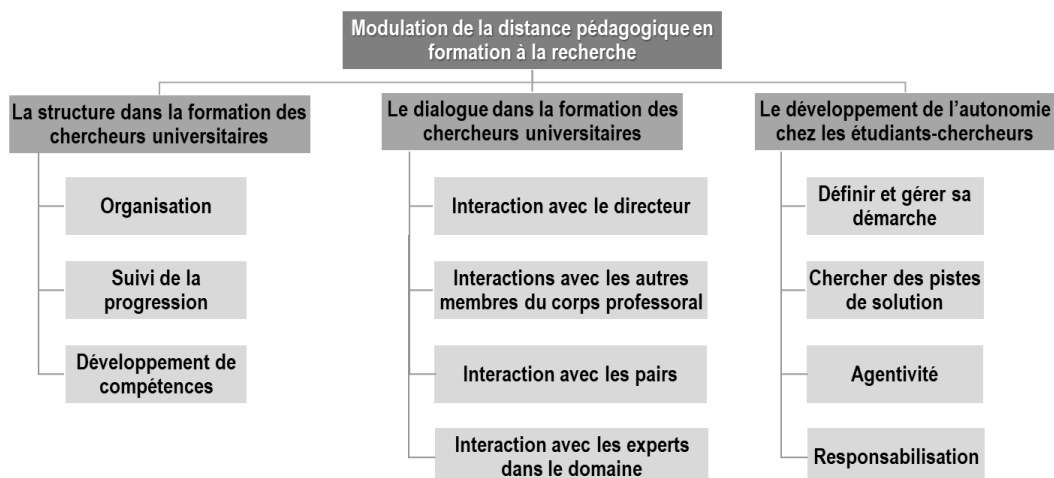


Figure 3. Éléments déterminant la distance pédagogique en formation à la recherche

2.5. La présence transactionnelle globale dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur

La distance pédagogique fait référence à la faible perception des étudiants au sujet de la disponibilité des autres acteurs d'une situation de formation et du sentiment d'être en relation avec eux. Cette distance pédagogique est fonction du niveau d'interaction et du degré de flexibilité du dispositif de formation. Bien qu'il s'agisse d'un phénomène qui peut se manifester indépendamment du mode d'enseignement, la distance pédagogique est souvent associée aux contextes de FAD. Pour Jacquinot (1993), cette distance réfère à une absence symbolique des médiateurs du savoir ou des partenaires d'apprentissage. Pour Moore (1993), il s'agit d'un écart psychologique et communicationnel entre les apprenants et entre ceux-ci et les enseignants.

Bien qu'ils le nomment différemment, nous constatons que ces auteurs évoquent tous le même phénomène : le sentiment de distance dans une situation de formation se traduit par une perception d'indisponibilité des autres et un sentiment de déconnexion, bref, une « absence symbolique », comme la nomme Jacquinot (1993). Le problème se manifeste par l'insuffisance de dialogue, autrement dit, par le manque d'interactions riches, pertinentes et productives entre les individus, l'environnement et les modèles de comportement, ce que Dewey et Bentley (1949) appelaient des « *transactions* ». Pour ces auteurs, ces interactions sont à l'origine de l'apprentissage.

Le concept de « présence » émerge donc par opposition à cette absence. Mais, de quelle présence s'agit-il? Présence de qui? Ou de quoi? De manière naturelle, si le sentiment de distance réfère à l'absence de transactions, la présence fait référence à l'existence de celles-ci. C'est pourquoi Shin (2002) la dénomme présence transactionnelle : « This notion of presence, designated 'Transactional Presence', is designed as the degree to which a distance student perceives the availability of, and connectedness with, other parties involved in a given distance education setting » (Shin, 2002, p. 121).

Jézégou (2012), de sa part, propose un modèle théorique de la présence en e-learning qui stipule que la présence découle des interactions entre les apprenants et entre ceux-ci et l'enseignant :

Le modèle que nous proposons défend le principe selon lequel, en *e-learning*, certaines formes d'interactions sociales véhiculées par le langage verbal entre des apprenants, engagés dans une démarche de collaboration à distance, mais aussi entre le formateur et ces apprenants, permettent de créer une présence au sein de l'espace numérique de communication. Cette présence favorise à son tour l'émergence et le développement d'une communauté d'apprentissage en ligne et par conséquent, la construction individuelle et collective de connaissances (Jézégou, 2012, paragr. 8).

Le modèle de la présence en e-learning [...] s'ancre plus spécifiquement dans la perspective transactionnelle de l'action développée par Dewey et Bentley (1949). De plus, ce modèle est [...] affilié au courant du socio-constructivisme mis en avant par les travaux francophones européens de la psychologie sociale du développement cognitif [...]. La théorie du conflit socio-cognitif est, depuis le début des années 1980, centrale dans ce courant. Le modèle proposé est également ancré dans cette théorie (Jézégou, 2012, paragr. 9).

Pour Jézégou (2010b), les interactions sociales d'où découle la présence sont à la fois :

1. des transactions entre les apprenants, c'est-à-dire des interactions sociales de confrontation de leurs points de vue, d'ajustements mutuels, de négociations et de délibérations pour résoudre de façon commune et conjointe une situation problématique;
2. des interactions qui permettent de créer un climat socio-affectif favorable aux transactions entre les apprenants, c'est-à-dire des interactions sociales basées sur la symétrie de la relation et sur l'aménité;
3. des interactions que le formateur entretient à distance avec les apprenants pour soutenir les transactions entre les apprenants tout en contribuant à un climat socio-affectif favorable.

Les interactions sociales de collaboration que sont les transactions entre les apprenants se situent au cœur de cette définition de la présence en e-learning. [...]. Par ailleurs, une telle définition décline les trois dimensions qui, selon nous, permettent de caractériser la présence en e-learning; c'est-à-dire la présence cognitive (1), la présence socio-affective (2) et la présence pédagogique (3) (Jézégou, 2010b).

Il est clair que, dans un contexte de formation (et de manière encore plus patente, dans un contexte de formation à distance), l'absence symbolique des médiateurs du savoir et des partenaires d'apprentissage ou, dans d'autres mots, la perception d'indisponibilité et le sentiment de déconnexion qui se traduit par un écart psychologique et communicationnel entre les acteurs d'une situation de formation est comblée par un augmentation de la fréquence des transactions qui permettent de créer une présence que nous dénommons « présence transactionnelle globale » (PTG) et que nous définissons ainsi :

La présence transactionnelle globale fait référence au niveau de perception des apprenants au sujet de la disponibilité des autres acteurs d'une situation de formation (leurs pairs et leur enseignant) et du sentiment d'être en relation avec eux. Ce niveau de perception est fonction de

la fréquence des transactions, c'est-à-dire, des interactions sociales entre apprenants et entre ceux-ci et l'enseignant. Cette présence ainsi créée est « globale » dans le sens où les interactions interviennent dans trois dimensions : sociocognitive, socioaffective et pédagogique.

Cette présence transactionnelle globale favorise l'émergence et le développement d'une communauté d'apprentissage médiée par les technologies et encourage la construction individuelle et collective de connaissances.

2.5.1. Les dimensions de la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur

Inspirés des travaux de Jézégou (2010b, 2012, 2013, 2014, 2019), nous avons construit un cadre de référence pour notre analyse⁷. La PTG au sein d'une communauté d'apprentissage de cycle supérieur découle des *transactions*, c'est-à-dire des interactions que les membres de la communauté entretiennent entre eux. Ces interactions peuvent être catégorisées dans une dimension parmi trois possibles : présence sociocognitive, présence socioaffective et présence pédagogique. La Figure 4 schématise les catégories de la PTG.

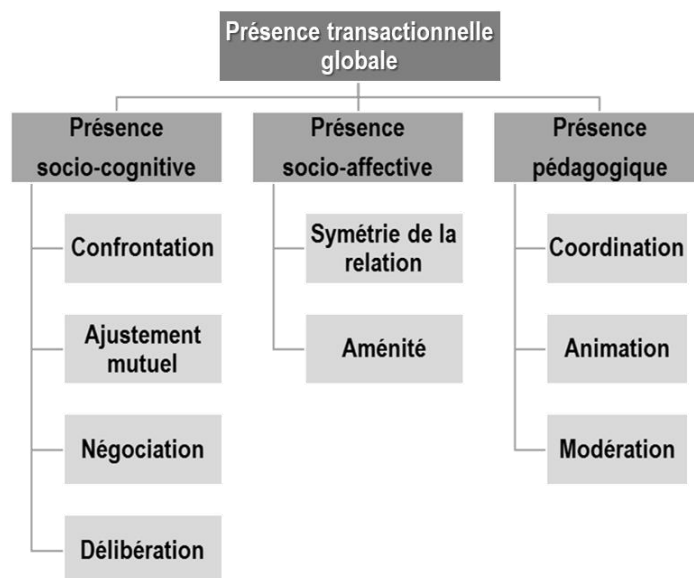


Figure 4. Catégories d'interaction constituant la présence transactionnelle globale.

⁷ L'auteur tient à clarifier qu'il ne s'agit aucunement d'une prolongation des études de Jézégou, ni d'un complément au modèle théorique de cette auteure, mais d'une adaptation particulière aux fins de cette thèse. Cette adaptation consiste notamment dans une mise en relation de certaines propositions théoriques et conceptuelles qui nous semblent proches. Ainsi, le concept de distance pédagogique a été associé au modèle théorique de la distance transactionnelle, compte tenu du fait que ladite distance se révèle par un manque de transactions. Le concept de présence transactionnelle, de sa part, a été associé au modèle théorique de la présence en e-learning de Jézégou. Notre proposition est née de ces associations. Plus précisément nous avons retenu la composition par dimensions (sociocognitive, socioaffective et pédagogique) auxquelles nous avons assigné des indicateurs.

Dans cette figure, les catégories d'interaction sont classifiées selon la dimension de la PTG à laquelle elles appartiennent. Les transactions constituant la présence sociocognitive sont des interactions sociales de confrontation, délibération, d'ajustement mutuel et de négociation que les membres de la communauté entretiennent lors qu'ils collaborent dans des activités de construction sociale d'apprentissages. Il est possible de dégager un certain nombre d'indicateurs de présence sociocognitive dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur qui peuvent être regroupés comme montré ci-dessous.

Tableau 2. Catégories et indicateurs de la présence sociocognitive

Présence sociocognitive	
<i>Catégories d'interactions</i>	<i>Exemples d'indicateurs</i>
Confrontation	Expression des convergences/divergences; comparaison de points de vue, accords et désaccords
Délibération	Considération de tous les points de vue; argumentation des solutions; échanges d'informations et de connaissances; suggestions; brainstormings
Ajustement mutuel	Prise de conscience de sa propre pensée par rapport à celle des autres; reconsidération de représentations propres et celles des autres.
Négociation	Reconnaissance de diverses positions possibles; synthèses et solutions

La présence socioaffective dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur est composée de deux catégories d'interactions sociales : des interactions sociales de symétrie de la relation et d'aménité. Dans le Tableau 3, plusieurs indicateurs révélateurs d'une présence socioaffective ont été classés dans chacune de ces catégories d'interactions.

Tableau 3. Catégories et indicateurs de la présence socioaffective

Présence socioaffective	
<i>Catégories d'interactions</i>	<i>Exemples d'indicateurs</i>
Symétrie de la relation	Expression d'un climat égalitaire; le fait de s'adresser ou faire référence au groupe en utilisant des expressions inclusives; différenciation objective (basée sur des aspects cognitifs) et non-subjective (basée sur le statut socio-professionnel, l'âge ou le degré d'expertise).
Aménité	Attention à l'égard de l'autre; expression des désaccords sans agressivité; empathie; encouragement mutuel; entraide; sens de l'humour; expression d'anecdotes personnelles; formulation de salutations

La présence pédagogique dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur est composée de trois catégories d'interactions sociales : coordination, animation et modération. Si ces fonctions s'attribuent normalement au formateur, elles peuvent être aussi partagées avec les apprenants selon leur degré de compétences métacognitives, sociales et de gestion du travail en équipe. Le Tableau 4 présente des indicateurs de présence pédagogique.

Tableau 4. Catégories et indicateurs de la présence pédagogique

Présence pédagogique	
<i>Catégories d'interactions</i>	<i>Exemples d'indicateurs</i>
Coordination	Définition d'un cadre commun et des méthodes de travail; organisation des activités; établissement de règles de fonctionnement.
Animation	Encouragement des interactions; aide pour identifier les points d'accord et/ou de désaccord, orientation des échanges vers des dimensions spécifiques, apport de connaissances issues de diverses sources; reconnaissance des contributions
Modération	Régulation de l'interaction; tempérer les jugements de valeur et les réactions; dépassionner les tensions

2.5.2. Soutenir la discussion, instaurer un climat favorable à la collaboration et promouvoir la métacognition et la régulation partagées : les rapports entre les trois dimensions de la présence transactionnelle globale

Les activités relatives au soutien à la discussion se trouvent à l'intersection des dimensions socioaffective et sociocognitive de la PTG. L'interaction dans l'espace relationnel vise à établir et à maintenir une compréhension commune des concepts en discussion dans l'espace de contenu, favorisant ainsi les transactions entre les membres de la communauté. Ceci implique la construction d'un cadre de référence commun afin d'aider les étudiants à détecter des points de vue contradictoires, à en discuter et à les négocier. La focalisation et la vérification sont des exemples de stratégies utilisées dans l'espace relationnel. La première fait référence au fait de maintenir la discussion autour d'un même sujet partagé. La deuxième consiste à établir la correspondance entre les transactions et le cadre de référence commun. En outre, l'expression de la présence socioaffective - par le partage des rétroactions positives, par exemple- contribue également à la cohésion entre les membres du groupe (Janssen et Bodemer, 2013).

La métacognition partagée se situe à l'intersection de la présence pédagogique et de la présence sociocognitive. Les interactions à caractère cognitif révèlent nos processus de pensée et nous encouragent à réfléchir à notre façon de penser. La connaissance sur les processus d'apprentissage favorise la prise de conscience de nos processus de pensée dans un environnement collaboratif. En outre, afin de développer une présence

sociocognitive pertinente, il faut la détermination et la capacité à gérer l'objectif d'apprentissage visé, les connaissances associées ainsi que les activités et les stratégies afférentes. Par conséquent, la prise de conscience métacognitive peut encourager les apprenants à assumer les fonctions de la présence pédagogique et à s'impliquer au développement de la présence sociocognitive favorisant ainsi l'apprentissage profond et significatif. Une communauté d'apprentissage se développe dans la mesure où les participants sont prêts à gérer de manière collaborative leur processus de réflexion et d'apprentissage. La présence pédagogique effective exige alors la prise de conscience métacognitive des processus d'apprentissage (Garrison, 2016).

Dans les contextes d'apprentissage collaboratif, la métacognition partagée intègre les processus de régulation individuel et social. La notion de métacognition partagée intègre les approches individuelles d'apprentissage et les dimensions complémentaires de l'autorégulation et de la corégulation. Dans un contexte favorisant l'apprentissage socialement situé, la métacognition ne peut pas être considérée uniquement du point de vue individuel; au contraire, la construction de connaissances personnelles alterne avec des activités d'apprentissage collaboratif afin de confirmer la compréhension à travers les deux dimensions interdépendantes de l'autorégulation et de la corégulation cognitives (Garrison, 2016).

La notion de métacognition partagée retrouve ses racines dans la compréhension des processus d'apprentissage et dans l'intégration de la réflexion et de la régulation. Les participants à une communauté d'apprentissage devraient ainsi assumer la responsabilité de la présence sociocognitive et de la présence pédagogique. La présence sociocognitive vise, quant à elle, la construction de sens de l'intérieur vers l'extérieur, tandis que la présence pédagogique se penche sur la gestion stratégique de la recherche de l'extérieur vers l'intérieur. Toutefois, la métacognition partagée intègre les présences sociocognitive et pédagogique et elle ne favorise pas les perspectives internes ou externes, puisque les deux sont nécessaires pour l'apprentissage en collaboration. La métacognition dans un environnement de réflexion et d'apprentissage collaboratif est un processus intégré d'autorégulation et de corégulation permettant de construire une signification personnelle et d'en confirmer la compréhension de manière collaborative (Garrison, 2016).

2.5.3. De la présence transactionnelle globale dans une communauté à la conscience de groupe (*group awareness*)

La notion de conscience de groupe (*group awareness*) fait référence aux informations que les membres d'un groupe obtiennent sur les autres membres, sur les processus et les objets mutuellement employés dans le but de réaliser efficacement un travail. La conscience de groupe vise la connaissance des personnes avec qui nous travaillons, des travaux que nous effectuons ensemble et des manières dont nos actions concernent les autres. Cette prise de conscience est essentielle à une collaboration efficace et elle fournit un contexte propre à l'activité. Ce contexte est utilisé pour appuyer la pertinence des contributions individuelles par rapport à l'activité du

groupe et pour évaluer les actions individuelles en ce qui concerne les objectifs et les progrès du groupe. Ces informations permettent de gérer le processus de travail collaboratif (Dourish et Bellotti, 1992).

Janssen et Bodemer (2013) soulignent que la conscience de groupe se manifeste dans une dimension cognitive et dans une dimension sociale. Sur le plan cognitif, la conscience de groupe résulte des informations sur les membres du groupe, sur les informations qu'ils possèdent ou sur leurs opinions de ceux-ci. Ces informations peuvent être utilisées pour coordonner des activités en collaboration dans l'espace de contenu. Cette dimension cognitive de la conscience de groupe est considérée comme une condition importante pour une collaboration réussie et efficace. Celle-ci dépend de la mesure dans laquelle les membres du groupe sont au courant des connaissances et des expertises de leurs partenaires qui constituent des atouts dont ils peuvent bénéficier. En outre, puisque les membres du groupe sont conscients des forces et des faiblesses des autres grâce à la discussion et au partage d'information, les efforts requis pour coordonner les activités dans l'espace de contenu sont optimisés.

Sur le plan social, la conscience de groupe est définie comme la perception des membres au sujet des activités des autres. De manière plus large, la dimension sociale de la conscience de groupe comprend la connaissance des membres par rapport à la situation sociale des autres : ce que les autres membres du groupe font, avec qui ils communiquent, comment ils contribuent à l'objectif commun du groupe, quels sont leurs rôles, etc. Il est donc nécessaire que les membres du groupe soient au courant des activités de leurs pairs, de leur comportement communicatif et de leur contribution à la réalisation de la mission du groupe (Bodemer et Dehler, 2011).

Pour Janssen et Bodemer (2013), la dimension sociale de la conscience de groupe est définie comme la conscience générée par les informations sur le comportement collaboratif des membres du groupe (par exemple, la symétrie de la participation ou le nombre de contributions à la discussion) qui peuvent être utilisées pour coordonner des activités dans l'espace relationnel. Pour ce faire, les membres du groupe doivent planifier, gérer et évaluer le processus de collaboration. Cela signifie, par exemple, que les membres du groupe ont besoin d'informations sur la participation de leurs camarades aux discussions et sur le style de communication du groupe.

2.5.4. Le numérique : catalyseur de la présence transactionnelle globale ?

La collaboration se veut un élément essentiel dans une société basée sur la connaissance où les technologies de l'information et de la communication prennent de plus en plus de place. La création et le maintien d'un environnement propice à la réflexion collaborative sont des objectifs complexes, et leur accomplissement dépend souvent de la technologie utilisée. Un apprentissage profond et significatif est possible dans un environnement connecté qui favorise la collaboration et qui suppose des intérêts partagés. À cet égard, la

réflexion collaborative peut être soutenue et élargie grâce aux technologies de la communication (Garrison, 2016).

La prise de conscience de l'impact d'un monde connecté sur la pensée et sur l'apprentissage n'est pas encore universelle. Bien que les médias sociaux soient devenus banals, la recherche sur le sujet n'a pas encore franchi la phase exploratoire (Garrison, 2016). De nos jours, nonobstant la fracture numérique, l'accès à l'information et à la communication est plus démocratique. Demeure toutefois la nécessité de remettre en question la validité de l'information et de collaborer autour des objectifs d'apprentissage plus significatifs. Les relations interpersonnelles, et particulièrement celles médiées par les technologies de communication, influent sur notre pensée, ce qui pave le chemin à la réflexion collaborative (Henri et Lundgren-Cayrol, 2003).

L'apprentissage a lieu dans des environnements socialement situés qui sont influencés par les interactions des individus. Les technologies de la communication ont le potentiel de rehausser et d'accroître les environnements d'apprentissage en collaboration grâce aux interactions virtuelles synchrones et asynchrones, en créant ainsi des nouvelles opportunités de partage d'idées. Le point central est l'utilisation de la technologie pour renforcer la PTG, premièrement, en suscitant l'apprentissage dans un contexte qui favorise la pensée critique et, deuxièmement, en provoquant des transactions d'apprentissage pertinentes.

Les technologies de la communication sont à la fois un catalyseur pour travailler en collaboration et un moyen de mener à bien cette dernière. Le numérique contribue à créer des relations d'enseignement-apprentissage plus horizontales et à promouvoir le leadership des participants (Garrison, 2016). Or, pour atteindre ces finalités, il est nécessaire de concevoir des activités de formation suivant une approche systémique et d'assurer la facilitation des interactions. C'est le leadership, et non la technologie, qui fait la différence qualitative dans la réflexion et l'apprentissage en collaboration. Le véritable avantage réside dans le soutien aux communautés d'apprentissage et dans la création des conditions nécessaires pour mener une réflexion collaborative (Henri et Lundgren-Cayrol, 2003).

2.5.5. La comodalité et le renforcement de la présence transactionnelle globale

Grâce au développement des technologies de la communication, la FAD est devenue un levier pour la compétitivité et le rayonnement des établissements d'enseignement supérieur et, de ce fait, elle n'est plus le monopole des universités unimodales à distance. Les universités auparavant nommées « traditionnelles », soit celles qui ne proposaient que de l'enseignement présentiel, offrent désormais des activités de FAD. Ainsi, elles sont devenues des universités dites « bimodales ».

À la différence des universités unimodales à distance, où les activités de formation en mode asynchrone sont la norme, dans les universités bimodales la conception et le développement des activités de FAD se caractérise

par une plus grande souplesse. Plusieurs formules de diffusion sont offertes afin de répondre aux besoins des étudiants. Certaines activités de formation sont entièrement diffusées par l'intermédiaire de médias numériques. Ce mode de formation, désigné par les termes « apprentissage en ligne », peut également servir comme soutien à l'apprentissage dans la formation en présentiel conformant ainsi un système de formation hybride (BSE, 2016).

L'offre d'activités de FAD semblerait ne plus être une option pour les universités, mais un présupposé fondamental de leur soutenabilité. La bimodalité entraîne alors la coexistence d'une population étudiante physiquement présente sur un campus et d'un effectif d'étudiants hors campus. Ce dualisme est plus accentué dans le contexte des études dans les cycles supérieurs et plus particulièrement dans l'encadrement de la recherche. Bien qu'il y ait des étudiants-chercheurs qui fréquentent assidûment l'établissement et qui ont la possibilité de bénéficier des services et des ressources disponibles sur campus, il y a aussi un nombre croissant d'étudiants qui ne se rendent sur leur campus que rarement, et ce, pour différentes raisons (p. ex. condition d'emploi, responsabilités familiales, lieu de résidence). Cette situation est encore plus marquée chez les étudiants-chercheurs en sciences humaines et sociales, dont le besoin d'utilisation de l'infrastructure universitaire (laboratoires, équipements, instruments, outillage, matériels, etc.) est moindre en comparaison avec les étudiants-chercheurs en sciences de la vie ou de la matière.

Dans le contexte des universités bimodales, le problème de la distance pédagogique se pose alors de façon particulière. D'un côté, les étudiants « à distance » sont susceptibles d'avoir une perception de disponibilité réduite des pairs et personnes-ressources, ce qui entraîne un sentiment de déconnexion sociale. De l'autre côté, la présence physique des étudiants « sur campus » n'est pas un gage d'une PTG effective.

Dans le but de favoriser la PTG, à la fois, chez les étudiants « sur campus » et chez les étudiants « à distance », un type de systèmes de formation relativement nouveau a fait son entrée sur la scène universitaire au cours de la dernière décennie: la formation comodale. Ce type de formation englobe le mode de formation en présentiel et la formation en ligne dans ses deux modalités : synchrone et asynchrone. Puisque dans une université bimodale, les membres du corps professoral sont appelés à superviser les travaux de recherche des étudiants-chercheurs qui sont sur campus et des étudiants qui sont à distance, la formation comodale revêt une importance particulière en raison des transformations qu'elle suppose pour les relations entre les acteurs des activités de formation.

La comodalité est définie comme étant un système de formation où coexistent de façon simultanée les modes de formation en présentiel, à distance synchrone et à distance asynchrone. En fonction de leurs besoins ou de leurs préférences, les étudiants peuvent choisir le mode de diffusion qui leur convient le mieux (BSE, 2016). Ce mode de formation est fondé sur l'approche *HyFlex* (Beatty, 2010) pour la conception d'activités d'apprentissage qui relie les concepts d'hybridation et flexibilité. Le premier concept fait référence à la combinaison des activités

de formation en ligne et en présentiel et le deuxième concept souligne la possibilité pour les étudiants de choisir le mode de formation sans que cela entraîne un désavantage pour l'apprentissage.

La comodalité exige une structure pédagogique, du contenu et des activités, répondant aux besoins des étudiants participant en présentiel et de ceux qui participent à distance. Les activités de formation pour chaque type de participants ne sont nécessairement pas des ensembles séparés, mais elles ne sont généralement pas réalisées exactement de la même façon. Néanmoins, afin d'assurer un apprentissage efficace indépendamment du type de participation, les activités doivent être équivalentes (Beatty, 2010). Quel que soit le mode de participation choisi, les activités de formation doivent être présentées de manière efficace, favoriser l'engagement de tous les participants et comporter une évaluation authentique des acquis.

Un tel arrangement favorise les interactions entre des individus qui évoluent dans des contextes différents, mais dont les besoins, les intérêts et les buts s'entrecroisent. En absence de comodalité, la perception de disponibilité des uns par rapport aux autres serait très mitigée et, par conséquent, le sentiment de connexion entre eux serait faible, et vice-versa.

2.6. La formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire

Le diplôme de maîtrise est l'un des titres de cycle supérieur les plus connus et les mieux établis de l'enseignement supérieur, et ce, à l'échelle planétaire (QAA, 2015). De nos jours, une grande variété de diplômes de maîtrise est proposée. Les objectifs peuvent représenter les aspirations et les ambitions des étudiants, ainsi que les traditions et les besoins des différents domaines et professions. Nonobstant cette variété, les diplômes de maîtrise se conforment à des normes communes définies par les autorités gouvernementales de chaque pays.

Les programmes d'études universitaires de deuxième cycle (c'est-à-dire la maîtrise au Québec ou le master 2 en Europe) sont offerts par l'intermédiaire de divers modèles et modes d'enseignement qui sont souvent à la fine pointe de la technologie en termes de FAD, compte tenu que l'offre flexible des programmes de cycles supérieurs revêt une grande importance pour la soutenabilité des universités.

Les programmes de maîtrise peuvent être classés en deux grandes catégories : la maîtrise professionnelle et la maîtrise recherche. Bien qu'elles soient fondées sur des caractéristiques communes, ces catégories ne sont pas définitives. En effet, certains programmes de maîtrise peuvent combiner des caractéristiques de chaque catégorie. Quant aux programmes de maîtrise professionnelle, ils ont pour objectif de préparer les étudiants à la prochaine étape de leur carrière par le développement de compétences spécialisées qui leur permettent d'entrer ou de progresser dans un domaine professionnel particulier. Certains programmes de maîtrise

professionnelle visent à permettre aux diplômés de se qualifier pour accéder à une profession, sous réserve de toute condition supplémentaire requise par un organisme professionnel, statutaire ou réglementaire (Butcher et Sieminski, 2006). Dans le cadre de cette thèse, nous nous intéressons aux programmes de maîtrise recherche et de ce fait, nous proposons d'analyser leurs caractéristiques plus en détail.

2.6.1. Les programmes de maîtrise de type recherche

Les programmes de maîtrise de type recherche visent à préparer les étudiants à la carrière de chercheur, qu'il s'agisse de poursuivre un programme de recherche dans un milieu universitaire ou d'occuper un emploi axé sur la recherche. La maîtrise recherche permet aux personnes participant au programme de contribuer à la recherche dans le domaine concerné. Les programmes de cette catégorie attirent souvent les candidats titulaires d'un baccalauréat spécialisé dans un domaine apparenté ou étroitement lié (QAA, 2015).

En général, les programmes de maîtrise de type recherche poursuivent l'objectif suivant : « mener avec rigueur les étapes d'une recherche sous la supervision d'experts et participer au développement des connaissances scientifiques, technologiques ou artistiques » (FESP, 2015, p. 4). Le mode de formation privilégié consiste à « l'atteinte de l'objectif par quelques cours et par la réalisation d'un projet de recherche bien circonscrit dans son envergure et dans le temps sous la supervision d'un expert du domaine » (FESP, 2015, p. 4). Ainsi, au Québec par exemple, un programme de maîtrise comprend 45 crédits⁸ dont approximativement 27 correspondent à des activités en lien avec la conduite du projet de recherche et la rédaction du mémoire⁹. En outre, parmi les crédits restants pour compléter les exigences du programme, l'étudiant peut suivre de manière obligatoire ou volontaire (selon les conditions du programme ou les suggestions de son professeur attitré) des cours en méthodologie de la recherche ou qui portent sur divers aspects de la démarche de recherche scientifique.

Les étudiants inscrits à des programmes de maîtrise de type recherche doivent cultiver certaines dispositions, qui, naturelles ou acquises, « doivent être mobilisées dans différents contextes et avec régularité pour favoriser la réussite, tant académique que professionnelle » (FESP, 2015, p. 5). Ces dispositions, capacités ou aptitudes à mobiliser en contexte universitaire et autres milieux de recherche peuvent être ainsi dénombrées :

- Volonté d'aller au-delà des connaissances et des pratiques actuelles.
- Ouverture à la critique pour en tirer profit.

⁸ Un crédit représente environ 45 heures de travail. Les heures de travail peuvent prendre la forme d'étude individuelle ou de présence en classe, en laboratoire, en atelier ou en stage (<https://www.ulaval.ca/futurs-etudiants/planifiez-vos-etudes/systeme-universitaire-quebecois>)

⁹ Le nombre de crédits correspondant aux activités de recherche peut varier légèrement d'un programme à l'autre et d'un établissement à l'autre

- Autodiscipline, motivation et rigueur.
- Autonomie en faisant des choix et en justifiant ses décisions relativement à son projet.
- Gestion du stress associé aux échéances, aux résultats ainsi qu'aux relations interpersonnelles.
- Reconnaissance de la valeur des idées nouvelles et de l'impact de la recherche pour le développement de la société.
- Formulation de commentaires et de critiques avec considération et rigueur dans la limite de ses connaissances.
- Adaptation de son discours à des auditoires diversifiés.
- Utilisation de différents moyens de communication qui font appel à une diversité d'outils.
- Utilisation pertinente d'outils numériques pour appuyer le développement de ses compétences professionnelles et complémentaires (FESP, 2015, p. 5).

Ces dispositions permettent aux étudiants de développer les compétences visées par les études de deuxième cycle universitaire. De manière générale, ces compétences peuvent être classées en deux grandes catégories : celles relatives à l'expertise professionnelle et aux connaissances spécialisées sanctionnées par le diplôme et celles complémentaires à la formation dans les cycles supérieurs et qui sont nécessaires à la réussite professionnelle. La première catégorie regroupe des compétences essentielles qui sont favorisées par les milieux d'enseignement et de recherche et qui sont évaluées notamment par les directeurs de recherche. Le Tableau 5 montre chacun des énoncés de compétence appartenant à cette catégorie ainsi que les actions qui témoignent de son développement. Ces actions font l'objet d'évaluation et doivent être maîtrisées au terme de la formation dans le programme (FESP, 2015).

Tableau 5. Compétences relatives à l'expertise professionnelle et aux connaissances spécialisées sanctionnées par le diplôme — extraites intégralement de FESP (2015, p. 4) —.

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence (enseignée, évaluée et maîtrisée)
Repérer, gérer et analyser l'information et les ressources documentaires pertinentes à son projet de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des systèmes d'acquisition et de collecte d'informations à l'aide des technologies de l'information pour réaliser une recherche documentaire. • Identifier, accéder et utiliser des ressources bibliographiques adéquates. • Reconnaître la fiabilité et la pertinence d'autres sources d'information. • Collecter et archiver efficacement l'information (sources premières et secondaires). • Rédiger une revue de littérature ou dresser l'état des connaissances actuelles sur la question.

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence (enseignée, évaluée et maîtrisée)
Exposer et s'approprier une problématique et formuler ses objectifs de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Disposer des connaissances nécessaires à la compréhension des concepts clés, des théories et des enjeux principaux de son champ de recherche. • Maîtriser et utiliser judicieusement le langage associé à son champ de recherche et aux méthodes pertinentes, y compris le vocabulaire technique ou conceptuel. • Connaître les progrès récents liés à son sujet de recherche et en tenir compte dans l'élaboration de son projet. • Connaître le cycle de production et de diffusion des nouvelles connaissances. • Formuler sa problématique et son hypothèse en considérant les différents courants et savoirs théoriques propres à son sujet.
Maîtriser et justifier la méthode de recherche utilisée	<ul style="list-style-type: none"> • Justifier le choix de la méthode de recherche retenue. • Approfondir sa connaissance de la méthode ou le cadre théorique en appliquant les principes et les techniques de recherche au problème formulé dans son projet. • Démontrer comment la méthode permet de proposer une solution appropriée à un problème ou, dans le cas contraire, exposer pourquoi elle n'y parvient pas.
Établir un échéancier réaliste et mener son projet de façon à le respecter	<ul style="list-style-type: none"> • Établir un plan de collaboration avec son directeur de recherche afin de contribuer activement à la gestion de son projet de recherche (identifier les étapes, les échéances et les productions attendues). • Planifier stratégiquement les activités à réaliser. • Mobiliser ses ressources pour mener à terme son projet de recherche. • Gérer son temps efficacement pour compléter son projet de recherche. • Déposer les productions attendues dans les délais prévus.
Respecter les normes, les règles d'éthique et d'intégrité en recherche et de diffusion des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • Agir dans le respect du concept de responsabilité sociale des entreprises et des organisations. • Situer l'impact de son travail de recherche sur la société et sur l'environnement, et appliquer les principes du développement durable. • Démontrer des pratiques de travail préservant la santé et la sécurité. • Appliquer les codes de conduite et directives sur les conflits d'intérêts. • Agir de façon responsable et intègre en appliquant les normes et les règles éthiques, déontologiques et juridiques. • Respecter les droits des autres chercheurs et de toute personne risquant d'être affectée par sa recherche. • Respecter les règles de probité, de confidentialité, d'anonymat et de propriété intellectuelle, dont le droit d'auteur et les brevets.
Analyser ses résultats et les discuter au regard de la littérature	<ul style="list-style-type: none"> • Faire la synthèse ou l'intégration de ses travaux de recherche. • Analyser de façon critique ses résultats et ceux des autres. • Formuler des idées originales à partir des informations recueillies. • Élaborer son propre point de vue et justifier ses choix. • Situer ses travaux dans son champ de recherche. • Défendre ses conclusions et les retombées de ses résultats.
Transmettre ses connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter un travail de rédaction témoignant de sa capacité à traiter d'un problème d'une complexité appropriée au niveau de la maîtrise, dans le format et selon les normes de la discipline et de l'établissement. • Construire une argumentation cohérente en énonçant ses idées avec rigueur et en structurant ses arguments de façon claire et concise. • Appliquer les standards de communication en contexte universitaire. • Exercer sa responsabilité d'expert du sujet de sa recherche.

La deuxième catégorie regroupe des compétences qui se développent pendant la formation. Bien qu'elles ne soient pas évaluées ni sanctionnées par le diplôme, ces compétences sont nécessaires à la réussite tant académique que professionnelle. Elles peuvent être renforcées et développées par l'intermédiaire de services et d'activités connexes au programme de formation. Le Tableau 6 présente chacun des énoncés de compétence appartenant à cette catégorie ainsi que les actions qui en permettent le développement (FESP, 2015).

Tableau 6. Compétences complémentaires à développer pendant sa formation selon ses objectifs d'insertion professionnelle — extraites intégralement de FESP (2015, p. 5) —.

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence
Reconnaître la valeur et les limites de ses compétences et de ses expériences	<ul style="list-style-type: none"> • Solliciter l'avis de personnes compétentes dans le domaine afin de disposer d'autres points de vue. • Tirer parti des avis de ses pairs, d'un superviseur, ou d'un chercheur plus avancé. • Examiner ses performances et son expérience d'apprentissage de la recherche afin d'identifier ce qu'il faudrait améliorer.
S'engager dans une démarche d'apprentissage et d'amélioration continue afin de développer son expertise et de maintenir son employabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître les éléments transférables de sa formation, de ses compétences et de son expérience afin de les valoriser auprès des employeurs potentiels ou de ses supérieurs. • Savoir chercher et reconnaître les possibilités de carrière au sein et en dehors du milieu universitaire. • Se fixer des objectifs de carrière, identifier ses besoins de formation et prendre les moyens pour tenir à jour ses connaissances ou améliorer ses compétences. • Développer et maintenir constamment à jour le relevé de ses réalisations et de ses diverses expériences.
Initier la mise en place de son réseau professionnel	<ul style="list-style-type: none"> • S'adapter à la dynamique des rapports entre les personnes en milieu de recherche et de travail. • Apporter une contribution lors de réunions de recherche (séminaires, ateliers, conférences, réunions d'équipe, etc.). • Faire preuve d'initiative au sein de l'équipe et entretenir sa dynamique. • Développer et maintenir des relations professionnelles productives avec son superviseur, ses mentors, ses collègues et ses pairs. • Utiliser des réseaux personnels et les réseaux sociaux pour des échanges relatifs à ses activités professionnelles. • S'intégrer à des communautés de pratique, des réseaux de coopération. • Contribuer à la réussite des travaux d'équipes. • Engager le dialogue avec les pairs de sa communauté scientifique et les utilisateurs des résultats de recherche. • S'ouvrir à l'international et en saisir les opportunités de collaboration lorsqu'elles se présentent.

Énoncé de compétence	Manifestations de la compétence
S'exercer au travail de chercheur dans une diversité de milieux	<ul style="list-style-type: none"> • Développer sa compréhension des enjeux sociaux, politiques, économiques et culturels en lien avec son champ de recherche. • Identifier les programmes de bourses et de soutien financier existants, leurs orientations et leurs priorités. • Rédiger sa propre demande de bourse sous la supervision de son directeur de recherche. • Valoriser les retombées potentielles de sa recherche. • S'intéresser au processus d'exploitation stratégique, sociale ou commerciale des données ou des résultats de recherche. • Saisir les occasions de préparer et de donner des présentations orales scientifiques de qualité. • Présenter certains aspects de sa recherche lors d'évènements publics. • Apporter une aide à la supervision de projets de recherche. • Apporter une contribution à l'enseignement. • Contribuer au développement d'idées innovantes. • Apprécier l'apport de l'interdisciplinarité à l'innovation. • Mettre sa formation à la recherche et son expertise au service des collectivités en vue de répondre à certains de leurs besoins.

2.6.2. Les besoins des étudiants-chercheurs

Bien que progressivement les étudiants de premier cycle soient initiés à la recherche (Mapolisa et Mafa, 2012; Willison et O'Regan, 2007), c'est spécifiquement dans les cycles supérieurs qu'ils apprennent les tenants et les aboutissants du métier de chercheur scientifique (Altbach, 2013). À la différence des programmes de maîtrise professionnelle qui se centrent sur la spécialisation, l'expertise et la pratique (Butcher et Sieminski, 2006), les programmes de maîtrise de type recherche visent l'acquisition d'une connaissance approfondie de la recherche dans un domaine particulier, le développement des habiletés comme chercheur et l'adoption d'un regard critique sur les réalités du champ d'études concerné (Guerin, Jayatilaka et Ranasinghe, 2015).

La formation à la recherche dans les cycles supérieurs implique de nombreux efforts afin de développer chez les étudiants les compétences en tant que chercheurs scientifiques (Ismail et al., 2011). Dans le cadre des programmes de maîtrise de type recherche, ces habiletés s'acquièrent par l'entreprise d'un projet conduisant à la rédaction d'un mémoire. Le corps professoral assume la responsabilité de la conduite de cette formation à la recherche, laquelle est mise en œuvre de façon autonome pour chaque professeur (Mhunpiew, 2013). Ces activités font partie du système d'encadrement que l'établissement universitaire offre aux étudiants.

L'importance de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs a suscité un intérêt particulier chez plusieurs chercheurs en sciences de l'éducation, tel que suggéré par le croissant nombre de publications sur le sujet (p. ex. Baptista, 2011; Buttery, Richter et Filho, 2005; Deuchar, 2008; Manathunga et Goozée, 2007; Tahir, Ghani, Atek et Manaf, 2012). Sur le plan pratique, des efforts importants sont aussi consacrés à l'amélioration de sa qualité. Une grande partie de la littérature relative à la formation à la recherche a mis l'accent sur la complexité de la direction des travaux des étudiants (Lee, 2007). Certaines études se sont orientées vers des

questions telles que les attentes vagues, différentes et quelquefois incompatibles des étudiants et des professeurs (Cadman, 2000), les problèmes dans les relations interpersonnelles entre eux (Ives et Rowley, 2005), la diversité des rôles remplis par les professeurs (Lee, 2008), l'absence de politiques ou de lignes directrices pour aider les étudiants (Kimani, 2014) et le sentiment d'isolement vécu par ces derniers (Irani et al., 2014). Basées sur les résultats de ces analyses, les stratégies visant à améliorer la qualité de la formation à la recherche cherchent à surmonter certaines de ces difficultés. Cependant, il n'est pas toujours possible d'orienter les efforts vers un aspect spécifique de la formation à la recherche, de sorte que les stratégies s'imbriquent souvent dans la complexité inhérente à l'enseignement dans les cycles supérieurs.

La littérature sur la formation à la recherche rend compte des difficultés rencontrées par les étudiants qui s'initient au métier de chercheur. Pour ceux inscrits aux programmes de maîtrise de type recherche, le passage d'étudiant à étudiant-chercheur n'est pas sans peine. La plupart d'entre eux manquent d'expérience en ce qui concerne la recherche savante et ils entreprennent souvent leurs projets de mémoire avec des idées inexactes sur ce qui constitue la connaissance scientifique. Ces difficultés, qui se traduisent par des besoins de formation ou de soutien, expliqueraient le dépôt différé des mémoires (Ahern et Manathunga, 2004) et le faible taux de diplomation (Ritter, 2012), notamment dans des programmes à distance (Jeppesen, Nelson et Guerrini, 2004). Ces difficultés peuvent être classées dans différentes catégories. Dardes et Pérez (2015) proposent une classification composée de quatre catégories qui découlent des recherches de Andrew (2012), Maxwell (2009), Strang (2009), Tapia, Rivera et Piantzi (2014) : (1) besoins personnels et d'apprentissage, (2) besoins de socialisation, (3) besoins pédagogiques et académiques sur la recherche et (4) besoins d'orientation (Figure 5).

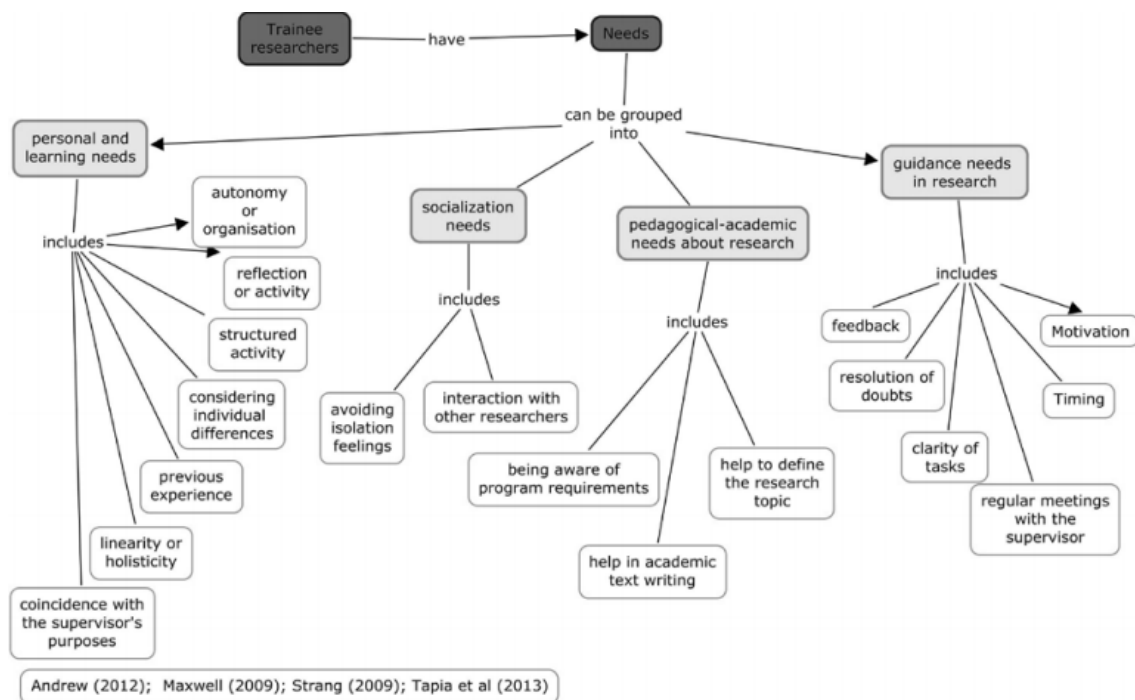


Figure 5. Les besoins des étudiants-chercheurs — extraites intégralement de Dardes et Perez (2015, p. 129) —.

Lee (2008), quant à elle, propose cinq dimensions pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs : fonctionnelle, enculturation, développement de la pensée critique, émancipation et développement des relations. Ces dimensions englobent les catégories des besoins proposées par Dardes et Pérez (2015). De ce fait, inspirés des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2008), nous proposons une classification des besoins des étudiants-chercheurs constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil.

2.6.2.1. Les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique

La progression dans les travaux de mémoire de recherche peut être entravée par des difficultés qui relèvent du domaine affectif (Ahern et Manathunga, 2004). D'un côté, il existe des facteurs émotionnels qui peuvent nuire au cheminement de l'étudiant : l'anxiété de performance, l'estime de soi et les conflits de personnalité entre étudiant et superviseur. D'un autre côté, des facteurs sociaux peuvent constituer des freins pour son développement : des relations interpersonnelles et des contextes humains problématiques ainsi que le manque d'intégration scientifique et sociale (Wagener, 2016).

En plus des émotions reliées directement à la réalisation d'un mémoire, l'entreprise d'études de deuxième cycle entraîne d'autres émotions en lien avec les méthodes de travail, les relations aux enseignants et les attentes de ces derniers (Gremmo et Gérard, 2008). L'impact de cette rupture, que chaque étudiant assimile de façon différente, et les émotions associées à la réalisation d'un mémoire sont des éléments à considérer dans la formation des étudiants-chercheurs. Pour Wagener (2016), ces aspects sont fréquemment négligés et leur gestion est considérée comme appartenant exclusivement à l'étudiant.

Wagener (2016) souligne que l'attention portée aux émotions et à leur régulation ont un effet sur la motivation des individus à s'impliquer dans une activité. Selon Strain, Azevedo et D'Mello (2013), les émotions positives favoriseraient la performance et le fonctionnement métacognitif. Au contraire, les émotions négatives nous feraient aborder avec pessimisme une situation donnée, bien que nous disposions des connaissances nécessaires et que celles-ci aient été confirmées et préalablement exploitées. Toutefois, les émotions positives n'entraînent pas nécessairement l'exactitude de l'autoévaluation et peuvent aussi être associées à des excès de confiance par rapport aux capacités d'autorégulation propres (Wagener, Boujon et Fromage, 2010).

Les émotions peuvent aussi déformer les connaissances métacognitives, par exemple, en accordant une importance excessive à un échec ou à une réussite ou en mésestimant les éléments nécessaires à l'accomplissement d'un objectif (Wagener, 2016). Savoir réguler ses émotions dans une tâche nouvelle, longue

et complexe, qui implique une certaine autonomie et qui génère beaucoup d'émotions comme la réalisation d'un mémoire de maîtrise est primordial pour en arriver au terme (Dupont, 2013).

Lavoie, Belleville, Foldes-Busque et Guay (2018) soulignent qu'au moins la moitié des étudiants de cycles supérieurs rapporte des problèmes liés au stress. Pour ces chercheurs, dans le milieu de la recherche s'est installée une culture de la performance et de la perfection qui peut être très anxiogène et qui fait que des étudiants s'imposent des objectifs irréalistes. Bien qu'une volonté de performer n'est pas mauvaise en soi, la préoccupation quasi permanente d'exceller contribuerait à la détresse. Ces difficultés seraient un des principaux facteurs d'abandon du projet d'études (Tremblay, Mathieu et Belleville, 2017). La prise en compte des besoins psychologiques des étudiants peut contribuer à la prévention de l'abandon (L'italien, 2014).

En ce qui a trait aux besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique, l'accompagnement offert aux étudiants-chercheurs vise leur intégration au milieu universitaire et leur adaptation aux exigences des études supérieures, à renforcer l'estime de soi, à soutenir l'affermissement de sa motivation intrinsèque, à favoriser leur persévérance et à contrer le perfectionnisme et la procrastination.

2.6.2.2. Les besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique

La deuxième catégorie se rapporte à la complexité inhérente à la définition du projet de recherche et par conséquent à procéder à la recherche documentaire. Les besoins dans cette catégorie sont en lien avec l'apprentissage du processus de recherche scientifique. En ce qui a trait aux étudiants-chercheurs inscrits à des programmes en arts, en sciences humaines et sociales et en sciences de l'éducation, force est de constater qu'ils éprouvent fréquemment des difficultés liées à l'objet d'étude de ces disciplines, soit l'homme et ses activités. L'essence de la recherche dans ces domaines est différente de celle des sciences de la nature, appliquées ou de la santé et implique certaines spécificités dans la formulation des problématiques ainsi que dans les choix méthodologiques. Les difficultés se révèlent dès qu'ils essaient de définir un problème de recherche du point de vue scientifique. Compte tenu des expériences professionnelles qu'ils ont acquises ou des leurs vécus individuels, ils s'intéressent à des situations concrètes susceptibles d'évoluer. Ainsi, ils tendent à formuler leurs projets de recherche en fonction d'un contexte spécifique plutôt qu'en fonction de l'état des connaissances d'un domaine particulier.

L'étudiant à la maîtrise est alors confronté au défi de démontrer sa capacité à problématiser une situation, autrement dit, à définir et énoncer un problème de recherche, en lui associant des concepts pertinents et en réalisant un travail d'exploration qui lui permettra d'extraire quelques éléments de savoir (Mongeau, 2008). Alors que le caractère original de l'œuvre n'est pas une condition absolument nécessaire, le mémoire de maîtrise doit attester de la rigueur du travail accompli.

D'ailleurs, la rédaction d'un mémoire exige des compétences en méthodologie qui ne sont pas développées avant le deuxième cycle universitaire (Wisker, Robinson, Trafford, Creighton et Warnes, 2003). De même, il faut faire preuve de résilience face aux échecs ainsi que de tolérance envers l'ambiguïté, des habiletés personnelles essentielles pour le développement d'un travail, à la fois, critique et créatif (Lovitts, 2005). L'élaboration d'un mémoire demande alors de persévérer dans une activité incertaine (Styles et Radloff, 2000) qui ne semblera être bien faite qu'à la fin du parcours, et pour laquelle ils ne disposent que de quelques référents (Carlino, 2005).

L'objectif essentiel des programmes de maîtrise de type recherche est de former des chercheurs. Par conséquent, il est nécessaire de développer des connaissances et des compétences sur plusieurs plans : théorique, méthodologique et épistémologique, et ce, afin d'être en mesure d'expliquer et de comprendre les problèmes associés à une réalité complexe et dynamique (Angarita et Mateo, 2011). Ainsi, les besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique incluent l'ouverture de la « boîte noire » de la recherche, autrement dit, la connaissance des processus sous-jacents à l'élaboration d'un projet de recherche. Ceci comporte la prise de conscience des étapes du projet, la définition de l'objet d'étude, la construction de l'état de connaissances, la définition d'un cadre théorique ou conceptuel, la sélection des méthodes et techniques appropriées selon le type de recherche à réaliser et l'interprétation et la discussion des résultats obtenus.

2.6.2.3. *Les besoins de socialisation*

La conduite d'un projet de recherche dans le contexte des études supérieures repose sur une base de lecture, de pensée et d'écriture plutôt solitaires, et ce, en raison de l'orientation particulière et spécialisée des sujets étudiés (Mills, 2002). Ceci débouche souvent sur un sentiment d'isolement qui peut agir comme catalyseur d'autres difficultés. Bien que ce sentiment puisse être assez intense pour n'importe quel étudiant de cycles supérieurs (Ismail et al., 2011), il acquiert une dimension particulière dans un contexte d'encadrement à distance, et ce, tant pour les étudiants que pour les directeurs (Willems et al., 2011). Ainsi, la réussite repose autant sur la capacité d'effort soutenu, systématique et solitaire que sur les aptitudes intellectuelles.

Afin d'offrir des stratégies appropriées de réseautage et de soutien, il est essentiel d'explorer les besoins relationnels des étudiants-chercheurs. Selon Evans et al. (2004), les stratégies qui fonctionnent bien avec les étudiants de premier cycle (équipes sportives, groupes culturels ou religieux) peuvent ne pas être aussi fructueuses pour certains étudiants de cycles supérieurs. Les possibilités de connexion qu'elles offrent sont jugées insuffisantes et la fréquence de sollicitation est considérée comme étant excessive.

Bien que l'appartenance à un groupe ou à une équipe de recherche puisse contrer le sentiment d'isolement, ceci pourrait ne pas être le cas si l'ambiance qui règne se caractérise par l'individualisme, la compétition et l'indifférence entre les membres. Ce n'est pas rare que ces groupes ou équipes de recherche acquièrent la

dynamique des « associations d'individus », autrement dit, des regroupements de personnes qui travaillent dans un même espace physique, mais qui n'échangent que rarement sur le plan de la recherche, qui n'organisent pas des activités internes à caractère scientifique et qui n'ont pas des rencontres à caractère social (Tremblay et al., 2017).

Zeegers et Barron (2012) soulignent le besoin de développer une pédagogie systématique et organisée pour la formation à la recherche dans laquelle les encadreurs aident les étudiants à créer des communautés de pratique et d'apprentissage, tout en promouvant des relations avec d'autres chercheurs et des experts dans le domaine. Dans le même ordre d'idées, Sánchez et Castellanos (2013) proposent la création de communautés d'apprentissage avec des étudiants et des membres du corps professoral, pour le partage d'informations sur les exigences du programme et pour l'encouragement du dialogue et de la collaboration. Cette interaction augmenterait le sentiment d'appartenance et réduirait le sentiment d'isolement et de désorientation.

Green et Bowden (2012) valorisent le soutien fourni par plusieurs membres du corps professoral faisant part d'une même communauté; en outre, ceci implique un engagement en faveur de la formation des encadreurs moins expérimentés. Les auteurs déclarent que la formation des étudiants-chercheurs devrait être un processus à portée intellectuelle, émotionnelle, sociale et organisationnelle. Salinas (2009), pour sa part, stipule que l'interaction avec le directeur de recherche ainsi qu'avec d'autres étudiants-chercheurs devient l'un des éléments clés pour surmonter le sentiment d'isolement. Cela implique l'intégration de méthodologies centrées sur l'étudiant plus ouvertes et flexibles.

Sur le plan de la socialisation, le besoin de surmonter le sentiment d'isolement constitue alors le principal défi pour les étudiants-chercheurs. Pour y arriver, l'interaction avec leurs pairs et avec des membres du corps professoral, d'un côté, et avec des acteurs externes à leur milieu universitaire, d'un autre côté, constituent les avenues à privilégier.

2.6.2.4. Les besoins d'enculturation scientifique

L'enculturation scientifique fait référence à la transmission de la culture de recherche d'une discipline particulière, d'un milieu de travail (par exemple, l'université ou le département) et d'une société en général. Le processus d'enculturation vise la connaissance du contenu traditionnel d'une culture et l'assimilation de ses pratiques et de ses valeurs. Par le processus d'enculturation, les membres de la communauté scientifique d'une discipline acceptent l'appartenance d'un nouveau membre et valident son expertise. Le processus s'opère à plusieurs niveaux : de l'institutionnel au sociétal, et du disciplinaire à l'épistémologique. Ceci exige la capacité d'acquérir les connaissances tacites nécessaires pour devenir un membre à part entière de la communauté scientifique d'un domaine donné. Les chercheurs dans une discipline particulière doivent prendre position et privilégier certaines approches théoriques et méthodologiques. Cela demande la connaissance des différents

points de vue. Pour l'étudiant-chercheur, l'enculturation consiste donc à développer une identité scientifique et dans ce processus l'encadreur joue un rôle primordial (Lee, 2007, 2008, 2011).

McAlpine, Jazvac-Martek et Hopwood (2007) ont déterminé que l'enculturation scientifique dans une discipline particulière comporte cinq éléments essentiels : dans un premier lieu, l'écriture et la communication scientifiques; dans un deuxième lieu, la connaissance de la littérature; dans un troisième lieu, l'enseignement, dans un quatrième lieu les services à la collectivité (composition des comités d'étudiants, participation à des instances départementales ou facultaires en représentation de l'effectif étudiant) et dans un cinquième lieu, le développement de la carrière.

Au chapitre de la rédaction scientifique, force est de reconnaître que le genre « universitaire » n'est pas familier pour tous les étudiants à la maîtrise. En premier lieu, même s'ils ont déjà eu à rédiger des travaux plus ou moins importants, le mémoire est probablement le texte le plus élaboré et celui de la plus grande envergure qu'ils ont à réaliser. Ce travail de rédaction de longue haleine exige un engagement constant pendant une période qui excède largement le temps requis pour faire un travail ordinaire. Les cas d'abandon en raison de la difficulté à constater des progrès ne sont pas rares (Appel et Dahlgren, 2003). En second lieu, le mémoire implique un nouveau lectorat (Allison, Cooley, Lewkowicz et Nunan, 1998); autrement dit, il n'est pas adressé seulement à l'enseignant évaluateur, mais à un public plus large et scrupuleux. De ce fait, l'étudiant doit se reconnaître en tant qu'auteur savant, un rôle inusuel pour plusieurs. Bien qu'au premier cycle ils aient développé un certain niveau de compétence en expression écrite par la réalisation des travaux de dissertation, l'idée de devenir un auteur scientifique, de faire une recherche et d'en communiquer les résultats selon les règles de l'art peut apparaître comme un défi majeur.

L'ampleur du travail de recherche ne permet pas que le produit qui en résulte puisse être fait en une seule fois. Au contraire, la réalisation du mémoire est un processus itératif (Mongeau, 2008) qui suppose des échanges autour de textes intermédiaires avec des interlocuteurs versés dans les arts de la recherche. Le processus implique de revenir plusieurs fois sur son travail et de prendre en compte les normes propres à la culture de recherche du domaine concerné. Ceci est difficile pour le chercheur néophyte en raison de son manque d'expérience en tant qu'auteur universitaire. Alors, compter sur les rétroactions de personnes qui ressemblent au lectorat cible du mémoire aiderait à développer les compétences communicationnelles chez l'étudiant-chercheur (Colombo, 2012).

Malgré ce besoin manifeste d'interaction, les étudiants-chercheurs travaillent souvent seuls (Kevany et al., 2013) ce qui augmente le risque d'abandon (Miller et Brimicombe, 2003). En outre, la recherche révèle que de nombreux étudiants gradués ont de la difficulté à réviser leurs textes dans le but d'y apporter des améliorations. Carlino (2008) recommande de soutenir les étudiants dans ce nouveau rôle de correcteur-réviseur afin qu'ils

puissent identifier les aspects d'un ordre de complexité supérieur qu'il faudrait privilégier, tels que la conceptualisation, la structure, la cohérence, l'argumentation et la rhétorique. Ceci serait très formateur dans l'intérêt d'avancer dans leurs propres travaux de recherche et de rédaction.

Dans ce contexte, l'accompagnement par les pairs à l'intérieur d'une communauté est exploré comme stratégie de soutien (Ford et al., 2008). Il favoriserait une rétroaction horizontale qui contribuerait à identifier et à résoudre des problèmes dans les projets de recherche des étudiants et dans les productions textuelles qui y sont associées. Il créerait aussi un espace convivial pour soumettre leurs travaux à la vérification par un auditoire qui devient ainsi un banc d'essai. Il impulserait la cocréation de critères pour l'autogestion de la qualité des travaux et, enfin, il encouragerait l'interaction entre pairs à l'effet de compenser le manque d'un contexte de soutien aux étudiants-chercheurs (Banytis, 2003; Hortsmanshof et Conrad, 2003).

En ce qui concerne les besoins d'enculturation scientifique, la formation à la recherche dans les cycles supérieurs vise à favoriser l'intégration des étudiants-chercheurs à la communauté scientifique du domaine, à renforcer la connaissance des différentes théories et perspectives et à soutenir la rédaction et la communication scientifiques.

2.6.2.5. Les besoins de conseil

Un des objectifs des études supérieures est de former des chercheurs autonomes qui connaissent les standards de leur discipline et qui peuvent évaluer leurs propres plans et actions afin de garantir leur conformité aux normes scientifiques (Gurr, 2001). Ainsi, la formation des étudiants-chercheurs devrait leur fournir suffisamment d'orientation pour qu'ils acquièrent les compétences en recherche, tout en leur assurant l'autonomie nécessaire pour devenir des chercheurs indépendants (Overall et al., 2011).

Holley et Caldwell (2012) soulignent que la satisfaction des étudiants augmente quand ils entretiennent une relation significative avec leur encadreur. Selon Blass, Jasman et Levy (2012), la principale préoccupation du directeur de recherche devrait être de trouver les moyens d'aider et de guider leurs étudiants tout au long du processus de développement de leurs projets. Le rôle-conseil revêt alors une grande importance en ce qui concerne l'orientation de l'étudiant, le développement des compétences nécessaires à la conduite du travail de recherche et à la mise en œuvre du projet (Hernández et Díaz, 2010).

Pour l'encadreur, la formation à la recherche dans les cycles supérieurs comporte plusieurs aspects : soutien et encouragement, guidage, facilitation de l'accès aux ressources et opportunités, information, protection, parrainage, stimulation de l'acquisition de connaissances et positionnement en tant que modèle (Leder, 1995). Le rôle du directeur de mémoire est donc de fournir un soutien sur les plans technique, méthodologique et

émotionnel. Force est de constater que les problèmes dans la progression et dans la relation d'encadrement viennent très souvent d'attentes implicites différentes des professeurs et des étudiants (Woolhouse, 2002).

La formation à la recherche n'exige pas que de l'encadrement exclusivement technique, mais aussi de la disponibilité, de l'ouverture, et de la capacité à fournir un soutien et des critiques constructives (Wisker, 2008). La relation d'encadrement devrait alors trouver un équilibre entre l'aspect technique et l'aspect social. Ceci conditionnerait les autres dimensions de la formation de l'étudiant-chercheur (Sambrook, Stewart et Roberts, 2008). La capacité à évaluer, à exprimer et à réguler les émotions constitue un élément essentiel pour équilibrer les dimensions professionnelle et personnelle de la relation. Cette capacité influence aussi un des éléments les plus importants de l'encadrement : donner et recevoir des rétroactions (Wagener, 2016). Cosnefroy (2009) souligne l'importance de celles-ci comme levier d'action de l'encadreur vis-à-vis de l'étudiant.

La qualité de la relation d'encadrement prend alors une importance de premier ordre (Phillips et Pugh, 2010). Cette relation aurait une forte influence sur les émotions, et ce, tout au long de la réalisation du mémoire. L'ensemble des facteurs qui constituent la formation à la recherche interagissent entre eux, compte tenu de la complexité qui caractérise le processus (Wagener, 2016). Ainsi, il ne suffit pas de résoudre une difficulté pour que tous les problèmes disparaissent (Ahern et Manathunga, 2004). Tous les éléments abordés dans les sous-sections précédentes devraient alors être pris en compte dans leur globalité.

Dans le cadre de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, les besoins de conseil incluent la disponibilité de l'expertise pour l'étudiant, les rétroactions, la résolution des doutes, la clarté des tâches, les rencontres régulières, le soutien à la motivation extrinsèque l'orientation relativement aux procédures administratives et le guidage à travers le cheminement d'études afin de maintenir un rythme d'avancement soutenu.

Enfin, la Figure 6 montre la classification des besoins des étudiants-chercheurs que nous avons construite inspirés des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de (Lee, 2007, 2008, 2011). Cette classification constitue la troisième assise conceptuelle de cette thèse, la première étant le concept de distance pédagogique et la deuxième, le concept de présence transactionnelle.

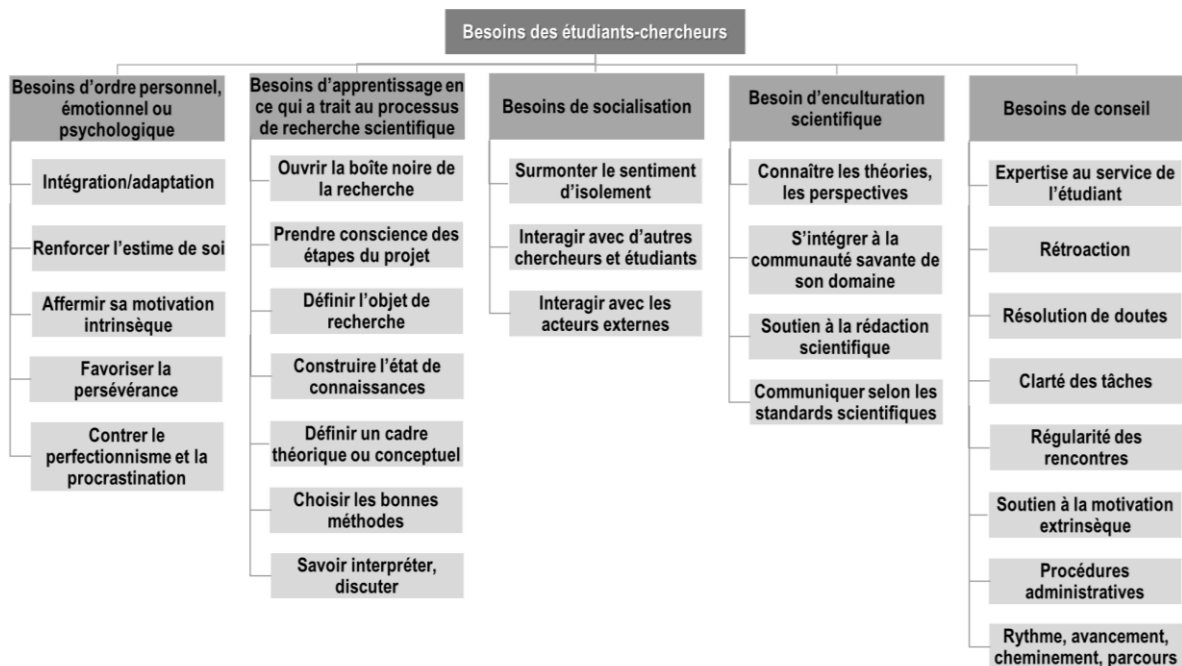


Figure 6. Les besoins des étudiants-chercheurs

2.7. Les communautés d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs

Dans le domaine de l'enseignement dans les cycles supérieurs, d'après Morrison et Shrivastava (2001), une communauté d'apprentissage est un groupe formalisé d'apprenants et de formateurs qui utilisent diverses ressources pédagogiques et d'apprentissage et qui partagent des intérêts communs. Ces communautés en contexte universitaire sont de plus en plus médiées par des technologies, par exemple, par l'utilisation de systèmes de communication synchrone ou d'environnements numériques d'apprentissage. Chaque communauté d'apprentissage de cycles supérieurs représente une entité unique en termes de thèmes d'intérêt, d'objectifs d'apprentissage, de normes, de caractéristiques des membres et d'approche de gestion (Lee et al., 2006).

Il n'existe à l'heure actuelle aucun moyen neutre sur le plan axiologique, ou exclusivement administratif ou technique de créer une communauté d'apprentissage de cycles supérieurs (Lee et al., 2006). Elles ne peuvent pas être artificiellement fabriquées. Toutefois, les membres du corps professoral peuvent favoriser le développement d'un esprit communautaire en s'impliquant de façon responsable dans les communautés qu'ils intègrent afin de créer des environnements d'apprentissage rationnels, productifs, satisfaisants, humains, démocratiques et enrichissants (Shapiro et Hughes, 2000).

2.7.1. Le tutorat par les pairs en contexte de formation de chercheurs universitaires

Bien qu'il s'agisse d'un domaine de recherche encore en émergence, le tutorat par les pairs entre des étudiants-chercheurs de cycles supérieurs a été l'objet de plusieurs études. Par exemple, Devenish et al. (2009) ont conduit une étude décrivant les expériences d'un groupe restreint d'étudiants-chercheurs d'une même discipline. Les membres du groupe étaient tous des adultes d'âge mûr inscrits à temps partiel. Le groupe a été initié par les étudiants et ses activités étaient entièrement dirigées par eux. Stracke (2010), quant à lui, a analysé les expériences d'un groupe d'étudiants-chercheurs encadrés par un même directeur de recherche. Le groupe et ses activités ont été créés et dirigés par le professeur. Buissink-Smith, Hart et van der Meer (2013), quant à eux, ont décrit la création de plusieurs groupes d'étudiants-chercheurs dans une université néo-zélandaise. Bien que la création des groupes ait été une initiative facultaire, les activités étaient sous la responsabilité des membres. Chaque cohorte d'étudiants choisissait un leader qui assumait le rôle de facilitateur.

Ces chercheurs s'entendent pour dire que certains étudiants de cycles supérieurs ont tendance à demander des conseils à leurs pairs parce qu'ils peuvent leur apporter du soutien et qu'ils ont une moindre propension à porter des jugements. La contribution du tutorat par les pairs en tant qu'activité de soutien informelle a été analysée sous plusieurs angles, par exemple : besoin de briser le sentiment d'isolement (Bell, Shackel et Steele, 2013), renforcement de la perception de connexion (Steele, Shackel et Bell, 2012), développement de la compétence en écriture scientifique et amélioration de la confiance en soi (Rosales et al., 2012), persévérance dans les activités à caractère formatif qui permettent aux étudiants d'élaborer un argumentaire et de perfectionner leurs stratégies de rétroaction (Stracke et Kumar, 2014). Pyhältö et al. (2012) soulignent que ces rassemblements constituent des opportunités de réseautage et de renforcement des compétences pour la collaboration. En effet, Pyhältö et coll. exhortent les étudiants à créer leurs propres groupes de soutien en organisant des événements « semi-planifiés » tels que des rencontres sociales et des activités de perfectionnement de courte durée.

Buissink-Smith et ses collègues (2013) remarquent que les groupes d'étudiants sont fréquemment structurés autour des activités sportives, culturelles et religieuses et qu'ils sont plutôt rares les groupes créés avec l'intention de réaliser des activités d'apprentissage spécifiques à un département ou à un domaine d'études en particulier avec la participation des membres du corps professoral (Buissink-Smith et al., 2013). Néanmoins, Stracke établit que les pairs étudiants peuvent effectuer des activités d'apprentissage de nature informelle telles que des groupes de lecture, des mini-conférences et des rencontres d'échange pour discuter de leurs projets individuels (Stracke, 2010). Suivant Buissink-Smith et al. (2013), la participation à un groupe de pairs augmenterait la probabilité d'obtenir son diplôme dans le temps prévu par la structure du programme d'études

(Buissink-Smith et al., 2013). Dans le même sens, Kiley (2009) souligne que la participation à ces groupes favoriserait l'avancement dans les études et soutiendrait la production scientifique des étudiants.

Kroll (2009) reconnaît aussi ces avantages découlant du tutorat par les pairs. L'auteure suggère également que l'adoption d'une approche axée sur la pratique et sur les interactions, telle que celle utilisée par les équipes de laboratoire dans les sciences dites « dures » (sciences formelles et sciences de la nature), favorise la collaboration et élargissent les possibilités de publication. Toujours selon Kroll, l'implication active de membres de l'équipe d'encadrement renforcerait la confiance chez les étudiants. En revanche, une participation faible ou désengagée des encadreurs peut étouffer le sentiment d'appartenance à une communauté active, minant ainsi la motivation des étudiants qui, par impuissance ou par maladresse, réduiraient, voire cesseraient, leur participation.

Kroll et Brien (2006) suggèrent que certaines activités impliquant des étudiants et des encadreurs, telles que des écoles de recherche, des ateliers de rédaction et des formations pratiques de courte durée, réalisées sur une base régulière, pourraient diversifier les sources de rétroaction et de soutien, complémentaires au travail de direction individuelle. Les auteures décrivent l'expérience de tutorat par des pairs dans les cycles supérieurs. Par les activités réalisées, les membres du groupe ont élargi leur cadre de référence critique et ont créé des liens permanents avec d'autres étudiants ayant des intérêts de recherche similaires. Fait intéressant, la dynamique des activités a établi un échéancier de réalisations. D'un côté, cela a donné aux étudiants un élan leur permettant d'avancer de façon consistante dans leurs travaux afin de soumettre les brouillons au moment requis. D'un autre côté, ils ont développé des compétences supérieures en matière d'évaluation et de révision de productions écrites, des habiletés précieuses dans les contextes scientifique et professionnel (Kroll et Brien, 2006).

Les systèmes de tutorat par les pairs dans les cycles supérieurs peuvent alors être organisés de différentes manières. Le niveau d'implication des membres de corps professoral et l'ouverture à différentes disciplines peuvent varier donnant lieu à de nombreuses configurations. Batty (2016) souligne que le besoin de développer des modèles d'encadrement adaptés aux différents contextes disciplinaires et à la croissante demande de formation supérieure devraient exhorter les membres du corps professoral à instaurer des systèmes de tutorat par les pairs en complément de l'encadrement individuel. L'auteur suggère qu'il s'agit d'un moyen pratique pour renforcer l'appartenance et la participation à une communauté active de formation à la recherche, en outre il aiderait les étudiants à terminer leurs projets de recherche plus rapidement.

Batty et Sinclair (2014) établissent que les professeurs, quant à eux, peuvent aussi retirer des avantages de l'animation des groupes de tutorat par les pairs. Premièrement ces dispositifs permettent aux professeurs, notamment à ceux en début de carrière, de s'adapter aux cultures de recherche disciplinaires et institutionnelles.

Leur implication dans ces groupes favorise la connaissance approfondie du paysage de la recherche au niveau local et international. Deuxièmement, l'organisation de ces groupes promeut une relation plus horizontale avec les étudiants dans laquelle le professeur, tout en facilitant le dialogue entre les étudiants, peut réaliser des apprentissages à partir de ces interactions. Troisièmement, cela contribue à l'amélioration de leurs propres pratiques d'encadrement. L'animation du groupe participe à la compréhension du rôle de formateur de chercheurs et suscite une réflexion sur la façon d'opérer comme superviseur, en mettant en lumière les approches et les styles propres. Quatrièmement, l'accompagnement à ces groupes favorise le développement de l'expertise professorale en matière de direction d'étudiants-chercheurs. En outre, cela renforce la connexion au réseau de chercheurs s'intéressant au sujet de la supervision de la recherche dans les cycles supérieurs. Dernièrement, l'animation de ces groupes entraîne un sentiment de satisfaction, particulièrement lorsque les étudiants s'impliquent activement à la dynamique du groupe, qu'ils apprécient leurs activités et que leurs projets de recherche avancent à bon rythme.

2.7.2. Vers une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche durable

La soutenabilité d'une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche repose sur trois aspects essentiels : l'appartenance à la communauté doit être limitée aux étudiants d'un même champ disciplinaire (Batty et Sinclair, 2014; Wagener, 2016); les activités doivent respecter une fréquence et une durée préétablies (Grossman, 2018; Lee et al., 2006); et la participation requise de chaque membre pour chaque activité doit être préalablement communiquée (Pyhältö et al., 2012; Rosales et al., 2012; Stracke et Kumar, 2014). Discutons ces aspects plus en détail.

Afin de favoriser la pertinence des interactions et de centrer les discussions sur des sujets qui apparaissent significatifs pour les membres, l'appartenance à la communauté doit être limitée aux étudiants d'un même champ disciplinaire. Ceci éviterait la dispersion des échanges à travers des thèmes trop généraux qui suscitent moins d'intérêt chez les étudiants-chercheurs d'un domaine particulier. Suivant Batty et Sinclair (2014), la motivation des étudiants à intégrer une communauté de pairs va au-delà de la collaboration et de la critique. Leur participation est principalement fondée sur la possibilité de joindre des personnes partageant des intérêts de recherche et des approches méthodologiques. Ainsi, les membres d'une communauté d'apprentissage dans les cycles supérieurs s'intéressent au présent et au futur d'une discipline. Ils veillent au développement des connaissances dans le domaine et s'interrogent sur les avenues de recherche qui s'annoncent.

Cette adhésion conditionnelle à l'appartenance à un champ commun permet, en premier lieu, la mise en place d'un système de tutorat par les pairs. En deuxième lieu, elle permet l'établissement et le maintien de critères de

qualité en ce qui concerne les productions associées aux travaux de recherche des membres; et en troisième lieu, elle permet le réseautage pour les futures collaborations (Batty et Sinclair, 2014).

En ce qui concerne les étudiants à la maîtrise, n'ayant que très peu de référents sur le processus de recherche scientifique, leur implication dans une communauté d'apprentissage peut aider à clarifier la démarche à suivre. Dans une perspective d'efficacité, ils doivent promptement avoir une idée du type de recherche qu'ils entreprendront. Par conséquent, le travail avec des pairs qui conduisent des études dans le même domaine participe à l'apprentissage des méthodologies de recherche et contribue à l'élection de celle qui convient le mieux aux besoins du projet propre (Haseman, 2010).

Wagener (2016) souligne que l'intérêt pour le travail du mémoire est corrélé à la présence de relations positives avec des pairs du même domaine :

« Là encore, la possibilité d'échanger avec des pairs travaillant dans des domaines sensiblement similaires et soumis aux mêmes contraintes peut effectivement entretenir la motivation (à l'inverse un intérêt pour une thématique de recherche commune peut favoriser des rapprochements amicaux entre camarades de promotion). Le soutien par les pairs est une variable importante qui a un effet sur la réussite à l'université et la remise du mémoire dans les délais. On peut dès lors supposer que c'est par le biais de la motivation et du soutien à l'intérêt pour le travail effectué que ces relations agissent sur la réalisation du mémoire » (Wagener, 2016, p. 1212).

Un autre aspect déterminant de la soutenabilité d'une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche est la mise en place d'une organisation de rencontres où les activités sont planifiées selon une fréquence et une durée préétablies. Grossman (2018) souligne que, lorsqu'elles sont programmées suivant une régularité déterminée, les activités communautaires contribuent à baliser le parcours à suivre et à définir les étapes d'un travail qui, autrement, semblerait incommensurable et ingérable.

Lee et al. (2006) établissent que les rencontres peuvent se structurer suivant la formule d'un atelier d'écriture scientifique où la principale activité consiste à commenter de façon critique le travail des pairs et à les interroger sur leur démarche. Cette collaboration permettrait aux étudiants les moins expérimentés en ce qui concerne l'écriture scientifique de bénéficier des rétroactions des plus performants afin de réduire l'écart entre eux. Elle leur permettrait aussi de constater les progrès réalisés par les pairs qui se retrouvent dans différentes phases du projet du mémoire et d'analyser les solutions qu'ils ont mises en place pour surmonter les obstacles, ce qui leur permettrait d'enrichir leurs propres projets.

La soutenabilité d'une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche repose aussi sur un troisième aspect : la communication opportune de ce qui est requis de chaque membre pour chaque activité. Par exemple, Rosales et al. (2012) suggèrent que les textes à évaluer par les pairs devraient être distribués une

semaine à l'avance pour que les membres aient assez de temps pour lire attentivement le travail et préparer leurs notes pour la discussion.

Selon Stracke et Kumar (2014), une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche bâtie suivant la formule d'un atelier d'écriture scientifique suscite des discussions riches pouvant aider les étudiants à avancer dans leurs travaux. Cela favorise aussi la prise de conscience des exigences spécifiques en lien avec la réalisation d'un projet de mémoire cohérent. Pour les étudiants intéressés à poursuivre une carrière universitaire, l'occasion d'exposer leurs travaux dans un environnement caractérisé par la bienveillance, la camaraderie et la convivialité est très précieuse; d'autant plus que, dans le métier de chercheur universitaire, les travaux sont habituellement soumis à un examen par des pairs.

Une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche crée les occasions pour que les étudiants puissent réfléchir aux approches de recherche dans leur domaine d'études et à leurs propres pratiques de recherche. Cela les aiderait aussi à comprendre ce qui signifient les études supérieures et la conduite d'un projet de mémoire. Par leur engagement dans une communauté de pairs, les étudiants ont la possibilité d'améliorer la qualité de leurs projets de recherche et des productions qui en découlent. Ils peuvent bénéficier aussi des questions posées par de multiples voix et des discussions qui sont rares dans un scénario d'encadrement traditionnel (Pyhältö et al., 2012).

Nonobstant ces bénéfiques potentiels, l'approche communautaire pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs n'est pas universellement acceptée par l'ensemble des membres du corps professoral. Devenish et al. (2009) et van der Meer et al. (2013) soulignent la perception de certains professeurs qui doutent de la contribution des communautés d'apprentissage dans l'optique d'accélérer l'obtention du diplôme. Certains encadreurs considèrent qu'un groupe ne conduisant pas expressément les étudiants vers le but ultime de l'achèvement du mémoire n'est qu'une distraction, voire une obstruction. Cotterall (2011) considère que ces perceptions illustrent à quel point la pensée managériale des cadres organisationnels a imprégné les tâches professorales, en accordant une importance supérieure aux indicateurs de performance, au détriment de l'exposition à la culture de recherche disciplinaire.

2.7.3. Les communautés d'apprentissage : espaces alternatifs pour la formation à la recherche

Avec un degré de structuration variable, les communautés d'apprentissage fournissent aux étudiants-chercheurs un cadre de rencontre pour partager des contributions scientifiques qui sont pertinentes pour leurs projets de recherche. La recherche révèle qu'avec une participation engagée des membres du corps professoral, ces communautés d'apprentissage peuvent constituer des espaces alternatifs pour la formation à la recherche et elles peuvent aussi favoriser l'achèvement optimal des projets de mémoire. Cotterall (2011), par

exemple, a identifié que, bien que la création de groupes de lecture et d'écriture par initiative des étudiants puisse susciter des occasions d'apprentissage en ce qui concerne la recherche, le niveau de rétroaction critique n'est pas du tout comparable à celui que peut fournir une communauté d'apprentissage avec la présence du personnel enseignant. McAlpine et Amundsen (2015), pour leur part, soulignent que dans les contextes d'encadrement à la recherche conforme au modèle de laboratoire, les pressions contraignent les superviseurs à adopter le rôle de gestionnaires, et ce, au détriment de la formation des étudiants-chercheurs. Ainsi, ces derniers sont souvent laissés à eux-mêmes dans l'avancement de leurs projets et, par conséquent, ils sont forcés à s'appuyer sur leurs pairs, dépourvus de toute guidance.

L'autonomie d'apprentissage est une finalité de l'enseignement dans les cycles supérieurs. Il est toutefois possible qu'un étudiant qui ne reçoit pas l'encadrement nécessaire dépasse les délais prévus pour compléter son projet et obtenir son diplôme. Cela a entraîné certains encadreurs à mettre en place des dispositifs informels en tant qu'espaces alternatifs de formation à la recherche afin de fournir un soutien direct lié aux projets étudiants. Louw et Godsell (2015) établissent que ces initiatives sont motivées par une perception d'insuffisance de ressources pour la formation à la recherche des étudiants. Ne faisant pas partie du système de formation institutionnelle, ces dispositifs informels de soutien peuvent vite disparaître, tout comme les groupes de pairs informellement constitués. Par conséquent, il est essentiel d'étudier l'incidence de la participation des membres du corps professoral dans ces espaces alternatifs de formation à la recherche.

Les communautés pour la formation à la recherche constituent des espaces alternatifs et informels d'apprentissage. Grossman (2018) suggère de les visualiser sur un continuum où de nombreux agencements sont possibles afin de répondre aux différents besoins des étudiants et des professeurs. À l'un des extrêmes de ce continuum se trouvent les groupes de pairs, composés exclusivement d'étudiants sans participation des membres du corps professoral et basés essentiellement sur l'interdépendance sociale. À l'autre extrême se trouvent les espaces alternatifs d'apprentissage de la recherche, axés sur les résultats, rigoureusement gérés, visant à accélérer les progrès des étudiants tout en maintenant la qualité des projets. Dans ce dernier cas, des membres du corps professoral sont fermement engagés et ils fournissent du soutien aux étudiants-chercheurs. Au milieu de ce continuum, un grand nombre d'agencements sont possibles avec différents niveaux de participation des professeurs et des étudiants à la gestion, afin de répondre à des besoins divers et changeants.

Compte tenu de ce qui précède, Steele et al. (2012) et Batty (2016) suggèrent que de nombreuses configurations sont possibles pour la mise en place d'une communauté pour la formation à la recherche. Buissink-Smith et al. (2013) établissent que ces espaces alternatifs peuvent être interdisciplinaires ou spécifiques à une discipline. Grossman (2016), Stracke et Kumar (2014), quant à eux, déclarent que ces espaces ne visent pas à remplacer l'encadrement individuel, toujours considéré comme étant essentiel, mais à le compléter. Ainsi, ce qui

caractérise ces communautés est, premièrement, la régularité des rencontres; deuxièmement, le fonctionnement à l'extérieur des dispositifs formels du programme d'études; et troisièmement, l'absence d'une réglementation institutionnelle qui les encadre.

Bell et al. (2013) et Louw et Godsell (2015) soulignent que la dynamique à l'intérieur d'une communauté pour la formation à la recherche est fonction de l'ascendant exercé par le responsable, de sorte que, lorsque sa présence s'affaiblit, le groupe a tendance à se disperser, ce qui confirme son caractère informel. Nonobstant, cette dynamique d'intensité variable doit être discernée d'une apparente fugacité.

Comme documenté par Devenish et al. (2009), Harrison et Grant (2015) et Batty (2016), la plupart de ces communautés se développent suivant une approche ascendante à partir d'un groupe de pairs inscrits à un même programme d'études et qui se réunissent de façon relativement spontanée. Néanmoins, Bell et al. (2013) et Grossman (2016) ont démontré, dans des contextes différents, qu'elles peuvent aussi être mises en place selon une approche descendante, c'est-à-dire, être enclenchées par un membre du corps professoral, voire obtenir du soutien institutionnel. Compte tenu de leurs genèses diverses, Buissink-Smith et al. (2013) ont conclu qu'il n'existe aucune formule pour établir une communauté d'apprentissage en tant qu'espace alternatif pour la formation à la recherche et que leur caractère informel est le seul dénominateur commun.

Force est d'admettre que bien que l'enseignement informel soit présent dans plusieurs situations dans le contexte des études supérieures, son plein potentiel n'a été ni exploité ni reconnu, et ce, en raison du « silence stratégique institutionnel » qui l'entoure (Devenish et al., 2009). Par leur nature informelle, il est difficile d'estimer la contribution précise des espaces alternatifs pour la formation à la recherche sur le progrès des projets étudiants, sur la diminution de la durée des études et sur la persévérance. Il n'existe pas de mesures d'évaluation de l'enseignement dans le cadre de ces espaces alternatifs; les activités organisées ne sont pas comprises dans les tâches professorales officielles; le temps investi n'est pas reconnu aux fins d'évaluer la charge de travail et le temps de contact n'est pas considéré dans la proportion d'étudiants par directeur de recherche.

Les communautés d'apprentissage en tant qu'espaces alternatifs pour la formation à la recherche méritent un examen approfondi afin de confirmer les avantages perçus, leur incidence sur les taux de diplomation, sur l'apprentissage du processus de recherche et sur l'avancement des travaux de mémoire. C'est cette quête de connaissance qui a motivé la réalisation de cette thèse.

2.7.4. Les communautés d'apprentissage. Les formaliser ou ne pas les formaliser : telle est la question

À ce point, il convient de s'interroger si les structures facultaires devraient formaliser les communautés d'apprentissage pour la formation à la recherche. Les résultats des recherches ne sont pas concluants et la littérature sur le sujet se caractérise par une grande diversité d'opinions, souvent contradictoires. Par exemple, Steele et al. (2012) soulignent que le succès, ou n'importe quel type de reconnaissance officielle des espaces alternatifs de formation à la recherche, dépend directement de leur caractère institutionnel sans lequel leur potentiel maximal pourrait ne pas être atteint. Suivant Steele et coll., si l'institution embrasse une vision ouverte, les communautés d'apprentissage pourraient catalyser une redéfinition de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs.

Harrison et Grant (2015), quant à eux, déclarent que lorsqu'un espace alternatif de formation à la recherche, tel qu'une communauté d'apprentissage, est créé au sein d'une structure facultaire, les autorités pédagogiques ont tendance à réglementer la pratique au détriment de l'apprentissage spontané. Bell et al. (2013) mettent en garde sur le fait que la participation institutionnelle à ces groupes peut amener les étudiants à se retenir de s'exprimer aisément. McInnis (2005) fait ressortir que dans certains contextes, les directions des structures facultaires exercent une forte emprise sur les aspects pédagogiques au détriment de l'autonomie d'enseignement des professeurs. Ainsi, la mise en place de communautés d'apprentissage formalisées pourrait aider à établir un compromis entre les exigences des directions et la vision pédagogique des professeurs. Buissink-Smith et al. (2013) ont documenté les perceptions d'étudiants selon lesquelles la reconnaissance officielle et le soutien institutionnel aux communautés d'apprentissage pour la formation à la recherche est source de stabilité.

Les transformations qui se sont opérées dans l'enseignement supérieur au cours des dernières décennies entraînent un accroissement de la pression pesant sur la relation d'encadrement et, de ce fait, les communautés d'apprentissage pour la formation à la recherche surgissent comme stratégie intéressante pour renforcer la présence pédagogique.

2.8. Conclusion

Le but principal de notre recherche est de déterminer si, et de quelle façon, la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Dans ce deuxième chapitre, nous avons présenté le cadre de référence de cette étude qui a été construit à partir d'une imbrication réfléchie de concepts et d'un modèle théorique permettant l'analyse d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies. D'abord, nous avons présenté le concept de distance dans un contexte de FAD selon la perspective de Jacquinet (1993) et celle de (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011). Jacquinet (1993) déclare que la distance pédagogique se manifeste par l'absence symbolique des médiateurs du savoir. (Moore, 1993;

Moore et Kearsley, 2011), quant à lui, déclare que la distance transactionnelle est un écart cognitif et communicationnel entre enseignants et apprenants déterminé par deux facteurs interdépendants : la *structure*, soit la disposition des éléments qui constituent le dispositif pédagogique; et le *dialogue*, autrement dit, le niveau d'interaction entre les acteurs de l'expérience de formation. La relation de ces deux variables détermine le niveau d'*autonomie* requis de l'apprenant pour faire face à l'expérience d'apprentissage (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

Ensuite, nous avons analysé le concept de présence dans un contexte de formation appuyé par le numérique. Nous avons abordé le modèle théorique de la présence en e-learning Jézégou (2010b, 2012, 2013, 2014, 2019) qui résulte de certaines formes d'interactions sociales entre les apprenants et entre ceux-ci et l'enseignant. Ce modèle est constitué de trois éléments : la *présence sociocognitive* qui résulte des transactions existantes entre les membres de la communauté, la *présence socioaffective* qui résulte des interactions sociales de symétrie de la relation et d'aménité, et la *présence pédagogique* qui résulte des interactions sociales de coordination, d'animation et de modération. Nous avons aussi présenté le concept de présence transactionnelle Shin (2002), défini comme étant le degré avec lequel un étudiant perçoit la disponibilité (*availability*) des autres acteurs d'une situation de formation et le sentiment d'être en relation avec eux (*connectedness*).

Dans la section 2.3, nous avons décrit les caractéristiques des communautés médiées par les nouvelles technologies de la communication : les communautés d'apprentissage en ligne (Blayone et al., 2017), les communautés de pratique (Wenger, 1999, 2000; Wenger et al., 2002) et les communautés virtuelles (Proulx, 2006).

La distance pédagogique en formation à la recherche a été ensuite conceptualisée et ses implications dans la formation des chercheurs universitaires ont été exposées. Ainsi, nous avons discuté de la structure d'un dispositif de formation des chercheurs universitaires Gatfield (2005), de la dynamique du dialogue dans la formation des chercheurs universitaires (Brindley et al., 2009; Ewing, 2012; Hughes, 2007; Leshem, 2007; van Eeden-Moorefield et Walsh, 2010; Vesisenaho et al., 2010) et du développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs (Boud et Lee, 2005; Godskesen et Kobayashi, 2016; Golde et al., 2006; Lovitts, 2005; Manathunga, 2005; Overall et al., 2011).

Dans la section 2.5, nous avons présenté le modèle théorique qui sert de socle pour notre analyse : la présence transactionnelle globale (PTG) dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur. La construction de cette proposition, bien qu'inspirée des travaux de Jézégou (2010b, 2012, 2013, 2014, 2019), ne constitue aucunement une prolongation de ses études, ni un complément de son modèle théorique, mais d'une adaptation particulière pour répondre au but de cette thèse : déterminer si, et de quelle façon, la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche dans les cycles supérieurs.

Cette adaptation consiste notamment dans une mise en relation de certaines propositions théoriques et conceptuelles qui nous semblent proches. Ainsi, le concept de distance pédagogique a été associé au modèle théorique de la distance transactionnelle, compte tenu du fait que ladite distance se révèle par un manque de transactions. Le concept de présence transactionnelle, de sa part, a été associé au modèle théorique de la présence en e-learning de Jézégou. Notre proposition est née de ces associations. Plus précisément nous avons retenu la composition par dimensions auxquelles nous avons assigné des indicateurs.

Puis, nous avons présenté les compétences à développer chez les étudiants-chercheurs à la maîtrise et les besoins de formation scientifique de ces derniers. Les programmes de maîtrise peuvent être classés en deux grandes catégories : la maîtrise professionnelle qui se centre sur la spécialisation, l'expertise et la pratique (Butcher et Sieminski, 2006), et la maîtrise recherche, à laquelle nous nous intéressons dans le cadre de cette thèse, qui vise à préparer les étudiants à la carrière de chercheur scientifique. Inspirés des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2008), nous avons proposé une classification des besoins des étudiants-chercheurs constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil.

Enfin, nous avons analysé les communautés d'apprentissage en tant qu'espaces alternatifs pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche est formée d'étudiants de cycles supérieurs ainsi que de membres du corps professoral qui visent le développement de compétences en tant que chercheurs universitaires, la construction d'une connaissance approfondie de la recherche dans un domaine particulier et le développement d'un esprit critique sur les réalités complexes d'une discipline. Les membres du groupe réalisent des activités d'apprentissage en collaboration tant en mode présentiel qu'en ligne à l'aide de technologies de l'information et de la communication (Angulo, 2014, 2017; Angulo et Papi, 2016, 2017, 2018a, 2018b).

Tout au long de ce deuxième chapitre, nous avons exposé de façon détaillée les éléments théoriques et conceptuels qui nous permettront d'entreprendre l'analyse des données recueillies dans le cadre de cette étude. C'est ainsi que les grandes catégories théoriques en vue de l'analyse sont, premièrement, la modulation de la distance pédagogique en formation à la recherche; deuxièmement, la PTG et, troisièmement, les besoins des étudiants-chercheurs. Les éléments qui définissent chacune de ces grandes catégories constitueront les sous-catégories de l'analyse et, enfin, les composantes de ces dernières formeront les codes qui nous permettront d'identifier les unités d'enregistrement dans les transcriptions des entrevues tel qu'expliqué dans le chapitre suivant. La Figure 7 montre une construction partielle de l'arbre de codes, en considérant les éléments théoriques déjà présentés.

La première question principale de cette étude vise à déterminer la mesure dans laquelle l'augmentation de la PTG par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribuerait à moduler la distance pédagogique, et ce, dans un contexte d'apprentissage de la recherche dans le deuxième cycle universitaire. L'objectif étant alors d'établir l'incidence d'une telle communauté sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche. Du point de vue théorique, cette question met en relation notre modèle théorique de PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur et le concept de distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique.

La deuxième question principale de l'étude a trait aux façons dont la PTG au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. L'objectif est d'établir l'incidence du niveau de PTG sur la perception des étudiants-chercheurs à propos de l'attention portée aux besoins qui se manifestent au cours de la réalisation de leurs mémoires de maîtrise. Par cette deuxième question, nous voulons connaître les implications de cette PTG sur l'apprentissage de la recherche scientifique.

La troisième question de cette étude dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse en termes de résultats d'apprentissage. Cette étude vise aussi à déterminer les manières dont les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient bénéficier d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs (première question connexe). La thèse cherche également à déterminer la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs (deuxième question connexe). Pour répondre à ces questions, nous examinerons le discours des participants afin d'identifier dans un premier temps, les activités déterminant l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—; dans un deuxième temps, les modes de communication favorisant la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté et, dans un troisième temps, les conditions favorisant le succès du dispositif de formation. Ces trois éléments — activités, modes de communication et conditions de succès — forment la catégorie « meilleures pratiques », constituée de codes émergés lors de l'analyse. Par souci d'organisation, ces codes seront présentés au chapitre suivant.

Cette étude vise à documenter un portrait global, voire émergent, de tous ces éléments dans un contexte peu étudié, soit celui de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire. Le chapitre suivant présente l'ensemble de la méthodologie retenue pour répondre aux trois questions principales et aux deux questions connexes abordées dans cette recherche. La démarche générale, les méthodes de collecte de données, les procédures et les instruments seront ainsi passés en revue.

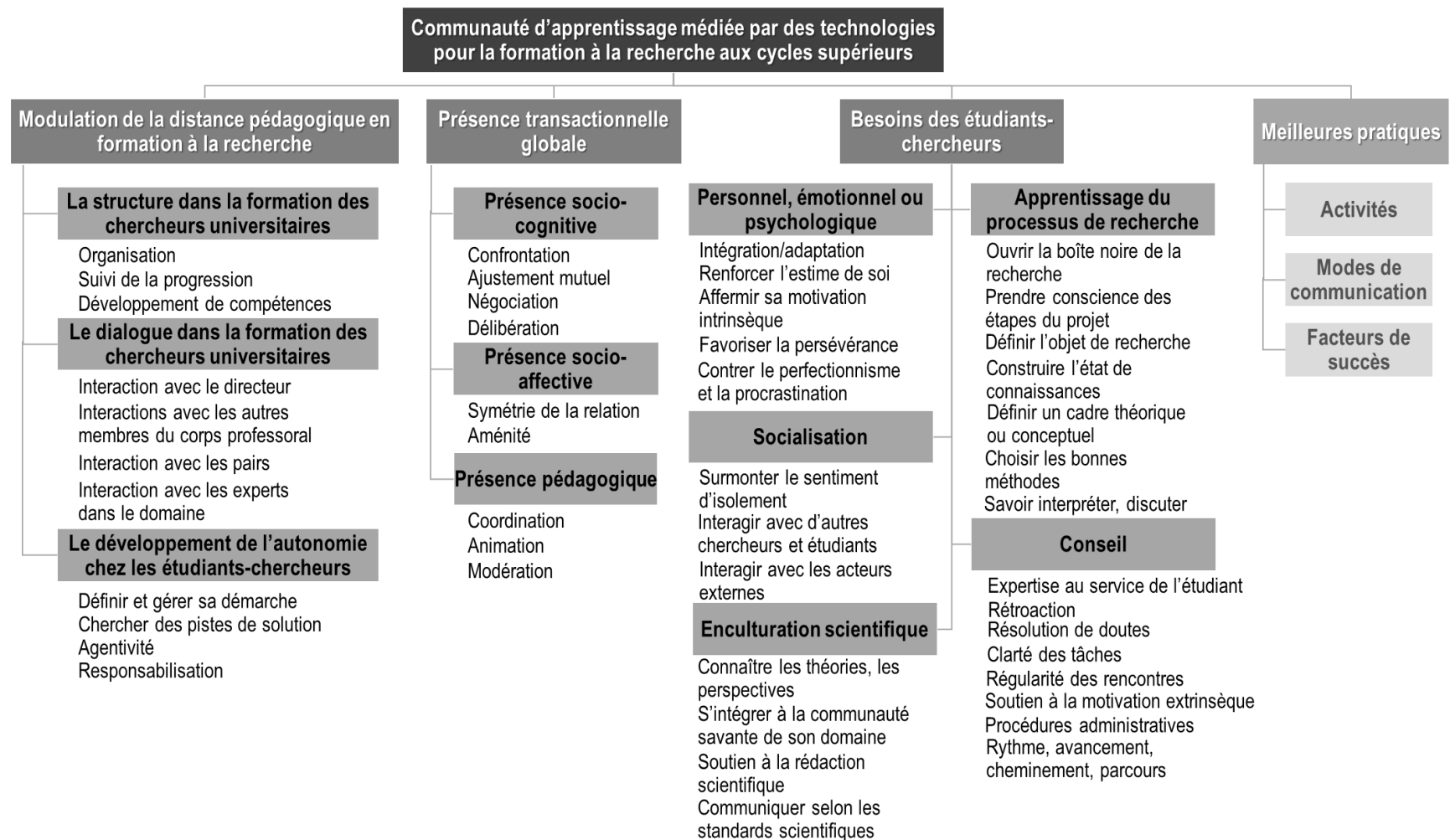


Figure 7. Construction partielle de l'arbre de codes incluant les catégories, sous-catégories et codes issus du cadre conceptuel et du modèle théorique.

La catégorie « meilleures pratiques » est composée de codes émergents qui seront décrits au chapitre suivant.

Chapitre 3. Méthodologie de la recherche

Le but de cette recherche est de déterminer en quoi la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique dans le deuxième cycle universitaire. Cette thèse vise ainsi à savoir si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et comment ces interactions soutiendraient l'apprentissage du processus de recherche universitaire. De manière plus spécifique, à partir d'une mise à jour des perceptions des membres d'une communauté, nous cherchons à étudier l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique, à déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire et à dégager les pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—.

Le cadre de référence pour l'analyse est constitué dans un premier lieu par le concept de distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche; dans un deuxième lieu, par la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur et, dans un troisième lieu, par une catégorisation des besoins des étudiants-chercheurs construite à partir des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2011).

Dans ce troisième chapitre nous décrivons, l'orientation méthodologique (section 3.1), la stratégie de la recherche (section 3.2), la méthode privilégiée — l'étude de cas — (section 3.3), les techniques retenues — l'entrevue semi-structurée et l'observation — (section 3.4), la démarche de recherche (section 3.5) et la stratégie pour l'analyse des données — analyse de contenu thématique et analyse des relations — (section 3.6).

3.1. L'orientation méthodologique de l'étude

Du point de vue méthodologique, cette recherche se situe dans une perspective à la fois interprétative et compréhensive. Sur le plan de l'interprétation, tel qu'établi par Anadón et Savoie-Zajc (2009), lorsque le chercheur s'intéresse aux dynamiques par lesquelles le monde social est expérimenté, vécu, produit, compris et interprété, les objets de connaissance scientifique sont constitués par les réalités subjectives et intersubjectives. Sur le plan de la compréhension, nous considérons, à l'instar de Jézégou (2010b, 2012, 2013, 2014, 2019), que la présence en e-learning résulte de certaines formes d'interactions sociales entre les apprenants et entre ceux-ci et l'enseignant. Nous considérons aussi que, dans une communauté d'apprentissage, les éléments structurels, le niveau de dialogue et le degré d'autonomie influencent la perception des membres de la communauté concernant la disponibilité des autres et du sentiment d'être en connexion avec eux (Jacquinot, 1993; Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011; Shin, 2002). C'est sous cet angle

que nous nous intéressons à l'incidence des interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies sur les difficultés associées à la distance pédagogique. Nous cherchons à savoir comment ces interactions soutiendraient l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Comme suggéré par Charmaz (2006), essayer de comprendre un objet d'étude principalement à partir des perceptions des acteurs d'un milieu particulier n'a pas pour objectif la reproduction exacte du phénomène étudié, mais la délimitation de ses contours pour en fournir un portrait global.

Nous adoptons une approche nous permettant de comprendre une réalité sociale à partir de la construction qu'en font les acteurs d'une situation donnée. Le savoir produit est ainsi perçu comme étroitement associé aux contextes desquels il émane, mais il doit aussi être transférable à d'autres contextes. Étant conscients de notre intérêt personnel pour notre objet de recherche, nous considérons, comme Poupart (1997), que cette subjectivité doit être vue comme un apport à l'objectivation du phénomène étudié.

Cette recherche a principalement une portée exploratoire dans la mesure où l'objectif est d'examiner un problème peu étudié, pour lequel il existe de nombreuses interrogations (Hernández-Sampieri et Mendoza, 2018). En effet, au niveau du deuxième cycle universitaire, l'effet de la PTG sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche n'a pas été l'objet de recherches exhaustives. Par ailleurs, l'étendue de cette recherche se révèle aussi descriptive et explicative. Elle est descriptive parce qu'elle cherche à dresser le portrait global d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Enfin elle est explicative, puisqu'elle vise à expliquer dans quelles conditions une communauté d'étudiants-chercheurs peut être considérée comme étant une stratégie pédagogique fructueuse en termes d'apprentissage du processus de recherche scientifique et de l'avancement des projets de recherche des étudiants.

3.2. La stratégie de recherche : des données qualitatives pour une analyse mixte

Cette thèse s'intéresse à mieux comprendre le fonctionnement d'une organisation humaine, soit une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, le but étant de déterminer en quoi la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. De ce fait, une méthode d'analyse mixte peut nous aider à améliorer notre compréhension du phénomène étudié.

La matière première de notre analyse est constituée de données qualitatives : des transcriptions d'entrevues effectuées auprès des membres de la communauté et des observations documentées à l'aide de grilles critériées. À partir de ces données, des techniques d'analyse quantitative et qualitative ont été effectuées,

basées sur la codification des unités d'enregistrement. L'analyse quantitative commence par le calcul de fréquences absolues et relatives de chaque code. Elle se poursuit par le calcul de cooccurrences des codes dans le but d'effectuer une analyse des relations entre eux. Ceci nous a permis de représenter dans des schémas des réseaux et des noyaux¹⁰ les liens entre les thèmes de l'analyse. Le volet qualitatif, quant à lui, consiste en une analyse de contenu thématique qui nous a permis de mettre au jour les perceptions des membres de la communauté au sujet de son incidence sur la modulation de la distance pédagogique, le soutien à l'apprentissage du processus de recherche scientifique et les pratiques pédagogiques fructueuses.

Cette approche méthodologique mixte se veut novatrice dans le domaine qui concerne cette étude. D'autres recherches (p. ex. Arbaugh et al., 2008; Richardson et Swan, 2003; Swan et al., 2008) ont examiné l'aspect de la présence par rapport à la perception des étudiants sur l'apprentissage et à leur satisfaction, et ce, dans des contextes autres que la formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Ces recherches ont abordé le problème à partir d'une approche quantitative, en utilisant des instruments basés sur des échelles de mesure de la présence et des indicateurs bien précis. Or, l'adoption de telles approches s'adapterait mal à notre étude compte tenu du manque de connaissances sur les effets d'une PTG sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. De ce fait, l'adoption d'une stratégie mixte fondée sur l'analyse de contenu thématique comme technique qualitative et sur l'analyse des relations entre les codes comme technique quantitative est justifiée pour répondre aux objectifs de cette recherche.

3.3. L'étude de cas : la méthode de recherche retenue

La méthode retenue pour cette recherche est l'étude de cas. Yin (2018) établit, de façon conventionnelle trois situations où cette méthode de recherche pourrait être privilégiée :

[...] [Y]ou might favor choosing case study research, compared with the others, when (1) your main research questions are "how" or "why" questions, (2) you have little or no control over behavioral events, and (3) your focus of study is a contemporary (as opposed to entirely historical) phenomenon—a "case."

Dans le cadre de notre thèse, le choix de cette méthode de recherche est orienté par les considérations suivantes : premièrement, nos questions de recherche adoptent majoritairement la formule « comment ». Rappelons que selon Miles et Huberman (2003) l'étude de cas constitue une stratégie de recherche qualitative tout à fait indiquée quand on vise une compréhension approfondie du sujet étudié. Deuxièmement, le dispositif pédagogique qui est l'objet de notre étude est entièrement dirigé par ses acteurs et, de ce fait, le chercheur n'a pas eu d'emprise explicite sur le déroulement des activités. L'utilisation de méthodes de recherche

¹⁰ Les termes « noyaux » et « *clusters* » sont utilisés de façon interchangeable

expérimentales ou quasi expérimentales a ainsi été écartée. Troisièmement, le centre d'intérêt de notre recherche : l'accompagnement des étudiants-chercheurs par une communauté de recherche et d'entraide, est un phénomène contemporain qui a lieu dans un contexte réel.

D'après Flick (2009), par la combinaison de différentes méthodes de collecte de données, l'étude de cas permet de rassembler l'information qui jette un éclairage particulièrement utile sur le sujet étudié. Cette possibilité de combiner plusieurs méthodes de collecte de données a été une considération importante dans la réalisation de cette recherche. Passons en revue les techniques de collecte de données retenues dans cette étude.

3.4. Les techniques de collecte de données

Un avantage de la méthode d'étude de cas est la possibilité d'utiliser plusieurs sources de données. Nous avons notamment mené des entretiens semi-structurés afin de capturer et de mettre au jour les perceptions des participants concernant l'incidence d'une communauté d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique, du soutien qu'elle peut offrir à l'apprentissage du processus de recherche universitaire et des pratiques qui déterminent son efficacité —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—. Notre analyse s'appuie aussi sur l'observation des activités qui se déroulent au sein de la communauté.

3.4.1. L'entrevue semi-structurée

L'entrevue semi-structurée réfère à des conversations dans lesquelles un chercheur guide une discussion étendue (Rubin et Rubin, 2011). Cette technique permet de caractériser les perceptions du participant à propos de l'objet étudié (Mayer, Ouellet, Saint-Jacques et Turcotte, 2000) et elle permet aussi une relative souplesse quant à l'ordre et au détail des sujets abordés (Bernard et Ryan, 2010). Bien que l'entrevue semi-structurée offre l'avantage de fournir beaucoup de données en peu de temps, elle impose aussi un important défi associé à la réflexivité (Yin, 2018), autrement dit, à la possibilité de provoquer les réponses souhaitées par le chercheur.

Pour cette recherche, les transcriptions d'entrevues semi-structurées effectuées auprès de 15 étudiants et de quatre membres du corps professoral faisant partie d'une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, constituent la source principale de données empiriques. Pour créer les guides d'entretien, nous nous sommes inspirés dans un premier temps des éléments qui déterminent la distance pédagogique, autrement dit, la perception de disponibilité des partenaires d'apprentissage et le sentiment d'être en connexion avec eux; dans un deuxième temps, des indicateurs de PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur et, dans un troisième temps, des besoins des étudiants-chercheurs (Dardes et Pérez, 2015; Lee, 2007, 2011). Nous avons aussi inclus des questions visant à identifier les pratiques pédagogiques perçues comme étant les plus efficaces par les membres de la communauté en termes

d'apprentissage du processus de recherche scientifique et de l'avancement des projets de recherche des étudiants. Ainsi, un guide a été créé à l'intention des étudiants-chercheurs (Annexe F) et un autre pour les professeurs encadrant les travaux de recherche des étudiants (Annexe E).

Les participants aux entrevues se sont prêtés à l'exercice sur une base volontaire et confidentielle. Dans le cas des professeurs, deux d'entre eux ont été rencontrés en personne et les deux autres ont été interrogés de façon virtuelle, étant dans l'impossibilité d'une rencontre présentielle. Dans le cas des étudiants, nous avons rencontré six d'entre eux de façon présentielle tandis que neuf entrevues se sont déroulées en mode synchrone par biais d'un système de vidéo-conférence, selon la technique d'entrevue virtuelle synchrone de Salmons (2010)¹¹, laquelle permet de réécouter les enregistrements archivés et facilite la transcription des conversations.

3.4.2. L'observation sur le terrain

La technique d'observation peut être appliquée pour éviter de tirer des conclusions fondées exclusivement sur les perceptions des participants. Elle contribue également à analyser le phénomène étudié dans le contexte réel dans lequel il a lieu (Bogdan et Biklen, 2007). Dans le but d'avoir un portrait le plus complet possible de ce qui a été observé, nous avons pris des notes pendant nos observations.

Les observations ont consisté en l'évaluation, à la fois, des activités qui visent le soutien aux interactions qui ont lieu dans le cadre de rencontres en mode synchrone (présentiel ou en ligne) et celles qui proposent des discussions dans des forums thématiques asynchrones, et ce, pendant une période correspondant à une session d'études de 15 semaines (automne 2018). Une observation du dispositif pédagogique global a été également faite à l'aide d'une grille critériée (Annexe C). Les activités ayant lieu dans le cadre de rencontres en mode synchrone (présentiel ou en ligne) et des discussions dans des forums thématiques asynchrones ont été évaluées à l'aide d'une grille critériée pour des activités spécifiques (Annexe D). Ces outils ont été créés à partir des indicateurs de mesure d'une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (Arbaugh, 2008; Saint-Jacques, 2012; Swan et al., 2008).

¹¹ « [O]nline interviews or e-interviews refer to in-depth interviews conducted with CMCs [computer-mediated communications]. While any ICT [information and communications technologies] can be used for online interviews, the focus here is on the kinds of communication technologies that enable real-time dialogue between researchers and participants. Online interviews are used for primary Internet-mediated research (IMR), that is, they are used to gather original data via the Internet with the intention of subjecting them to analysis to provide new evidence in relation to a specific research question. This stands in contrast to secondary Internet research, that is, the use of existing documents or information sources found online. Scholarly online interviews are conducted in accordance with ethical research guidelines; verifiable research participants provide informed consent before participating in any interview » (Salmons, 2010, p. 5)

3.5. La démarche de recherche

À partir d'une mise à jour des perceptions de ses membres, nous cherchons à établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique, à déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire et à dégager les pratiques pédagogiques qui favorisent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche en termes d'apprentissage du processus d'enquête scientifique et de l'avancement des projets de recherche des étudiants. Tel que mentionné précédemment, pour répondre à ces objectifs, les choix méthodologiques retenus portent principalement sur les entrevues semi-structurées et l'observation des activités qui se déroulent dans le cadre de la communauté ciblée.

La phase empirique de la recherche s'est articulée autour de cinq étapes : préparation, collecte des données, analyse des données, rédaction de la thèse et diffusion des résultats. L'étape de préparation a consisté à adapter les instruments utilisés pour les entrevues semi-structurées et pour l'observation *in situ* des activités de la communauté après avoir obtenu les autorisations et les consentements correspondants. L'étape de collecte de données comportait les observations *in situ* et la prise de notes sur le terrain, ainsi que les entrevues semi-structurées auprès des étudiants et des professeurs. Cette étape a été réalisée de façon concomitante avec l'analyse des données qui consistait essentiellement à la codification des entrevues et du matériel d'observation, leur catégorisation et l'exécution des fonctions d'analyse dans le logiciel de traitement de données. Dès que les premiers résultats se sont révélés, la rédaction de la thèse a été entreprise. La Figure 8 fournit le résumé des différentes étapes de la phase empirique de la recherche.

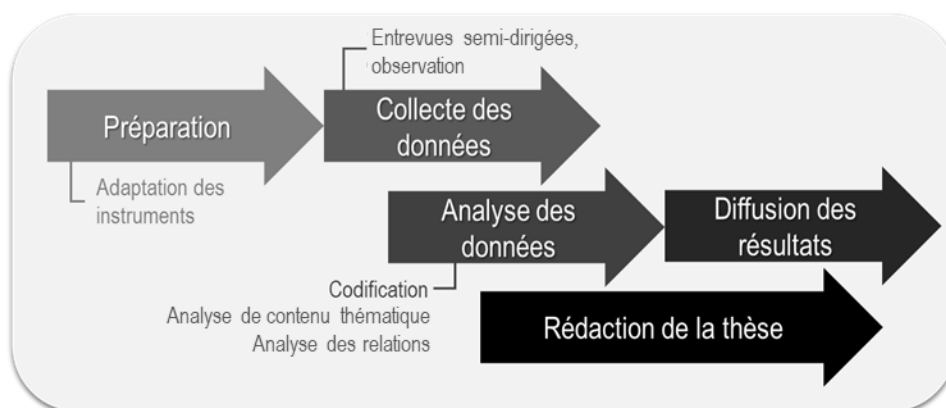


Figure 8. Les étapes de la phase empirique du projet de recherche

3.5.1. Le calendrier de la recherche

La phase de la collecte des données s'est déroulée durant le trimestre de septembre à décembre 2018 (15 semaines). Les entrevues ont été transcrites pendant cette même période. La codification des données découlant des observations et des entrevues et l'analyse des données ont eu lieu entre décembre 2018 et mars

2019. La rédaction des résultats de la thèse s'est effectuée en continu jusqu'à la fin de l'été 2019. Le Tableau 7 présente les étapes de la phase empirique de ce projet de recherche.

Tableau 7. Calendrier de la phase empirique du projet de recherche

Étapes de réalisation	Été 2018	Automne 2018	Hiver 2019	Été 2019	Automne 2019
Démarches préliminaires					
Collecte de données – Observation					
Analyse de données – Observation					
Collecte de données – Entrevues					
Analyse de données – Entrevues					
Rédaction de la thèse					
Évaluation de la thèse					

3.5.2. L'échantillon et le recrutement

Le type d'échantillonnage utilisé dans cette recherche est non probabiliste, il est guidé par un objectif plutôt que par des techniques statistiques qui cherchent la représentativité ou la généralisation en termes de probabilité (Bogdan et Biklen, 2007). Dans ce type d'échantillonnage, le choix des éléments dépend des raisons liées aux caractéristiques de l'étude. Nous avons constitué un échantillon de participants volontaires, par opportunité et de convenance (Hernández-Sampieri et Mendoza, 2018). C'est un échantillon de participants volontaires en ce sens que les personnes proposées comme participants à l'étude ont répondu à une invitation. Il s'agit également d'un échantillon par opportunité, puisque le cas étudié s'est présenté au chercheur de manière fortuite dans la mesure où le chercheur et les participants se rencontraient pour des raisons indépendantes de la recherche. Enfin, il s'agit d'un échantillon de convenance, étant donné que le cas étudié et les participants interviewés étaient ceux auxquels le chercheur a eu accès.

Selon Hernández-Sampieri et Mendoza (2018), dans ce type d'échantillonnage, la taille de l'échantillon n'est pas fixée *a priori* (c'est-à-dire avant la collecte des données). Le chercheur établit un type d'unité d'analyse et il fait parfois une estimation du nombre approximatif d'unités requis. Cependant, l'échantillon final n'est connu que lorsque des nouvelles unités ajoutées, bien qu'il s'agisse de cas extrêmes, ne fournissent pas de nouvelles informations (principe de saturation). En général, trois facteurs interviennent pour déterminer le nombre de cas : la capacité opérationnelle de collecte et d'analyse de données, la compréhension du phénomène analysé et la nature de ce dernier (Hernández-Sampieri et Mendoza, 2018).

Nous avons initialement envisagé d'effectuer une étude multicas qui nous aurait permis de contraster la dynamique des différentes communautés selon le contexte social de chacune. Pour ce faire, nous nous sommes lancés à la recherche des communautés destinées à la formation scientifique des étudiants de cycle supérieur

avec la participation d'étudiants de maîtrise de type recherche et de leurs encadreurs. Dans un premier temps, nous visons des communautés où les activités se déroulaient entièrement en ligne.

Suivant les traces des études que nous avons analysées, un repérage a été effectué dans les sites web de plusieurs universités nord-américaines, britanniques et australiennes. Nous avons aussi profité de nos contacts dans plusieurs universités en Espagne, Mexique, Colombie et Argentine. Ces démarches exploratoires nous ont permis d'identifier des professeurs qui avaient créé des communautés pour la formation à la recherche dans cinq universités : en Ontario, en Espagne, en Angleterre, en Australie, en Colombie et en Argentine. Les quatre premières fonctionnaient depuis plusieurs années tandis que les deux dernières étaient des communautés naissantes. Les professeurs responsables ont été contactés par courriel et ils ont manifesté leur intérêt pour participer à notre recherche. Or, en définitive, ces cas potentiels n'ont pas prospéré, et ce, pour plusieurs raisons. Deux professeurs (Ontario et Argentine) ont accepté spontanément puis ils ont changé d'idées en cours de route en raison de leur charge de travail. Quatre professeurs (Espagne, Angleterre, Australie, Colombie) ont accepté, mais dans l'attente d'approbation du comité d'éthique, ils ont brisé le contact avec nous et nos messages n'ont plus reçu de réponse sans préciser les raisons de ce désistement.

Puis, en faisant des recherches sur le web, nous avons fortuitement trouvé le site d'une communauté de recherche et d'entraide en contexte de formation scientifique dans les cycles supérieurs. Le professeur responsable a été contacté par courriel en lui expliquant l'objectif et le contexte de notre étude. Il a accepté de nous rencontrer pour décrire davantage les détails du projet. Au terme de la rencontre, nous nous sommes entendus pour amorcer les démarches de recrutement. À ce point, nous avons écarté la possibilité d'effectuer l'étude multicas envisagé au départ. Nous avons alors planifié d'étudier un seul cas en profondeur pour en dessiner un portrait global. Ce cas d'étude potentiel était constitué d'une communauté où les activités ne se déroulaient pas entièrement en ligne, mais de manière multimodale : en présentiel et en ligne —tant en mode synchrone qu'en mode asynchrone—. Nous avons dû alors effectuer des ajustements dans notre projet pour nous adapter à cette réalité.

Après avoir obtenu l'aval du comité d'éthique sur la recherche de l'Université Laval (No. d'approbation 2018-086), nous avons établi contact avec les responsables de la communauté en début de l'automne 2018 afin d'amorcer le recrutement. Les renseignements sur la recherche et la description de la participation requise ont été communiqués au début du mois de septembre 2018 lors de la première rencontre avec la communauté de l'année 2018-2019, rencontre qui s'est effectuée en mode hybride (présentiel et en ligne synchrone). Au cours de la semaine suivant cette rencontre, une copie du formulaire de consentement a été envoyée aux professeurs (Annexe A) et aux étudiants (Annexe B) par courriel pour que les potentiels participants en prennent

connaissance. La signature du consentement a été faite lors des rencontres subséquentes. J'ai ainsi pu commencer à mener des entrevues et entreprendre mes observations.

La population générale de l'étude est constituée des étudiants à la maîtrise et des professeurs qui participent à une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche. Notre échantillon est constitué de 19 sujets au total : quatre professeurs et 15 étudiants de maîtrise de type recherche. Le Tableau 8 présente un résumé des caractéristiques des professeurs participant à l'étude :

Tableau 8. Caractéristiques des membres du corps professoral qui ont participé à l'étude

	Sexe	Expérience universitaire	Années dans la communauté	Domaine d'expertise	Résidence principale
P1	M	16 ans	13 ans	Mesure et évaluation	Québec, QC
P2	M	5 ans	2 ans	Administration et politiques de l'éducation	Québec, QC
P3	F	15 ans	13 ans	Administration et politiques de l'éducation	Chicoutimi, QC
P4	M	4 ans	7 ans	Administration et politiques de l'éducation	Lubumbashi, RDC

Le chiffre à côté de la lettre « P » correspond à l'ordre des entretiens

Le tableau ci-dessous présente un résumé des caractéristiques des étudiants participant à l'étude. Pour identifier l'étape du parcours où se trouve chaque participant, nous avons utilisé les conventions suivantes : Crédits de cours non complétés; Activité de recherche – mémoire 1; Activité de recherche – mémoire 2; Activité de recherche – mémoire 3; Activité de recherche – mémoire 4; Poursuite de la recherche

Tableau 9. Caractéristiques des étudiants de maîtrise de type recherche qui ont participé à l'étude

	Sexe	Années dans la communauté	Étape du parcours	Programme d'études	Régime d'études	Lieu de résidence
E1	M	2 ans	Activité de recherche – mémoire 1	Mesure et évaluation	Temps partiel	Lévis, QC
E2	M	2 ans	Activité de recherche – mémoire 3	Mesure et évaluation	Temps partiel	Québec, QC
E3	M	3 ans	Activité de recherche – mémoire 3	Administration et politiques de l'éducation	Temps plein	Longueuil, QC
E4	F	2 ans	Activité de recherche – mémoire 1	Mesure et évaluation	Temps partiel	Beauceville, QC
E5	F	1 an	Crédits de cours non complétés	Administration et politiques de l'éducation	Temps partiel	Saint-Augustin-de-Desmaures, QC

	Sexe	Années dans la communauté	Étape du parcours	Programme d'études	Régime d'études	Lieu de résidence
E6	F	2 ans	Activité de recherche – mémoire 2	Administration et politiques de l'éducation	Temps plein	Ouagadougou, Burkina Faso
E7	F	2 ans	Activité de recherche – mémoire 1	Mesure et évaluation	Temps partiel	Québec, QC
E8	F	3 ans	Activité de recherche – mémoire 4	Mesure et évaluation	Temps plein	Kinshasa, RDC
E9	M	2 ans	Activité de recherche – mémoire 2	Mesure et évaluation	Temps partiel	Cotonou, Bénin
E10	F	2 ans	Activité de recherche – mémoire 1	Administration et politiques de l'éducation	Temps plein	Lévis, QC
E11	F	3 ans	Activité de recherche – mémoire 3	Administration et politiques de l'éducation	Temps plein	Abidjan, Côte d'Ivoire
E12	F	3 ans	Activité de recherche – mémoire 4	Mesure et évaluation	Temps plein	Libreville, Gabon
E13	F	3 ans	Activité de recherche – mémoire 4	Mesure et évaluation	Temps plein	Lomé, Togo
E14	M	1 an	Crédits de cours non complétés	Administration et politiques de l'éducation	Temps plein	Québec, QC
E15	M	2 ans	Activité de recherche – mémoire 1	Mesure et évaluation	Temps plein	Québec, QC

Le chiffre à côté de la lettre « E » correspond à l'ordre des entretiens

La recherche a été menée dans le respect des règles du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval. Les formulaires de consentement seront conservés dans un classeur sous clef au bureau du chercheur pour une période de cinq ans après la soutenance. Les entrevues effectuées en mode présentiel ont été enregistrées à l'aide d'un magnétophone numérique audio et celles conduites à distance ont été enregistrées dans un système sécurisé de vidéoconférence fourni par l'Université Laval. Le fichier audio de chaque entrevue a été téléchargé sur notre ordinateur personnel qui est protégé avec un code d'accès et chaque fichier a été supprimé du magnétophone. Un pseudonyme a été attribué à chaque participant dès la fin de l'entrevue. Dans le but de respecter l'anonymat des participants et d'assurer la confidentialité des données, toutes les références nominales ont été retirées du corpus, dès l'étape de la transcription des entretiens, et ont été décontextualisées. L'accès aux données est limité au chercheur, sa directrice et sa codirectrice de thèse. Le matériel de la recherche ne sera pas conservé en vue d'utilisations ultérieures et il sera détruit au plus tard en mai de l'année 2022.

3.6. La stratégie d'analyse

Pour en arriver à circonscrire ce que les membres de la communauté de recherche et d'entraide perçoivent de l'incidence de la communauté sur la modulation de la distance pédagogique (premier objectif de recherche), du soutien que le travail communautaire peut fournir à l'apprentissage du processus de recherche universitaire (deuxième objectif de recherche) et des pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire— (troisième objectif de recherche), une méthode d'analyse mixte de contenu a été utilisée incluant la quantification des cooccurrences entre les codes appartenant à chaque sous-catégorie et une analyse interprétative du discours des participants. L'analyse de contenu thématique, dans un premier temps, et l'analyse des relations par les cooccurrences des codes, dans un deuxième temps, nous ont permis de capturer et de mettre au jour les perceptions transmises par les discours des membres de la communauté, tout en établissant les relations entre les différentes dimensions de l'analyse.

3.6.1. L'analyse de contenu thématique

Après avoir réalisé et transcrit les entrevues, nous avons procédé à une analyse de contenu. Celle-ci a comme objectif d'arriver à une mise à jour des systèmes de représentation transmis par les discours, en étudiant et en comparant les sens de ces discours. D'après Blanchet et Gotman (2007), l'analyse de contenu thématique vise une lecture des transcriptions des entrevues liée aux objectifs de la recherche; elle mène à la simplification des contenus conduisant à l'intelligibilité et à l'interprétation. Nous avons adopté la méthode d'analyse de contenu proposé par Bardin (2013) qui s'organise autour de trois pôles chronologiques : (1) la préanalyse, (2) l'exploitation du matériel et (3) le traitement des résultats, l'inférence et l'interprétation.

3.6.1.1. *La préanalyse*

La préanalyse correspond à la phase d'organisation dont l'objectif est l'opérationnalisation et la systématisation des idées de départ de manière à aboutir à un plan d'analyse précis, mais qui permet l'introduction de nouvelles procédures en cours d'analyse. Afin de répondre aux objectifs de la recherche, nous avons constitué un corpus à partir des transcriptions des entrevues réalisées à 19 membres d'une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs (15 étudiants et quatre professeurs). Puisque le genre des documents sur lesquels l'analyse peut s'effectuer est prédéterminé (transcriptions d'entrevues semi-structurées), le respect des règles de constitution du corpus est assuré (Bardin, 2013) : tous les éléments du corpus ont été pris en compte (règle d'exhaustivité); ils sont tous concernés par les mêmes thèmes, ont été obtenus par des techniques identiques et sont le fait d'individus comparables (règle d'homogénéité) et, enfin, ils correspondent aux objectifs qui suscitent l'analyse (règle de pertinence). À la suite de la constitution du corpus, quatre actions ont été réalisées dans la phase de préanalyse : la lecture « flottante »; le repérage des indices et l'élaboration d'indicateurs; la préparation du matériel et le prétest d'analyse.

- La lecture « flottante » nous a permis de nous mettre en contact avec les textes des transcriptions et d'en prendre connaissance en laissant venir des impressions et des orientations. La lecture devenait progressivement plus précise en fonction de la projection sur le matériel des éléments théoriques et conceptuels.
- Le repérage des indices consiste à déterminer les mentions explicites d'un thème dans le corpus. Par exemple, nous avons établi que lorsqu'un participant évoque des idées telles que « la proximité, l'échange ou la coconstruction avec les professeurs » ou « le nivèlement de la relation hiérarchique présente dans d'autres contextes », ces unités d'enregistrement seraient des indices de la présence socioaffective et le code « symétrie de la relation » serait assigné aux segments correspondants. L'indicateur correspondant serait la fréquence de ce code, de manière absolue ou relative par rapport à d'autres codes.
- Avant l'analyse proprement dite, le matériel rassemblé a été préparé. Afin d'effectuer l'analyse des relations selon la méthode d'Osgood (1959) que nous décrivons dans la section suivante, le contenu de chaque entretien a été découpé en fragments de 120 à 210 mots comme unités de contexte. Dans certains cas, des variations à cette longueur ont été nécessaires afin de conserver le sens des idées. Nous avons assigné un code d'identification aux fichiers correspondant à chacune de ces unités de contexte. Ces documents ont été par la suite sauvegardés dans le logiciel QDA Miner, un logiciel d'analyse mixte et de traitement des données qualitatives. Aux fins de l'exploitation du matériel (codage et analyse catégorielle), l'arbre de codes a aussi été intégré au logiciel.
- Le prétest d'analyse nous a permis de nous assurer de l'efficacité et de la pertinence des indicateurs en les testant sur quelques unités de contexte.

3.6.1.2. L'exploitation du matériel : le codage et la catégorisation

Bardin (2013) décrit le codage comme « le processus par lequel les données brutes sont transformées systématiquement et agrégées dans des unités qui permettent une description précise des caractéristiques pertinentes du contenu ». L'identification des codes est alors une étape fondamentale pour procéder à l'analyse de contenu thématique. Dans un premier temps, des codes ont été définis à partir du cadre conceptuel et du modèle théorique, tel que suggéré par Miles et Huberman (2003). Dans un deuxième temps, à la lecture des transcriptions des entretiens, d'autres codes ont émergé.

Dans la présente démarche d'analyse, une bonne partie du système de catégories est préétablie à la lumière de nos questions de recherche, des objectifs de l'étude et des éléments du cadre conceptuel et du modèle théorique. Les unités d'enregistrement sont ainsi réparties de la meilleure façon possible au fur et à mesure de leur rencontre. C'est la procédure que Bardin (2013) nomme catégorisation par « boîtes », laquelle s'applique

lorsque l'organisation du matériel découle directement des fondements théoriques. Notre système de catégories s'amorce à partir de trois thèmes issus du cadre conceptuel et du modèle théorique : la modulation de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche, la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur et les besoins des étudiants-chercheurs (Dardes et Pérez, 2015; Lee, 2007, 2011).

Concernant la première grande catégorie, nous avons déjà décrit que la dimension pédagogique de la distance (Jacquinot, 1993) rejoint le concept de distance transactionnelle présenté par Moore (1993). Pour Moore, la distance transactionnelle (ou pédagogique dans les mots de Jacquinot) est fonction du niveau de dialogue, d'une part, et du degré de structure, d'autre part. De plus, la mesure de la distance transactionnelle vient déterminer le niveau d'autonomie requis de la part de l'apprenant. Ces trois concepts : dialogue, structure et autonomie constituent alors des sous-thèmes appartenant à la catégorie « modulation de la distance pédagogique ».

Dans un contexte de formation à la recherche dans les cycles supérieurs, la structure est déterminée par les éléments suivants : organisation, suivi de la progression et développement de compétences (Gatfield, 2005). Le dialogue est constitué des interactions que l'étudiant-chercheur entretient avec son directeur, les autres membres du corps professoral, ses pairs et des experts externes (Ewing, 2012; Leshem, 2007; Vesisenaho et al., 2010). L'autonomie de l'étudiant-chercheur, quant à elle, se développe par les efforts engagés dans la gestion de sa démarche, la recherche de pistes de solution, l'agentivité et la responsabilisation (Godskesen et Kobayashi, 2016; Manathunga et Goozée, 2007).

Quant à la deuxième grande catégorie, Jézégou (2010b, 2012, 2013, 2014, 2019) a proposé trois dimensions qui composent le modèle théorique de la présence en e-learning : la présence sociocognitive, la présence socioaffective et la présence pédagogique. Nous avons fait une adaptation de ce modèle pour répondre aux fins de cette thèse : la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur. Ce sont ces éléments qui constituent les sous-thèmes de notre deuxième grande catégorie; pour la présence sociocognitive : les transactions de confrontation de point de vue, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération. Pour la présence socioaffective : les transactions traduisant une symétrie de la relation et une aménité entre les apprenants; et, pour la présence pédagogique : les transactions de coordination, d'animation et de modération.

Toutefois, lors de multiples itérations de codage, de nouveaux codes ont émergé des transcriptions des entrevues, et ce, en raison du contexte spécifique de la communauté étudiée, soit celui de la formation à la recherche d'étudiants de cycles supérieurs. Ainsi, nous avons ajouté les codes « partage de connaissances », « partage de difficultés » et « partage d'expériences » à la sous-catégorie « présence sociocognitive » et le code « confiance » à la sous-catégorie « présence socioaffective ».

La troisième grande catégorie, soit les besoins des étudiants-chercheurs, est structurée à partir de la classification que nous avons construite, inspirés des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2007, 2011) et qui est constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil. Ils constituent les sous-thèmes de notre troisième grande catégorie.

La troisième question de cette étude dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse en termes de soutien au développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire. Pour répondre à cette question, nous avons examiné le discours des participants afin d'identifier les activités déterminant l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—. Ceci a donné lieu à un ensemble de codes émergents que nous avons regroupé dans le sous-thème « activités ». Ces codes sont : école de recherche, cliniques, présentations de fin d'étape, formations, ateliers de rédaction, symposiums fermés, forums, club de lecture, débats, synergie intra-organisationnelle, base de connaissances commune, cellules thématiques et cellules communautaires.

Cette étude vise aussi à déterminer les manières dont les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient bénéficier d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs (première question connexe). Pour répondre à cette question, nous avons examiné le discours des participants afin d'identifier les modes de communication favorisant la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté. Ainsi, les codes « mode présentiel », « mode en ligne synchrone », « mode en ligne asynchrone » et « comodalité » ont émergé et ils ont été classés dans le sous-thème « modes de communication ».

La thèse cherche également à déterminer la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs (deuxième question connexe). Pour répondre à cette question, nous avons examiné le discours des participants afin d'identifier les conditions favorisant le succès du dispositif de formation. De cette manière le sous-thème « conditions de succès » s'est dessiné. Il regroupe les codes émergents suivants : « implication du corps professoral », « prise en mains des étudiants », « responsabilité partagée », « définition d'un périmètre disciplinaire », « accord de la même attention aux étudiants en présence et à distance », « balance individuel/collectif », « fréquence/durée des rencontres », « compétences pour rétroaction critique constructive », « planification », « *accountability* », « concilier la pluralité », « conditions d'adhésion », « adhésion à l'approche socio-constructiviste », et « divulgation des exploits/des résultats ».

Ces trois éléments — activités, modes de communication et conditions de succès —, constitués de codes ayant émergé lors de l'analyse, forment la catégorie « meilleures pratiques », qui nous permettra de donner réponse à la troisième question de recherche ainsi qu'aux deux questions connexes. La Figure 9 montre la représentation finale de l'arbre de codes, en considérant les codes émergents ainsi que les sous-catégories dans lesquelles ces derniers ont été classés. À partir de cet arbre de codes nous avons ensuite procédé à la codification des données à l'aide du logiciel d'analyse QDA Miner.

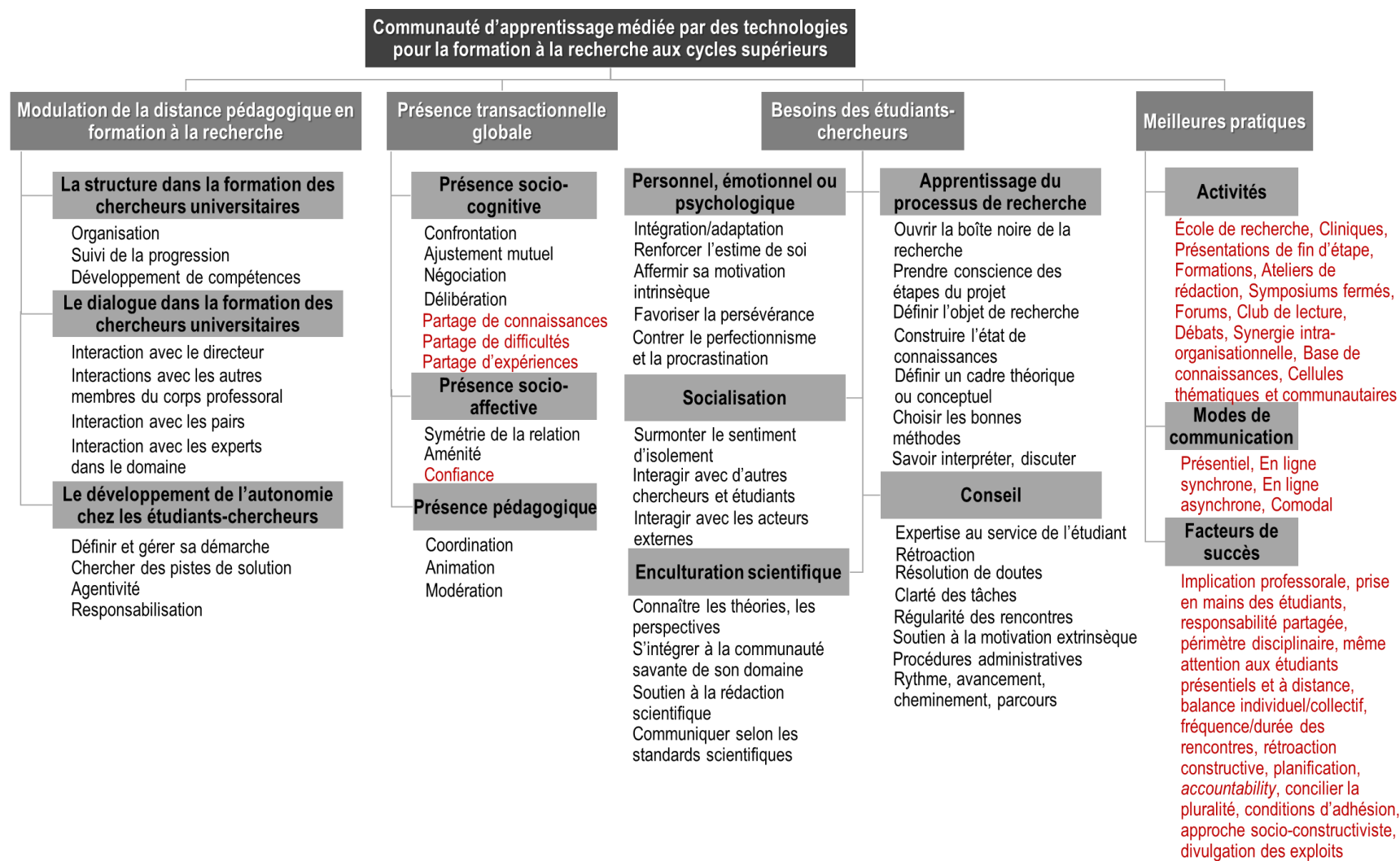


Figure 9. Construction finale de l'arbre de codes. Les codes qui ont émergé lors du codage ont été mis en évidence

3.6.1.3. *Le traitement des résultats, l'inférence et l'interprétation*

Après avoir effectué le codage de l'ensemble des 417 unités de contexte qui ont résulté du découpage des transcriptions des entrevues, les résultats bruts de l'analyse ont été traités de manière à être significatifs et valides. À l'aide du logiciel d'analyse mixte, les fréquences absolue et relative de l'ensemble des codes ont été calculées. Une analyse des relations par la quantification des cooccurrences, que nous décrivons dans la section suivante, vient compléter l'analyse fréquentielle simple.

Nous avons ensuite proposé des inférences et avancé des interprétations qualitatives en lien avec nos objectifs de recherche. En comparant les propos des participants aux éléments constituant le cadre conceptuel et le modèle théorique de l'étude, nous avons été en mesure d'arriver à une mise à jour des perceptions des participants en ce qui a trait, d'abord, à l'incidence d'une communauté d'apprentissage sur la modulation de la distance pédagogique; puis, au soutien à l'apprentissage du processus de recherche par le travail communautaire et, enfin, aux pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—.

3.6.2. L'analyse des relations

Des relations entre des éléments du message peuvent être établies à partir de l'analyse des cooccurrences dans un texte. Les cooccurrences font référence aux présences simultanées de deux ou plusieurs éléments dans un fragment de texte préalablement défini. Cette coprésence textuelle suppose une relation d'association entre lesdits éléments (Bardin, 2013). L'analyse des relations par cooccurrences vise à déterminer la fréquence d'apparition d'une forme signifiante donnée conjointement avec d'autres unités signifiantes. Ainsi, les dissociations manifestées par la non-présence de certains éléments dans un même fragment de texte peuvent être aussi significatives (Osgood, 1959).

La cooccurrence de deux ou plusieurs éléments manifesterait son association dans l'esprit du locuteur. Par exemple, si l'élément « partage de connaissances » appartenant à la présence sociocognitive apparaît souvent avec l'élément « choisir les bonnes méthodes », l'hypothèse que ces éléments sont associés chez l'émetteur serait plausible. Inversement, si l'élément « symétrie de la relation » appartenant à la présence socioaffective n'apparaît pratiquement jamais avec l'élément « responsabilisation » (autonomie), l'hypothèse que ces éléments sont dissociés dans la pensée du locuteur serait vraisemblable.

Afin de mener une analyse des relations par les cooccurrences textuelles des codes, nous avons employé la procédure d'Osgood (1959) qui propose la démarche suivante : (1) choix des unités d'enregistrement; (2) choix des unités de contexte et découpage du texte en fragments; (3) codage; (4) calcul des cooccurrences et

(5) représentation et interprétation des résultats. Les trois premières étapes ont été déjà abordées dans la section précédente (3.6.1.2).

L'unité d'enregistrement correspond au segment de contenu à considérer comme unité de base en vue du codage (un mot, une phrase, un paragraphe, etc.). Dans le cadre de notre analyse, l'unité d'enregistrement est le thème, c'est-à-dire, une unité de signification complexe de longueur variable et qui correspond à une affirmation sur un sujet donné. L'unité de contexte, quant à elle, correspond à un certain empan doté de signification. Pour que les cooccurrences aient un sens, Osgood (1959) propose des fragments de 120 à 210 mots comme unité de contexte. Une fois le codage effectué, le relevé des éléments dans chaque fragment permet d'obtenir une matrice de cooccurrences puis une matrice de similarité.

La matrice de cooccurrences est un tableau à double entrée où sont inscrites les fréquences d'apparition conjointe des codes appartenant à deux catégories dont nous voulons établir les relations. À titre d'exemple, le Tableau 1 correspond à la matrice de cooccurrences entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique ». Le chiffre qui a été mis en évidence représente le nombre de fois que les codes « animation » et « agentivité » ont été assignés simultanément à une même unité d'enregistrement.

Tableau 10. Matrice de cooccurrences entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique »

	Agentivité	Animation	Chercher des pistes de solution	Coordination	Définir et gérer sa démarche	Développ. de compétences	Empowerment	Interaction avc des experts	Interaction avc le directeur	Interaction avc les pairs	Interactions avc autres profs	Modération	Organisation	Suivi de la progression
Agentivité	98													
Animation	28	61												
Chercher des pistes de solution	60	24	124											
Coordination	33	39	23	90										
Définir et gérer sa démarche	42	21	71	20	89									
Développ. de compétences	42	27	56	30	27	109								
Empowerment	61	28	39	36	27	32	79							
Interaction avec des experts	4	4	5	8	3	17	6	27						
Interaction avec le directeur	23	10	40	12	37	28	17	6	102					
Interaction avec les pairs	56	37	97	42	60	62	42	12	61	187				
Interactions avec d'autres profs	30	19	53	19	36	39	17	11	53	85	112			
Modération	34	41	38	40	29	30	26	4	18	58	32	81		
Organisation	15	24	21	47	18	19	13	4	26	31	27	24	100	
Suivi de la progression	33	16	41	24	38	30	19	6	35	57	40	28	30	105

Ensuite, les cooccurrences obtenues et les cooccurrences attendues sont représentées sur une matrice de similarité. Pour ce faire, nous devons comparer la similarité entre elles. Nous avons utilisé le coefficient de

Jaccard afin de mesurer le degré de similarité entre deux codes à partir du nombre de cooccurrences entre eux. Cet indice est le rapport entre le cardinal (la taille) de l'intersection des ensembles considérés et le cardinal de l'union des ensembles (Tan, Steinbach, Karpatne et Kumar, 2019). Autrement dit, le coefficient de Jaccard est le rapport entre la fréquence d'apparition conjointe des codes et la fréquence totale d'apparition de ces codes (conjointement ou non).

Nous avons vu dans l'exemple proposé que la fréquence d'apparition conjointe (cooccurrence) des codes « animation » et « agentivité » est de 28. Le code « animation », quant à lui, apparaît en total 61 fois et le code « agentivité » 98 fois. La fréquence totale d'apparition de ces codes (conjointement ou non) est alors de $61 + 98 - 28 = 131$. La soustraction de la fréquence d'apparition conjointe (28) dans cette expression s'explique par le fait qu'elle est incluse à la fois dans la fréquence d'apparition du code « animation » (61) et dans la fréquence d'apparition du code « agentivité » (98). Enfin, le coefficient de Jaccard entre ces deux codes est $J = 28 / 131 \approx 0,214$.¹²

Puisqu'il s'agit d'un indice, le coefficient de Jaccard prend toujours des valeurs entre 0 et 1, ce dernier correspondant à une similarité totale entre les deux ensembles; c'est-à-dire que lorsque $J = 1$, les deux codes concernés apparaissent toujours ensemble, ce qui serait un indicateur d'une association totale de ces deux thèmes dans l'esprit du locuteur. Inversement, si $J = 0$, les deux codes concernés n'apparaissent jamais ensemble et nous pourrions établir que ces deux thèmes sont mutuellement exclusifs dans l'esprit du locuteur (Bardin, 2013). Conventionnellement, une valeur de J supérieure à 0,300 est considérée comme représentative d'une similarité significative entre les codes concernés (Tan et al., 2019).

La matrice de similarité est donc un tableau à double entrée où sont inscrites les valeurs du coefficient de Jaccard entre les codes appartenant à deux catégories. Pour continuer notre exemple, le Tableau 11 correspond à la matrice de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique ». Là où la similarité a été plus importante (coefficient de Jaccard, $J \geq 0,300$), la case respective a été mise en évidence.

¹² Toutes ces calculs sont expliqués ici afin de faire transparaître notre démarche. Les calculs de cooccurrences, des similarités (coefficient de Jaccard) et les matrices respectives sont effectués automatiquement par le logiciel d'analyse de traitement des données (QDA Miner).

Tableau 11. Matrice de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique »

	Agentivité	Animation	Chercher des pistes de solution	Coordination	Définir et gérer sa démarche	Développ. de compétences	Empowerment	Interaction avc des experts	Interaction avc le directeur	Interaction avc les pairs	Interactions avc autres profs	Modération	Organisation	Suivi de la progression
Agentivité	1,000													
Animation	0,214	1,000												
Chercher des pistes de solution	0,370	0,149	1,000											
Coordination	0,213	0,348	0,120	1,000										
Définir et gérer sa démarche	0,290	0,163	0,500	0,126	1,000									
Développ. de compétences	0,255	0,189	0,316	0,178	0,158	1,000								
Empowerment	0,526	0,250	0,238	0,271	0,191	0,205	1,000							
Interaction avec des experts	0,033	0,048	0,034	0,073	0,027	0,143	0,060	1,000						
Interaction avec le directeur	0,130	0,065	0,215	0,067	0,240	0,153	0,104	0,049	1,000					
Interaction avec les pairs	0,245	0,175	0,453	0,179	0,278	0,265	0,188	0,059	0,268	1,000				
Interactions avec d'autres profs	0,167	0,123	0,290	0,104	0,218	0,214	0,098	0,086	0,329	0,397	1,000			
Modération	0,234	0,406	0,228	0,305	0,206	0,188	0,194	0,038	0,109	0,276	0,199	1,000		
Organisation	0,082	0,175	0,103	0,329	0,105	0,100	0,078	0,033	0,148	0,121	0,146	0,153	1,000	
Suivi de la progression	0,194	0,107	0,218	0,140	0,244	0,163	0,115	0,048	0,203	0,243	0,226	0,177	0,171	1,000

Enfin, à partir de la matrice de similarité, il est possible de visualiser sur un espace bidimensionnel les relations des différentes catégories sous forme de cercles sécants qui permettent de mettre en relief des noyaux. Bardin (2013) appelle ceci un diagramme de réseaux et de noyaux. Ensuite, une analyse des *clusters* peut être menée, en fixant des groupes d'association. Pour finaliser notre exemple, la Figure 10 représente le schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « distance pédagogique ». Ici, le nombre de groupes d'association a été fixé à quatre.

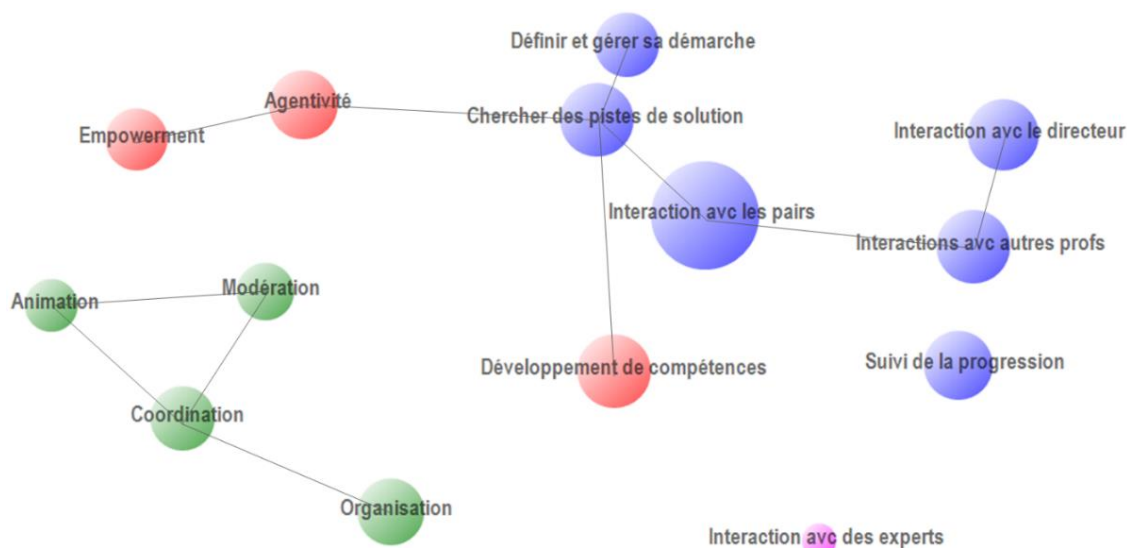


Figure 10. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « distance pédagogique »

Les lignes dans le schéma indiquent les similarités les plus importantes (coefficient de Jaccard, $J \geq 0,300$). La longueur du rayon de chaque cercle représente la fréquence d'apparition du code respectif. Pour interpréter ces résultats, il faut considérer que les noyaux d'associations peuvent être des représentations des structures associatives ou dissociatives des répondants (Bardin, 2013). Osgood (1959) postule une correspondance entre coprésence textuelle et association réelle. Par exemple, les codes dans le noyau bleu apparaissent très souvent ensemble dans les verbatims (coprésence textuelle) ce qui suggère que ces aspects sont liés pour les interviewés (association réelle).

L'analyse des cooccurrences semble utile pour mettre au jour des perceptions, entre autres. De ce fait, nous jugeons pertinente cette méthode d'analyse afin de caractériser l'influence de la participation aux activités d'une communauté pour la formation à la recherche sur la modulation de la distance pédagogique et sur le soutien qu'elle peut offrir à l'apprentissage du processus de recherche universitaire et des pratiques qui déterminent son efficacité en termes de soutien au développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire.

3.7. Conclusion

Par la réalisation de cette recherche, nous poursuivons trois objectifs. Dans un premier temps, il s'agit d'établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique. Dans un deuxième temps, nous nous intéressons à déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Dans un dernier temps, nous projetons de dégager les pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche en termes de soutien au développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire. Afin de réaliser ces objectifs, nous avons mené une analyse mixte permettant d'acquérir une meilleure compréhension sur les communautés d'étudiants-chercheurs de deuxième cycle universitaire.

Dans ce troisième chapitre, nous avons décrit, d'abord, l'orientation méthodologique et la stratégie générale de la recherche; puis, la méthode privilégiée, laquelle est constituée d'une étude de cas, les techniques retenues qui portent sur l'entrevue semi-structurée et l'observation, les caractéristiques des participants et le déroulement général de la recherche. Nous avons présenté la procédure qui a été mise en œuvre et les instruments employés pour la collecte de données. Enfin, nous avons décrit la stratégie mise en œuvre pour l'analyse des données qui est constituée d'une analyse de contenu thématique et d'une analyse des relations. Dans le chapitre suivant, nous présentons les constats issus de la mise en œuvre de cette stratégie d'analyse.

Chapitre 4. Présentation des résultats

Les constats issus de l'analyse des données sont exposés dans le présent chapitre. Rappelons que cette thèse vise à déterminer en quoi la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique, le but étant ainsi de déterminer si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et comment ces interactions soutiendraient l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Les objectifs spécifiques de cette thèse sont : (1) d'établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique; (2) de déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire, et (3) de dégager les pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire. Pour répondre à ces objectifs, les résultats sont présentés en quatre sections.

Le chapitre commence par une présentation globale de la communauté de recherche et d'entraide qui a été l'objet de cette analyse. Tout au long de la section 4.1. sont présentés les principaux éléments de l'organisation de cette communauté. Dans la sous-section 4.1.1. sont décrits les composantes du dispositif pédagogique (domaine d'études concerné, principes fondateurs, structure, objectifs, activités d'apprentissage et fonctionnement). Ensuite, les caractéristiques des membres sont analysées dans les sous-sections 4.1.2. et 4.1.3.

Puisqu'il s'agit d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies, il est essentiel d'identifier les rôles que ces dernières remplissent dans la dynamique du dispositif. Par les observations réalisées pendant la période de collecte de données, trois intentions pour l'utilisation des technologies ont été dégagées : communication, soutien à la réalisation des projets de recherche et soutien à l'encadrement. Ces rôles des technologies au sein de la communauté sont analysés dans la sous-section 4.1.4.

Du point de vue méthodologique, les réponses aux deux premières questions de recherche reposent sur l'utilisation d'une méthode d'analyse mixte de contenu incluant la quantification des cooccurrences entre les codes appartenant à chaque sous-catégorie et une analyse interprétative du discours des participants. Tout au long de la présentation des résultats, les extraits des verbatims qui correspondent aux professeurs sont identifiés par un « P » et ceux des étudiants, par un « E ».

Dans la section 4.2. une mise en relation est faite entre les éléments constituant la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (présence sociocognitive, présence socioaffective et présence pédagogique) et la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche (structure, dialogue et autonomie), et

ce, afin de tenter de répondre à la première question principale de cette étude. Cette question vise, rappelons-le, à déterminer la mesure dans laquelle l'augmentation de la PTG par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribuerait à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage de la recherche dans le deuxième cycle universitaire.

La section 4.3. présente une mise en regard entre les trois dimensions de la PTG et les différentes catégories des besoins de soutien aux étudiants-chercheurs présentes dans la classification que nous avons construite au chapitre 2 (section 2.6.2). Cette classification, basée sur les travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2007, 2011), est constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil. Cette analyse nous permettra d'apporter des éléments de réponse pour la deuxième question principale de l'étude qui a trait aux façons dont la PTG au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire.

Dans la section 4.4. il est question de passer en revue les éléments qui ont soutenu la construction de la communauté de recherche et d'entraide qui a été l'objet de cette analyse. Afin de répondre à la troisième question principale de l'étude, la sous-section 4.4.1. présente les activités favorisant la perception d'efficacité de la communauté en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire.

La première question connexe incluse dans cette étude vise à déterminer les manières dont les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient bénéficier d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs. La mise en regard de chacune des trois dimensions de la PTG, d'abord avec les sous-catégories correspondant aux besoins d'apprentissage du processus de recherche (sous-sections 4.3.1.2., 4.3.2.2 et 4.3.3.2.), puis avec les sous-catégories correspondant aux besoins d'enculturation scientifique (sous-sections 4.3.1.4., 4.3.2.4 et 4.3.3.4.) nous permettront de dégager certains éléments afin de tenter de répondre à cette question. De même, la sous-section 4.4.1.5., relative aux ateliers de rédaction scientifique, apporte des éléments additionnels à ce sujet.

La deuxième question connexe a trait à la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs. Pour répondre à cette question, la sous-section 4.4.2. présente une analyse des modes de communication (présentiel, en ligne — synchrone et asynchrone — et comodal) favorisant la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté. La section 4.4.3., porte quant à elle sur les conditions favorisant le succès de la communauté. Enfin, la section 4.5. présente une synthèse des principaux résultats dans le cadre de cette thèse.

4.1. Une communauté de recherche et d'entraide¹³

Les participants à cette étude intègrent une communauté dite de recherche et d'entraide visant le développement des compétences scientifiques chez les étudiants-chercheurs, le soutien à leurs travaux de mémoire et de thèse ainsi que leur intégration progressive aux milieux professionnels. Elle opère depuis 15 ans au sein d'une importante université québécoise. Cette communauté se définit comme étant un organisme indépendant sans but lucratif. Elle ne constitue pas une structure officiellement reconnue dans le système d'encadrement offert par l'établissement. Cependant, en vertu de l'autonomie accordée aux professeurs pour l'exercice de leurs tâches de supervision d'étudiants de cycles supérieurs, la communauté fonctionne au sein du département des fondements et pratiques en éducation de la faculté des sciences de l'éducation. Ce manque de reconnaissance officielle — laquelle n'a pas été demandée par les responsables de la communauté, non plus —, associé à la persistance du modèle d'encadrement individuel, a suscité le rejet du dispositif par certains professeurs du département.

Le chercheur a constaté cette désapprobation lorsque, en première instance et suivant les consignes du comité d'éthique, il a demandé l'autorisation pour effectuer cette étude auprès de la direction du département et des directions des deux programmes concernés. Les réponses, dans un ton assez énergique, rejetaient toute reconnaissance de la communauté et, de ce fait, ces autorités se sont déclarées non concernées par la demande et ont refusé de donner quelque permission que ce soit. Finalement, après consultation du comité d'éthique, il a été accordé qu'une autorisation du responsable de la communauté et le consentement individuel des participants seraient suffisants.

Il s'agit en quelque sorte d'un dispositif d'encadrement para-institutionnel qui cherche à soutenir la réussite des étudiants de cycles supérieurs, à développer leurs compétences en tant que chercheurs et à favoriser leur intégration professionnelle. Les motivations à l'origine de cette communauté résident dans les constats faits par ses fondateurs (P1 et P5) au sujet des difficultés rencontrées par les étudiants-chercheurs, telles que la solitude, l'isolement et l'accentuation d'un individualisme extrême. Ils ont aussi constaté qu'au cours de leurs études supérieures, de nombreux étudiants vivent divers traumatismes : épuisement, dépressions, séparations, divorces, etc.

Les professeurs fondateurs dénonçaient aussi l'étendue restreinte de la formation dans les cycles supérieurs lors de laquelle les étudiants sont souvent appelés à une hyperspécialisation et, de ce fait, le développement

¹³ Cette section décrit la communauté en tant que dispositif pédagogique ainsi que les caractéristiques de ses membres —étudiants et professeurs—. Dans un rapport de recherche, ces éléments font partie habituellement du chapitre concernant la méthodologie. Néanmoins, vu que ces descriptions ont été construites à partir des données collectées (des extraits d'entrevues et des annotations dans les grilles d'observation) nous avons décidé de les inclure dans le chapitre des résultats.

d'autres compétences importantes (p. ex. collaboration, entrepreneuriat, habiletés technologiques, suivi et évaluation de projets, etc.) est souvent négligé. Ils signalaient aussi qu'au moment de mettre en place la communauté, les établissements universitaires montraient peu de préoccupations pour l'insertion des étudiants sur le marché du travail :

[...] aussi la question d'épuisement parce que les gens qui vont aux études supérieures bien souvent ce sont de jeunes adultes qui sont confrontés aux études supérieures, oui, mais aussi à l'insertion professionnelle, à la vie familiale, à avoir de jeunes enfants... il faut qu'on aille les amener chez la dentiste... de choses comme ça. Alors, il y avait toute cette problématique. Il y avait aussi le fait que j'étais un peu frappé par mes expériences comme éducateur spécialisé pour des jeunes en difficulté de voir comment à l'université on s'occupait très peu de l'insertion professionnelle des étudiants. Ça leur appartenait. C'est à toi. Nous on va te montrer des choses et après tu développeras ce que tu as à faire du côté professionnel. C'est comme si l'université se dégageait de toute responsabilité de ce côté-là sur les dos des étudiants (P1).

Au-delà de la dimension pédagogique, du développement de compétences scientifiques et de l'intégration aux milieux professionnels, une autre réalité a aussi déterminé la mise en œuvre de cette communauté. Dans un contexte de pénurie de professeurs, P1 et P5, nouvellement recrutés au sein du département, ont été immédiatement sollicités pour encadrer un nombre grandissant d'étudiants. La formule communautaire était alors considérée comme une stratégie efficace pour arriver à diriger les travaux de recherche de nombreux étudiants de cycles supérieurs :

Quand j'ai commencé il y avait six professeurs qui étaient engagés dans notre discipline et il y a eu trois qui sont partis à la retraite, il y a eu un qui était en année sabbatique et il y avait un autre qui n'avait pas fini son doctorat, donc on lui disait de ne pas superviser d'étudiants. Alors j'étais quasiment tout seul et il y avait des étudiants qui ont suivi beaucoup de mes cours qui ont un diplôme avec mention P1 [rires]. Donc, il fallait trouver une méthode pour être capable d'encadrer plusieurs étudiants. D'une part ça m'était comme... obligé puis d'un autre côté j'aimais bien cette formule (P1).

Ainsi, inspirés des expériences du séminaire informel mis en place par leurs propres encadreurs lors de leurs études doctorales, les professeurs P1 et P5 ont instauré cette communauté de recherche et d'entraide dans le domaine des fondements et pratiques de l'éducation :

Au départ, c'est notre expérience d'étudiant; comme on a vécu les études supérieures. De voir comment on était un peu mis chacun pour soi. On comblait ça un petit peu parce qu'on se réunissait entre étudiants qui avaient des intérêts communs. On s'entraidait, ce qui n'était pas une mauvaise idée. Par la suite, mon directeur de thèse a fait quelques rencontres de tous les étudiants qu'il supervisait, quelques-uns. J'avais beaucoup apprécié le fait d'être parmi tout le monde. De voir chacun qui amenait sa problématique. Comme ils traitaient ses données, quelles théories appliquaient. J'ai trouvé ça extrêmement enrichissant. Je me disais : "ça devrait toujours être comme ça, non?" (P1).

La communauté regroupe les personnes et les institutions impliquées dans la supervision des études et les projets menés par les sept professeurs membres. La professeure P3, qui a fait partie de la communauté d'abord comme étudiante, décrit ainsi l'évolution de celle-ci :

En fait, il y a beaucoup de choses qui ont changé. Mais il y a aussi de choses qui n'ont pas changé et j'ai tenu... je suis une de celles qui a tenu que ça ne change pas. La communauté au départ c'était une table d'étudiants, on se rencontrait et on partageait, on faisait le tour, le suivi, où est-ce qu'on était. On partageait... Dans le fond, le début de l'école [de recherche], ce n'était que ça, au début. À chaque trois semaines ou à chaque mois [sic], on se rencontrait pour parler d'où est-ce qu'on était rendus. Mais, juste le fait d'avoir cette rencontre-là et de parler d'où est-ce qu'on était rendus était très important à l'époque et c'est sûr qu'après elle est devenue une communauté avec des cellules communautaires avec la cellule d'intégration, avec la cellule de formation, avec la cellule de publication. Il y a eu aussi l'école [de recherche] qui a été amenée parce qu'on a comme séparé la table. Dans le fond, tout se passait au tour de la table et on a en fait sur la proposition de [P4], je pense, une école [de recherche] où les gens venaient faire le suivi des études, mais en plus venaient se pratiquer pour les présentations orales (P3).

4.1.1. Le dispositif pédagogique

La communauté de recherche et d'entraide qui sert de contexte pour cette étude est un regroupement d'étudiants gradués en éducation et de professeurs qui prônent une approche de supervision des études supérieures en modes communautaire et partenarial. Cette approche s'inscrit dans la mouvance des communautés d'apprentissage et de pratique. Cette communauté est un dispositif para-institutionnel de recherche et d'entraide qui vise à permettre l'encadrement efficace d'un nombre important d'étudiants-chercheurs et à fournir à ces derniers un environnement riche, formateur, coopératif et stimulant.

4.1.1.1. *Administration, politiques, mesure et évaluation de l'éducation : Le domaine d'études concerné par la communauté*

La communauté s'inscrit dans le champ disciplinaire des fondements et pratiques en éducation. Les sujets abordés gravitent autour de la planification et de la gestion en éducation. Ils se fondent sur l'analyse et l'évaluation des politiques, des réformes et des systèmes éducatifs, les enjeux en lien avec l'économie, l'histoire et la sociologie de l'éducation, ainsi que les relations genre-éducation et politique-éducation. Sont également étudiées les différentes approches de conception, validation et application de dispositifs d'évaluation dans divers contextes.

Pour adhérer à cette communauté, il faut remplir des conditions spécifiques. Pour les étudiants, il faut être inscrit à un programme de cycles supérieurs en administration et politiques de l'éducation ou en mesure et évaluation, en plus d'être encadré par un des professeurs membres. Pour les membres du corps professoral, il faut accepter une invitation d'adhésion et s'engager à respecter les principes fondateurs de la communauté.

4.1.1.2. *Partage et entraide : les principes fondateurs*

Cette communauté est fondée sur deux piliers qui supportent toute l'activité ayant lieu en son sein : le partage et l'entraide. Ils sont à la fois des règles générales servant à guider la conduite des membres et des convictions morales qui régissent les actions collectives. Le professeur P4 assimile ces deux éléments à ce qu'il nomme « la solidarité dans la recherche », autrement dit, une relation entre des chercheurs et des étudiants-chercheurs unis par des intérêts communs qui les poussent à se porter une aide mutuelle :

C'est plutôt simple, c'est promouvoir ses valeurs de solidarité dans la recherche, donc l'entraide et plus. Je crois que lorsqu'on fait de choses ensemble, on est plus efficaces que lorsqu'on le faisait tout seul. Ainsi, dans ce cadre-là, une communauté qui s'entraide est une communauté qui est plus productive. Donc, c'est un peu cela : entraide à l'éducation c'est aussi ça, donc les valeurs qu'on peut voir. J'ai mis l'emphase sur la solidarité dans la recherche comme une valeur vraiment fondamentale (P4).

Un autre élément qui revêt une importance capitale dans la dynamique de cette communauté est la disponibilité des professeurs et les efforts qu'ils mobilisent afin de favoriser la proximité par rapport aux étudiants. Interrogée sur l'aspect crucial du rôle des membres du corps professoral, l'étudiante E8 a précisé : « C'est la disponibilité. La disponibilité des professeurs. L'accessibilité, l'esprit de partage » (E8). Le professeur P4 abonde dans ce sens : « Cette proximité est très valorisée » (P4).

Pour le professeur P4, l'adhésion à cette communauté concède à ses membres un caractère particulier en contraste avec les autres professeurs et étudiants : « Peut-être l'autre élément qui est très capital pour moi, c'est... une identité scientifique. On sait qu'on peut voir à travers la communauté. On dit membre de la communauté, c'est-à-dire, on appartient à... » (P4).

4.1.1.3. *Les cellules : éléments constitutifs de la structure communautaire*

L'activité au sein de cette communauté s'organise par cellules : des groupes de travail affectés à des tâches spécifiques. Il y a deux genres de cellules : des cellules communautaires destinées à organiser les services communs entre les membres et des cellules thématiques organisées selon un regroupement d'intérêts de recherche. La Figure 11 représente cette structure; dans ce schéma, les cellules forment deux anneaux. Les cellules communautaires composent l'anneau externe et les cellules thématiques sont dans l'interne. Ceci se traduit par le soutien fourni par les cellules communautaires au travail de recherche conduit au sein de cellules thématiques.

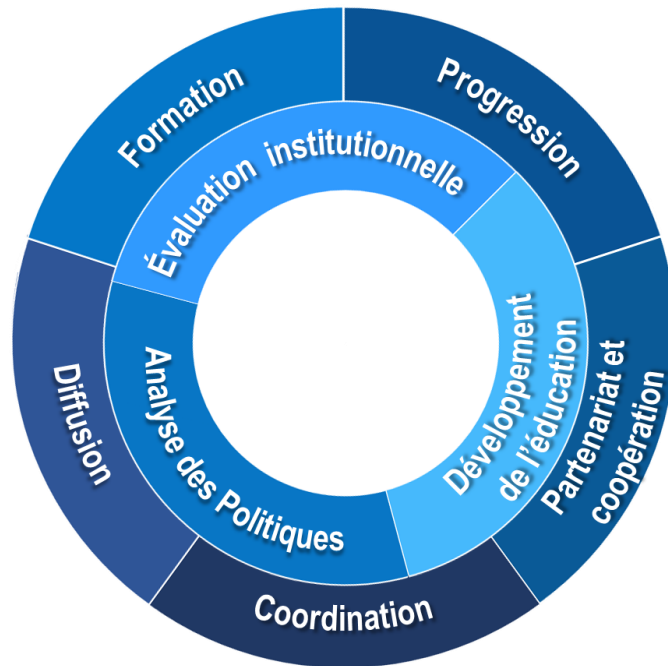


Figure 11. Structure de la communauté de recherche et d'entraide. L'anneau externe est composé des cellules communautaires et l'anneau interne comporte les cellules thématiques

Avec les cellules communautaires, les membres peuvent gérer l'entraide. Elles regroupent les principaux services aux étudiants-chercheurs, sont composées de deux à quatre étudiants et se recomposent sur une base annuelle. Voici le sommaire de leurs fonctions :

- Cellule coordination : ce groupe est chargé d'organiser les activités selon une planification déterminée. Il exerce aussi le leadership dans la conception, la validation et le suivi de cette planification. Il est responsable du maintien de l'intranet de la communauté.
- Cellule partenariat et coopération internationale : un nombre important de projets étudiants sont réalisés à l'étranger, notamment dans des pays africains. La responsabilité de cette cellule est d'assurer le suivi des projets conduits avec des associés à l'international et de maintenir la communication avec eux.
- Progression dans les études, la recherche et la carrière : ce groupe enregistre l'état d'avancement des mémoires et des thèses des étudiants membres de la communauté. Cette fonction revêt une grande importance afin de détecter de manière opportune les cas qui présentent des difficultés. Ce groupe réalise aussi un suivi des projets de recherche subventionnés ou non subventionnés conduits dans les cellules thématiques.

- Formation : les membres de cette cellule analysent les besoins de développement des connaissances et des compétences des membres de la communauté et planifient les activités de formation nécessaires pour y répondre. Pour accomplir ce but, ils font appel à des ressources à l'intérieur ou à l'extérieur de la communauté ayant l'expertise requise. L'ensemble de ces activités de formation constitue un système de développement de compétences appelé « Système D ».
- Communication et diffusion scientifiques : ce groupe est chargé de répertorier la production scientifique des membres de la communauté. Il exerce une veille permanente afin d'identifier les appels à publication ou à communication qui sont pertinents selon les thématiques des projets de la communauté. Les membres de ce groupe coordonnent l'activité de préparation d'articles, de chapitres de livre ainsi que des ateliers à l'occasion des colloques. Ils sont également responsables du maintien du site Web de la communauté.

Les cellules thématiques, quant à elles, regroupent des étudiants dont les intérêts de recherche gravitent autour d'un même axe thématique. Chaque cellule thématique est sous la responsabilité d'un professeur, mais elles peuvent aussi compter sur la participation de deux ou trois membres du corps professoral. De façon naturelle, les étudiants qui en font partie sont sous leur charge d'encadrement. Un étudiant agit à titre de coordonnateur. Voici les principaux sujets explorés par chaque cellule thématique :

- Évaluation institutionnelle et études méthodologiques : les travaux de recherche et de développement touchent les méthodes d'évaluation de programmes, d'évaluation institutionnelle des établissements, des systèmes éducatifs et de la recherche institutionnelle; les indicateurs de qualité et de performance; le balisage institutionnel; la planification, la veille stratégique; le pilotage, les tableaux de bord de gestion; les déterminants du cheminement et de la réussite scolaires; les méthodes de suivi et de prévision (cohortes, provenance et composition des effectifs, parts de marché, recrutement, prévision des demandes); la gestion et le traitement des données (outils d'analyse interactifs).
- Analyse des politiques de l'éducation : les projets menés dans cette cellule portent principalement sur le sens des politiques de décentralisation de l'éducation pour les acteurs; la place de l'innovation et de l'implication des parties prenantes de l'éducation dans la conception des politiques éducatives et les aspects cognitifs liés à la réussite de la mise en œuvre des politiques éducatives.
- Développement de l'éducation : le champ d'intérêt de recherche dans cette cellule inclut le design, la planification et la gestion de systèmes d'enseignement, l'évaluation et le développement des compétences, l'élaboration de programmes de formation en enseignement supérieur, le développement du curriculum en éducation en contexte postconflit ou postcatastrophe naturelle, la

pédagogie universitaire, la recherche-action intégrale et systémique et l'analyse des besoins en éducation dans des pays en voie de développement.

Dans la plupart des cas, les projets de recherche menés à l'intérieur de chaque cellule sont subventionnés par les fonds de financement de la recherche des membres du corps professoral. Très souvent, les mémoires des étudiants de deuxième cycle s'inscrivent dans ces projets et, de ce fait, ils profitent, à niveau variable, du financement accordé; d'où l'importance que revêt le travail de la cellule communautaire « progression dans les études la recherche et la carrière », afin d'assurer le suivi des recherches étudiantes et l'avancement des projets des cellules thématiques.

4.1.1.4. *Se former à la recherche et s'intégrer au milieu professionnel : les objectifs*

L'activité au sein de cette communauté poursuit deux buts principaux : premièrement, la formation à la recherche universitaire et le soutien aux projets de recherche étudiante et, deuxièmement, l'insertion professionnelle des membres de la communauté dans les milieux de pratique du domaine concerné. Les objectifs spécifiques de la communauté sont :

- Soutenir la réussite éducative des étudiantes et des étudiants de cycles supérieurs et le développement de leurs compétences.
- Faciliter la production, la diffusion et le transfert de résultats de recherche et de développement.
- Créer des conditions favorables à l'émergence et à la poursuite de projets de collaboration avec les milieux de pratique.
- Favoriser l'intégration, le réseautage et l'avancement professionnels de ses membres.

4.1.1.5. *Interaction riche et collaboration effective : les activités d'apprentissage*

Afin d'atteindre le but de soutenir la formation à la recherche universitaire et les projets de recherche étudiante, la communauté conçoit et met en place des activités d'apprentissage fondées sur une approche de construction sociale de connaissances. Une dynamique d'interaction intense ainsi que des occasions de collaboration orientée à des résultats concrets sont les caractéristiques essentielles des activités d'apprentissage qui ont lieu au sein de cette communauté (Figure 12).

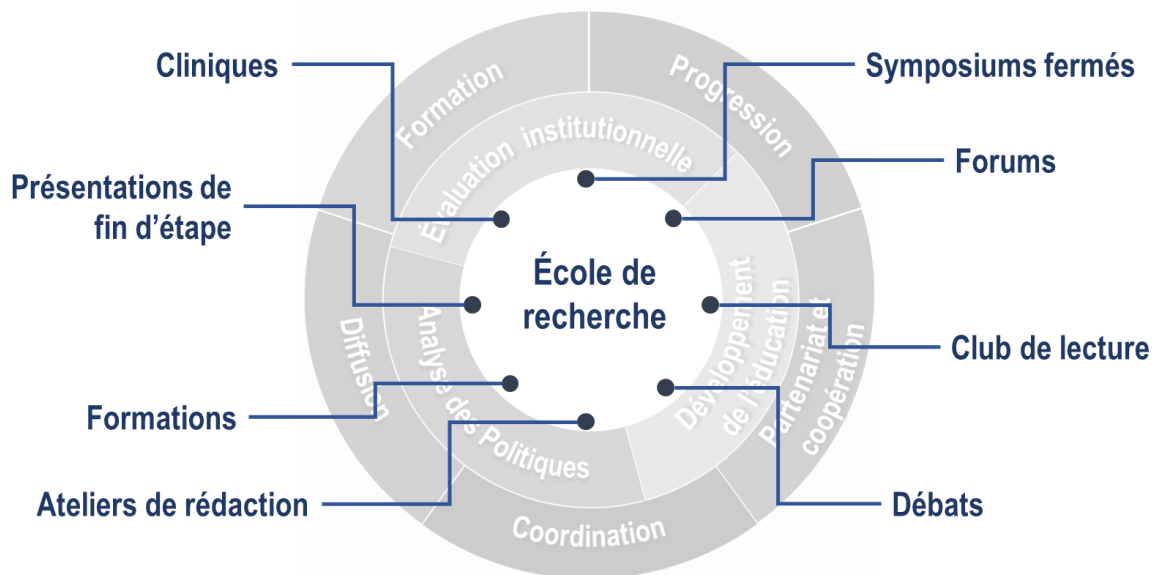


Figure 12. Activités d'apprentissage dans le cadre de la communauté de recherche et d'entraide

L'ensemble d'activités forme ce que les membres appellent « l'école de recherche ». Il s'agit d'un dispositif pédagogique qui constitue un banc d'essai où les étudiants peuvent soumettre leurs travaux à l'évaluation formative des membres, autant des étudiants que des professeurs. Pour les doctorants, l'école de recherche est une tribune éducative qui leur permet de réaliser des simulations des examens de doctorat, des séminaires de projet doctoral et des soutenances de thèses. Pour les étudiants à la maîtrise, elle constitue un espace sécuritaire de diffusion de leurs projets pour « apprivoiser » les tâches en lien avec le travail scientifique.

Les présentations de fin d'étape sont des événements qui marquent l'installation d'un nouveau palier dans la conduite d'un projet de recherche. Normalement, un étudiant fait cinq présentations de ce type : l'exposé de l'avant-projet, de la problématique, du cadre théorique, des choix méthodologiques et des résultats de la recherche. Des *cliniques* de recherche suivent la plupart de ces présentations. Il s'agit des ateliers pratiques dans lesquels les travaux présentés sont analysés, à la fois par les professeurs et par les étudiants.

Les formations constituent une partie essentielle des activités d'apprentissage dans cette communauté. Une analyse des besoins de développement de compétences en recherche est effectuée en permanence et des ateliers de formation sont planifiés régulièrement. Plusieurs de ces formations sont données par des ressources de l'extérieur de la communauté et souvent ces activités sont ouvertes aux étudiants et aux professeurs qui ne sont pas des membres. L'ensemble de ces activités forme le « Système D », empruntant le sens de cette expression française qui fait référence à une manière de relever les défis qui demandent un sens aigu de la débrouillardise.

Les ateliers de rédaction scientifique offrent aux étudiants des occasions de s'approprier ce genre d'écriture qui n'est pas familier pour la plupart des étudiants nouvellement admis aux études supérieures. Des actions de coévaluation formative critériée sont réalisées pour identifier les difficultés. L'analyse des productions écrites (mémoires et thèses publiés) permet aux étudiants d'identifier les bonnes pratiques d'écriture et les conventions auxquelles les étudiants en rédaction du mémoire doivent se conformer. Par ailleurs, des analyses critiques de textes qui ont lieu dans les activités de type club de lecture favorisent la découverte des principales théories, des auteurs les plus influents et des perspectives dominantes dans le champ d'études concerné.

Afin de promouvoir les interactions à caractère cognitif au sein de la communauté, des discussions sont organisées autour d'une question représentant un enjeu dans le domaine d'études concerné. C'est ainsi que sont planifiés, par exemple, des débats entre des personnes d'avis différents. Ce type d'activités a lieu simultanément en mode présentiel et à distance en mode synchrone. Des forums en mode asynchrone sont aussi organisés autour d'un sujet donné. Au sein des cellules thématiques, des symposiums ont également lieu portant sur des sujets spéciaux qui concernent les projets menés dans ces groupes de taille réduite.

4.1.1.6. *Encadrement d'étudiants-chercheurs, développement organisationnel interne et relations externes : fonctionnement du dispositif*

Le fonctionnement de cette communauté de recherche et d'entraide en tant que dispositif de formation repose sur trois éléments : la direction des travaux de recherche des étudiants membres, la consolidation de la structure organisationnelle (cellules, activités d'apprentissage et cadres de suivi) et le renforcement des relations avec des partenaires. Quant à l'encadrement des étudiants-chercheurs, il est assuré par une supervision communautaire, qui porte sur des questions transversales relatives à la conduite d'une recherche étudiante, et par un accompagnement individuel qui concerne des éléments spécifiques de chaque projet.

En ce qui concerne le développement organisationnel du dispositif interne, afin d'exercer un suivi du travail dans les cellules communautaires et thématiques, sept plénières sont planifiées par année : une rencontre d'accueil et de planification des activités à réaliser pendant la session automnale a lieu au début de l'année universitaire. Une réunion de préparation des demandes de bourses et de subventions est réalisée vers la mi-octobre et une rencontre de suivi est tenue en début décembre. La planification de la session hivernale est faite en début janvier et vers la mi-février a lieu une réunion de suivi. La préparation des communications à présenter l'automne suivant et le bilan des activités annuelles sont faits à la mi-avril. Enfin, au début de la session estivale a lieu un événement de reconnaissance de l'implication des membres dans les activités de la communauté.

Quant aux cellules communautaires, la fréquence des rencontres est variable. D'ailleurs, dans plusieurs cellules la plupart des interactions ont lieu par des moyens de communication asynchrones et le fonctionnement se base sur l'utilisation des technologies qui facilitent le travail en collaboration (documents partagés, système de gestion

des tâches, intranet). Les cellules thématiques, quant à elles, sont gérées de manière autonome par chaque professeur responsable et par l'étudiant qui remplit le rôle de coordinateur. Par exemple, la cellule *évaluation institutionnelle et études méthodologiques* fait des rencontres mensuelles tandis que les membres de la cellule *analyse des politiques de l'éducation* se réunissent au besoin.

Les activités d'apprentissage ont souvent lieu la même journée des plénières, avant la rencontre à caractère administratif. Toutefois des formations dans le cadre du Système D sont organisées durant les mois où il n'y a pas de réunion plénière.

Relativement au développement des relations avec des partenaires externes, la communauté participe activement au Centre de recherche et d'intervention sur l'éducation et la vie au travail (CRIEVAT), au Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES) et au Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu (CQEPTJ). Elle entretient des ententes de partenariat avec plusieurs établissements, par exemple : l'Association des cadres des collèges du Québec, l'Université de Moncton à Edmundston, plusieurs cégeps (Drummondville, Lévis-Lauzon et Rimouski), la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial (CEEC), l'Institut maritime du Québec, le Ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick (MENB), le Service régional d'admission au collégial de Québec (SRACQ), l'Université catholique du Graben (à la République Démocratique du Congo) et l'Université Gaston Berger (au Sénégal).

Quant aux projets menés en collaboration avec des partenaires externes se distinguent : la tenue des états généraux de l'éducation au Sud Kivu (à la République Démocratique du Congo), mobilité internationale des étudiants dans les cégeps, établissement des premiers cégeps hors du Québec, opération du service de pédagogie universitaire à Edmundston (au Nouveau-Brunswick), collaboration à la mise en place de deux facultés d'éducation en Afrique (à l'Université catholique du Graben et à l'Université Gaston Berger).

4.1.2. Les étudiants-chercheurs

L'effectif étudiant faisant partie de la communauté est constitué essentiellement d'étudiants à la maîtrise et au doctorat inscrits à deux programmes : (1) administration et politiques de l'éducation, et (2) mesure et évaluation. En principe, des diplômés et des stagiaires postdoctoraux sont aussi considérés comme étant membres de la communauté. L'établissement du nombre exact d'étudiants-chercheurs membres de la communauté a été une entreprise difficile pour le chercheur, dès lors qu'un certain nombre d'étudiants n'en font partie que nominalement. Pendant toute la période où notre observation a eu lieu, leur présence effective lors des activités n'a pas pu être constatée. La tâche se rend encore plus difficile en raison de la participation flottante de certains membres qui font alterner de longues absences avec des présences épisodiques.

J'ai effectué une estimation du nombre d'étudiants qui participent effectivement sur une base régulière aux différentes activités organisées par la communauté. Pour ce faire, je me suis basé sur le registre de participants auquel j'ai eu accès, sur l'activité dans l'environnement numérique de la communauté et sur la présence (ou la téléprésence) lors des séances. De ce fait, j'ai identifié un total de 36 étudiants qui participent de manière assidue aux activités, dont 19 sont inscrits à la maîtrise de type recherche (les deux programmes concernés offrent aussi une maîtrise professionnelle) et 17 sont doctorants. 15 étudiants sont inscrits au programme d'administration et politiques de l'éducation tandis que 21 appartiennent au programme de mesure et évaluation. Le Tableau 12 montre la distribution du nombre estimé des étudiants qui sont membres de la communauté, par programme et par cycle d'études.

Tableau 12. Distribution du nombre estimé des étudiants qui sont membres de la communauté, par programme et par cycle d'études

Cycle \ Programme	Administration et politiques de l'éducation	Mesure et évaluation
Maîtrise (recherche)	9	10
Doctorat	6	11

Les informations contenues dans le registre des membres et sur le site Web de la communauté présentent des disparités par rapport à ces données. Par exemple, le site Web montre le profil de 24 étudiants à la maîtrise et de 21 doctorants. Cependant, le chercheur n'a pas pu vérifier la présence effective de ceux qui n'ont pas été inclus dans les chiffres du Tableau 12. D'ailleurs, il n'a pas été possible de les rejoindre malgré les multiples tentatives de communiquer avec eux. À travers les entrevues, les propos des participants ont permis d'établir que ces étudiants injoignables travaillent à temps plein et de ce fait, leur participation à la communauté a pratiquement cessé. Les étudiants actifs dans la communauté sont majoritairement des étudiants à temps plein (29) alors que ceux qui travaillent et étudient à temps partiel sont moins présents dans la communauté (six à la maîtrise et un au doctorat).

De nombreux étudiants internationaux sont admis annuellement aux programmes d'études concernés. Par ailleurs, un des objectifs stratégiques de l'établissement universitaire au sein duquel opère cette communauté est de promouvoir l'offre de FAD. Ainsi, des étudiants internationaux, issus principalement des pays francophones, peuvent suivre leurs études depuis leurs pays d'origine. En raison des engagements de travail, des responsabilités familiales et du fait qu'ils mènent des recherches contextualisées dans leurs milieux, beaucoup d'entre eux retournent dans leurs pays d'origine après avoir complété la scolarité préparatoire. D'autres font tout le cheminement du programme depuis leurs pays si l'offre de cours à distance le permet. Ainsi, une proportion importante de l'effectif de la communauté est composée d'étudiants internationaux, issus notamment de pays africains.

À travers les entrevues, l'effet de « roulement d'étudiants » dans la communauté est ressorti : une sorte de circulation alternante d'étudiants qui cause un renouveau constant dans les cellules et qui façonne, d'une certaine manière, la dynamique de la communauté. À ce sujet, l'étudiante E4 mentionne :

La participation est différente suivant où est-ce que tu es rendu dans ton cheminement. Les gens voient ça autrement. Il ne faut pas penser que parce que cent personnes sont inscrites à la [communauté] qu'à chaque réunion va avoir cent personnes autour de la table. Ce n'est pas ça. Il va y en avoir moins, il va y en avoir plus, mais ce qui est important c'est qu'on sache qu'on peut compter sur ces cent-là quand on a besoin de quelque chose en particulier. Parce qu'ils ont déjà vécu la communauté en présence, ils savent c'est quoi [sic] et s'ils sont partis à l'extérieur, je peux comprendre que ce n'est pas nécessairement leur priorité, mais ils sont disponibles pour aider. Pour moi, ce n'est pas si important que les cent personnes soient autour de la table et on ne pourrait pas gérer avec cent, on ne pourrait pas faire la même chose. La [communauté] est comme un cœur qui bat. Il y a un petit gang qui fait battre ça pendant un bout de temps, le sang circule, ça change, mais ce qui est important est que le cœur batte tout le temps. On peut faire des transfusions, on peut faire plein d'affaires, mais il faut que le cœur batte tout le temps (E4).

4.1.3. Les membres du corps professoral

Sept professeurs intègrent l'équipe d'encadrement dont quatre (P1, P2, P5 et P7) travaillent au sein d'un même département dans l'université qui accueille la communauté, laquelle se situe au Québec. Deux autres professeures sont rattachées à d'autres universités québécoises, l'une située dans la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean (P3) et l'autre dans l'Estrie (P6). Un septième professeur (P4) est affilié à la faculté de psychologie et des sciences de l'éducation d'une université congolaise. Le Tableau 13 montre les caractéristiques des professeurs qui participent à cette communauté.

Tableau 13. Membres du corps professoral faisant partie de la communauté

	Rang universitaire	Expérience universitaire	Diplômes d'études supérieures	Principal thème de recherche
P1	Titulaire	16 ans	M. A. et Ph. D. en mesure et évaluation	Évaluation institutionnelle, évaluation de programmes
P2	Agrégé	5 ans	M. A. en sociologie et Ph. D. en sciences humaines appliquées	Construction sociale des politiques éducatives
P3	Agrégée	15 ans	M. A. en gestion des organisations et Ph. D. en administration et évaluation en éducation	Planification et gestion de l'éducation
P4	Adjoint	4 ans	M. A. en sociologie et Ph. D. en administration et évaluation en éducation	Développement de l'éducation dans les pays non industrialisés
P5*	Titulaire	16 ans	M. A. et Ph. D. en administration de l'éducation	Planification et gestion de l'éducation
P6*	Adjointe	2 ans	M. A. et Ph. D. en éducation	Mesure et évaluation
P7*	Titulaire	15 ans	M. A. en éducation et Ph. D. en mesure et évaluation	Mesure et évaluation

* P5, P6 et P7 n'ont pas participé à l'étude

De nouveaux professeurs pourraient intégrer la communauté s'ils faisaient une demande d'invitation d'adhésion (ou s'ils en recevaient une envoyée spontanément par un professeur membre) et qu'ils s'engageaient à respecter les principes fondateurs de la communauté : le partage et l'entraide.

Les professeurs P1 et P5 sont les fondateurs de la communauté, ils ont encadré P3, P4, P6 et P7 durant leurs études doctorales. Ces derniers ont fait partie de la communauté en tant qu'étudiants-chercheurs et leur statut dans la structure de la communauté a changé lorsqu'ils sont devenus professeurs. Pour eux, la communauté revêt une importance de premier ordre dans la réussite de leurs études et, de ce fait, ils invitent leurs propres étudiants à y participer. La professeure P3 exprime ainsi la grande valeur que représente la communauté pour elle :

Sans la communauté, je n'aurais pas fini mon doctorat, je n'aurais pas de doctorat. Sans la communauté je n'aurais pas de doctorat primé. J'ai quand même un doctorat primé canadien. Sans la communauté je ne serais pas devenue professeure, je ne crois pas, non plus... parce que j'ai bénéficié du soutien et de l'expérience de [P1] quand je suis devenue professeure et cette relation était spéciale parce que j'étais nouvelle professeure en même temps qu'eux. [P1] et [P5] ont presque été engagés en même temps. Je pense que [P1] commençait juste un an ou deux avant moi. Donc, on a développé des relations très particulières de confiance parce qu'en même temps on était de nouveaux professeurs presque en même temps et j'étais leur étudiante, donc on avait une double relation, mais je ne serais pas devenue la professeure que je suis sans la communauté et je ne serais pas la professeure-chercheuse que je suis aujourd'hui, non plus, sans la communauté, je n'aurais pas le CV que j'ai aujourd'hui, je n'aurais pas développé la confiance que j'ai aujourd'hui comme professeure, tout ça je le dois à la communauté (P3).

Quant au niveau d'implication dans les activités de la communauté, force est de reconnaître que la dynamique de la communauté est tributaire, dans une large mesure, du leadership que le professeur P1 exerce sur plusieurs plans (organisationnel, pédagogique, scientifique). Il conduit des projets subventionnés dans la cellule évaluation institutionnelle et études méthodologiques, et ce, conjointement avec P3, P5 et P7. La participation de la professeure P3 est très intense. Elle participe à distance et dirige plusieurs projets dans cette cellule. En revanche, P5 et P7 ne sont pas aussi actifs que P1 et P3. La professeure P5 remplit des responsabilités dans la direction des programmes en administration et politiques de l'éducation au sein du département, ce qui réduit ses disponibilités pour participer à la communauté sur une base régulière. P7, pour sa part, a été absent de toute activité pendant la période où notre collecte de données a eu lieu.

Le professeur P2 a obtenu son agrégation pendant la période où notre observation a eu lieu. Il est impliqué dans plusieurs projets de collaboration internationale et il est un auteur et un communicateur très actif. Pour lui, la valeur ajoutée que la communauté apporte à la formation des étudiants réside, plutôt que dans les rencontres fréquentes, dans les occasions de développement de compétences et dans la participation à des projets permettant de tisser des liens avec des acteurs externes du champ professionnel concerné. Il préfère le travail soutenu dans les cellules thématiques que les plénières plus axées sur des généralités.

Les professeurs P4 et P6 sont en début de carrière. P4 est professeur de la faculté de psychologie et des sciences de l'éducation dans une université congolaise dans laquelle il est chargé de la formation des professeurs en pédagogie universitaire et recherche. P6 est professeure adjointe dans une université située dans la région administrative de l'Estrie, et ce, depuis un an. Avant d'accepter ce poste, elle a été professeure adjointe dans une autre université québécoise pendant un an. P4 et P6 codirigent la cellule développement de l'éducation, nouvellement mise sur pied.

4.1.4. Les rôles des technologies dans la communauté

Grâce aux observations que le chercheur a documentées tout au long de la période de collecte de données, il a été possible de dégager trois intentions pour l'exploitation du numérique dans le cadre de la communauté : dans un premier temps, nous étudierons l'intention communicative pour l'usage des technologies; dans un deuxième temps, il est question d'analyser le rôle de soutien à la réalisation des projets de recherche; dans un dernier temps, nous passerons en revue le rôle de soutien au travail d'encadrement.

4.1.4.1. *Des technologies pour communiquer*

Pendant ses premières années d'activité, la communauté exploitait exclusivement le mode présentiel. Or, au fur et à mesure que l'effectif étudiant se diversifiait, il a été nécessaire d'envisager de nouveaux modes de communication afin de répondre aux besoins des membres. Premièrement, il y a des étudiants à temps plein qui continuent à participer aux activités de manière présentielle. Ensuite, il y a un nombre grandissant d'étudiants qui, pour plusieurs raisons, préfèrent participer à distance en mode synchrone. Parmi eux, il y a des étudiants qui sont dans la même ville où les séances ont lieu, mais qui sont dans l'impossibilité d'y assister (lors des observations des activités, le chercheur a même constaté qu'il y avait parfois des étudiants sur le campus universitaire, mais qui y participaient en ligne). Quelques étudiants à distance — et deux professeures — qui sont des utilisateurs du mode synchrone, sont à l'extérieur de la ville, mais dans la même province. Enfin, un nombre réduit d'étudiants et un professeur sont à l'extérieur du pays.

Quant aux outils de communication en mode synchrone, les membres de la communauté ont expérimenté plusieurs solutions avant de trouver celle qui paraît répondre aux besoins du groupe. Bien que l'université au sein de laquelle opère la communauté dispose d'un puissant système propriétaire de classe virtuelle, les membres du collectif ont décidé de ne pas s'en servir, et ce, pour deux raisons principalement : d'abord, la procédure administrative pour octroyer une salle de classe virtuelle et des codes pour y accéder est lourde et lente, la priorité étant accordée aux cours en ligne formellement offerts par l'établissement; puis, étant donné que ce système propriétaire cherche à fournir une communication haute-fidélité, la consommation de ressources informatiques (bande passante, mémoire, capacité de traitement) est élevée, ce qui entraînerait des difficultés pour certains étudiants habitant à l'étranger.

Ayant écarté la possibilité d'utiliser la solution institutionnelle, la communauté a privilégié des systèmes de communication en libre accès. Pendant plusieurs années a été utilisé un logiciel permettant de passer des appels téléphoniques ou vidéo via Internet, ainsi que le partage d'écran, la messagerie instantanée, le transfert de fichiers et la visioconférence. Cependant, l'expérience n'a pas été satisfaisante : ce système présentait le même problème relatif à la consommation de ressources informatiques et, de surcroît, la visioconférence n'était pas très conviviale.

Un système Web de conversations vidéo a ensuite commencé à être utilisé. Il s'agissait de la version gratuite d'un service fournissant des salles de conversation avec audio et vidéo. Les salles créées avec cette version gratuite du système permettent d'accueillir jusqu'à quatre participants par rencontre ainsi que le partage d'écran. Deux besoins ont provoqué l'exploration d'un nouvel outil qui est celui utilisé au moment de la réalisation de cette étude. Premièrement, il peut avoir jusqu'à sept participants à distance à chaque rencontre et, de ce fait, la capacité des salles n'était plus suffisante. Deuxièmement, des membres qui ne peuvent participer aux activités en mode synchrone devraient être capables d'accéder aux contenus en différé. Ainsi, le système utilisé devait permettre d'enregistrer les séances pour une consultation ultérieure.

La solution retenue est une application libre multiplateforme de voix sur IP, de visioconférence et de messagerie instantanée, pouvant être utilisée sur le Web ou installée sur un serveur propre. La consommation de bande passante est faible ce qui convient aux besoins des utilisateurs se trouvant dans les emplacements les plus éloignés. Au besoin, les conférences peuvent être transmises au grand public grâce à la possibilité de connecter le système à un service gratuit de diffusion en continu. Elles peuvent aussi être enregistrées dans des services de stockage infonuagique pour une consultation ultérieure. La Figure 13 représente l'architecture du dispositif technopédagogique comodal qui supporte la communauté.

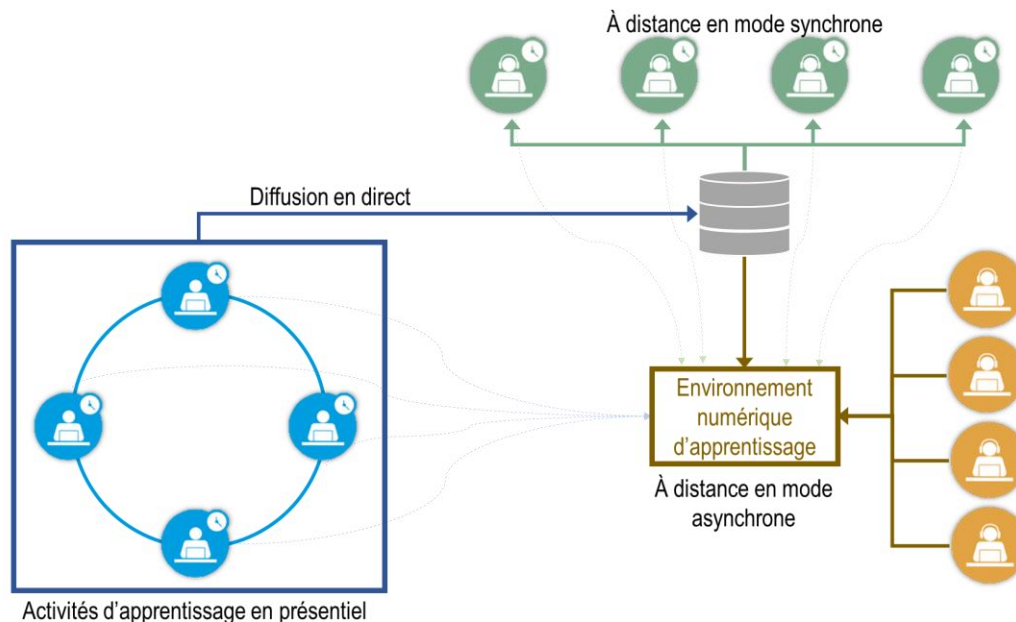


Figure 13. Architecture du dispositif technopédagogique qui supporte la communauté. Les membres ont accès aux activités d'apprentissage en mode présentiel et en ligne (synchrone ou asynchrone).

En ce qui a trait à la diffusion à l'externe, la communauté se sert d'un site Internet qui présente, entre autres, les fiches personnelles des membres, leurs réalisations, des documents d'intérêt général, des communications, des avancements et des résultats des projets, les services offerts, une synthèse de la structure de la communauté, des offres d'emploi dans le domaine concerné et des informations générales.

4.1.4.2. Des technologies pour soutenir la réalisation des projets de recherche

Que ce soit pour le traitement de texte, la gestion de bases de données simples, la production de graphiques, l'analyse statistique, la création de diaporamas, la prise de notes ou pour la gestion des informations personnelles, des courriels, du calendrier, des tâches et des contacts, le succès dans la conduite d'un projet de recherche (ou de n'importe quel projet) repose aussi sur l'utilisation optimale des applications technologiques adéquates à chaque besoin. Le métier de chercheur exige la connaissance d'un certain nombre d'outils qui soutiennent l'efficacité de son travail. Les membres de la communauté sont sensibles à ce besoin et, de ce fait, des formations sont organisées régulièrement pour développer les habiletés requises.

L'université au sein de laquelle opère la communauté offre un accès à la version infonuagique d'une suite bureautique propriétaire sans frais pour les étudiants durant le temps qu'ils demeurent inscrits. Toutefois, dans un contexte de virage *open source*, plusieurs membres de la communauté privilégient l'utilisation d'une option libre et gratuite. Au sujet de cette mouvance promouvant l'accès libre et gratuit aux applications informatiques, l'étudiant E9 manifeste :

Au niveau technologique je proposerais qu'on adopte systématiquement des logiciels non-propritaire, c'est-à-dire des logiciels libres, *open source*. Par exemple, pour remplacer QDA Miner¹⁴ il y a RQDA¹⁵ qui fait exactement le même travail. Pour remplacer SAS [Entreprise Miner]¹⁶, il y a IRAMUTEQ¹⁷ qui fait le forage de données. Sans même lire le contenu du texte, on a déjà le résultat avec de graphiques, quand vous avez un texte volumineux, il n'a pas besoin de le lire, SAS [Entreprise Miner] le fait, mais il est propriétaire, mais il y a d'autres équivalences libres qui permettent de le faire. Donc, la première suggestion à faire au niveau de l'optimisation technologique, c'est l'adoption systématique des logiciels libres par la communauté; parce qu'évidemment pour la plupart de temps nous sommes à l'étranger, nous venons au Canada pour étudier, mais nous retournons chez nous et une fois chez nous on n'a pas nécessairement accès à ces logiciels propriétaires, donc cela fait que tout ce qu'on aurait appris sur ces logiciels ne serait pas vraiment utile (E9).

La gestion de références est une des habiletés informatiques visées par le « Système D ». À cet effet, des formations régulières sont offertes afin de maîtriser les fonctionnalités des logiciels de gestion des données bibliographiques et des documents de recherche (tels que des fichiers PDF, des images, etc.). L'établissement universitaire encourage l'utilisation d'un logiciel propriétaire dont la licence étudiante est offerte à un prix réduit. Cependant, autant pour les projets étudiants que pour les recherches conduites au sein des cellules thématiques, les membres de la communauté privilégient un logiciel gratuit, libre et *open source* qui s'inscrit dans la philosophie du Web 2.0.

En raison de la nature du domaine concerné par la communauté, les recherches menées font appel souvent à des méthodes d'analyse de contenu. L'utilisation des logiciels d'analyse de données qualitatives et de méthodes mixte se veut donc essentielle pour assister le chercheur dans la gestion, le codage et l'analyse de données qualitatives. Là encore, la faculté accueillant cette communauté promeut l'utilisation d'un logiciel propriétaire d'analyse mixte de contenu et achète des licences que les étudiants peuvent utiliser sur une base annuelle. Néanmoins, des alternatives *open source* sont souvent envisagées par les étudiants qui se trouvent à l'étranger et qui ne peuvent profiter de l'infrastructure informatique institutionnelle.

4.1.4.3. *Des technologies pour soutenir le travail d'encadrement*

Tout au long de la période d'observation, le chercheur a constaté un fait intéressant : l'utilisation des technologies dans le cadre du travail d'encadrement est orientée par les valeurs fondatrices de la communauté, soit le partage et l'entraide. De ce fait, l'esprit de collaboration et l'intention d'exploiter une sorte d'intelligence collective sont les facteurs subjacents à l'intégration du numérique dans cette communauté. Plutôt que d'employer les technologies de communication synchrone et asynchrone pour reproduire le modèle traditionnel

¹⁴ QDA Miner est un logiciel propriétaire de méthodes mixtes et d'analyse de données qualitatives.

¹⁵ RQDA est un logiciel libre d'analyse qualitative.

¹⁶ SAS Entreprise Miner est un logiciel propriétaire de forage de données permettant de créer des modèles descriptifs et prédictifs à partir de données massives.

¹⁷ IRAMUTEQ est un logiciel libre et ouvert d'analyse de données textuelles ou de statistique textuelle.

un à un basé sur le dialogue bidirectionnel entre le professeur et l'étudiant, dans le cadre de la communauté, l'intégration des technologies entraîne une importante transformation dans le processus de formation des compétences à la recherche : la relation traditionnelle de supervision est en train de muter en une forme d'encadrement plusieurs à plusieurs où les participants peuvent s'épauler, se soutenir et apprendre mutuellement (Figure 14).

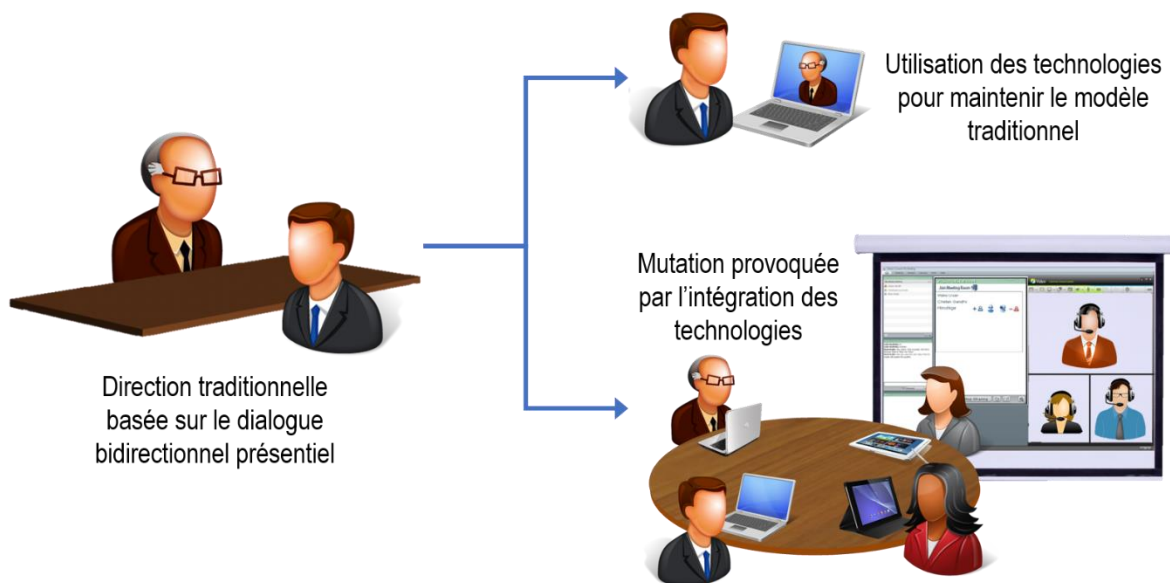


Figure 14. Approches pour l'utilisation des technologies pour soutenir le travail d'encadrement
Les technologies peuvent reproduire le modèle traditionnel un à un ou, comme c'est le cas dans cette communauté, elles peuvent entraîner des transformations dans l'encadrement

Il s'agit d'un environnement de formation qui élargit la portée de la supervision, allant du plan exclusivement individuel vers un encadrement en réseau fortement contextualisé. En effet, le fait d'échanger sur les diverses étapes du processus de recherche ainsi que sur les difficultés éprouvées — aux moments précis où elles se présentent — contribue à la contextualisation des apprentissages relatifs aux étapes de la recherche et aux compétences scientifiques associées.

Relativement aux outils informatiques utilisés pour le travail d'encadrement, il est important de mentionner une application Web gratuite de traitement de texte permettant la création de documents en ligne et l'édition collaborative en temps réel. Les modifications apportées pour chaque utilisateur sont sauvegardées dans un historique permettant d'assurer un suivi. Cet outil offre une possibilité intéressante pour la correction des productions intermédiaires en lien avec la rédaction du mémoire, et ce, autant par les professeurs que par les pairs étudiants. D'autres applications gratuites infonuagiques soutiennent les tâches d'encadrement dans ses dimensions communautaire et individuelle. Parmi les plus utilisées, nous y trouvons des applications Web pour la gestion d'événements et des agendas, la gestion de projets et de tâches et la curation de contenu.

La communauté s'est dotée d'un environnement numérique d'apprentissage (ENA) qui rassemble un certain nombre d'outils. Pour le distinguer du site Web public dont le but est de faire la diffusion des activités de la collectivité, les membres appellent ce portail le « site interne » de la communauté. Il s'agit d'un site sécurisé auquel n'ont accès que les membres de la communauté et où sont stockés des documents réservés à l'usage interne, comme ceux relatifs à l'administration, la gestion et la planification des activités, les fiches de suivi des projets de recherche, le journal de bord des études, le portfolio numérique, des exemples de présentations et de gabarits divers, entre autres.

Cet ENA comporte aussi des outils facilitant le travail collaboratif : une base de connaissance a été implémentée à l'aide d'un collecticiel permettant le partage de documents et des ressources, ainsi que des forums permettant de discuter en mode asynchrone sur des sujets divers. Une application pour le suivi du « Système D » permet aux responsables de la cellule formation d'être au courant des activités de formation auxquelles chaque membre a participé et ainsi planifier le programme de développement de compétences. Des enregistrements de séances et de séminaires sont aussi disponibles pour une consultation en mode asynchrone.

Le processus de mise en œuvre de l'ENA n'a pas été exempt de difficultés. Dans un premier temps, le professeur P1, fondateur et responsable principal de la communauté, a sollicité auprès de la Direction des technologies et du soutien pédagogique de sa faculté de rattachement, l'octroi d'un espace de travail où implémenter l'ENA. La solution que la Direction a envisagée était constituée d'un site dans l'intranet facultaire. Cette option entraînait deux aspects problématiques : premièrement, le système d'intranet, étant un développement interne fait par et pour les techniciens de la Direction, exigeait pour sa maintenance des compétences en programmation qui excédaient largement les possibilités des membres de la communauté. Ces derniers devaient alors effectuer des demandes auprès des techniciens de la Direction, chaque fois qu'une modification devait être faite. Puisqu'il ne s'agissait pas d'un mandat prioritaire pour eux, les demandes de la communauté prenaient souvent beaucoup de temps avant d'être résolues. Deuxièmement, au moment d'implémenter l'ENA sur l'intranet facultaire, l'infrastructure logicielle qui supportait cette dernière était déjà désuète, ce qui limiterait l'utilité à long terme des développements destinés à cette plateforme. Par conséquent, quelques années plus tard, l'ENA n'était plus fonctionnel.

Dans un deuxième temps, à la suite du changement de l'infrastructure logicielle, la Direction des technologies et du soutien pédagogique de la faculté a créé un environnement pour le travail collaboratif suivant le principe des réseaux sociaux. Si ce nouveau développement est basé sur un socle d'applications en vogue, sa gestion n'est pas conviviale et demande toujours l'intervention des techniciens de la Direction pour faire des modifications. Toutefois, au moment de rédiger cette thèse, la communauté continue à exploiter cette plateforme. Or, une solution mieux adaptée est à l'horizon comportant l'usage d'un système convivial de gestion

de contenu, gratuit, libre et *open source*. Ceci permettrait aux membres de la communauté d'être autonomes dans le maintien de l'ENA selon leurs besoins.

4.2. Niveau de présence transactionnelle globale et distance pédagogique dans la communauté de recherche et d'entraide

La première question principale de cette étude vise à déterminer la mesure dans laquelle l'augmentation de la PTG par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribuerait à moduler la distance pédagogique, et ce, dans un contexte d'apprentissage de la recherche dans le deuxième cycle universitaire. L'objectif étant alors d'établir l'incidence d'une telle communauté sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche.

Pour tenter de répondre à cette question, une mise en regard a été faite entre les éléments constituant la PTG et ceux qui composent la distance pédagogique. Rappelons que la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur est constitué de trois éléments : la présence sociocognitive, la présence socioaffective et la présence pédagogique (section 2.5). Rappelons aussi que la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche se définit par l'interaction de trois éléments : structure, dialogue et autonomie (section 2.4) (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011).

Afin d'effectuer cette mise en relation, une méthode d'analyse mixte de contenu a été utilisée incluant la quantification des cooccurrences entre les codes appartenant à chaque sous-catégorie et une analyse interprétative du discours des participants. La méthode d'Osgood (1959) nous a permis de mener une analyse des relations entre les catégories « PTG » et « distance pédagogique ». Ainsi, ayant comme référence commune les éléments qui définissent la distance pédagogique — structure, dialogue et autonomie —, une mise en relation est faite, d'abord avec les interactions qui forment la présence sociocognitive, puis avec les différents indicateurs de présence socioaffective et, enfin, avec les fonctions qui comprennent la présence pédagogique.

4.2.1. Modulation réciproque entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique

La présence sociocognitive dans cette communauté s'opère par les interactions sociales de confrontation de points de vue, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération, ainsi que par le partage de connaissances, d'expériences et de difficultés rencontrées dans la conduite des projets de recherche étudiants. Quant à la mesure de la distance pédagogique entre les membres de la communauté, elle est une fonction de trois facteurs : la structure du dispositif d'encadrement, la force du dialogue entre les membres et le niveau d'autonomie des étudiants-chercheurs.

Nous tentons d'établir une relation entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique au sein de la communauté. Pour ce faire, une analyse des relations est menée, dans un premier temps, par la quantification des cooccurrences entre les codes appartenant à chacune de ces deux sous-catégories, et dans un deuxième temps, par l'analyse interprétative du discours des participants. Dans une perspective d'intelligibilité, les résultats de cette démarche sont présentés en trois sections, chacune mettant en relation les codes de la sous-catégorie « présence sociocognitive » avec ceux de sous-catégories qui définissent la distance pédagogique : structure, dialogue et autonomie.

La Figure 15 représente le diagramme des réseaux et des noyaux qui a été construit à partir de l'ensemble des composantes des deux dimensions en question. Suivant la méthode d'Osgood telle que décrite par Bardin (2013), les associations qui apparaissent après le calcul et l'analyse des cooccurrences sont des représentations des structures associatives des participants. La méthode postule une correspondance entre coprésence textuelle et association réelle.

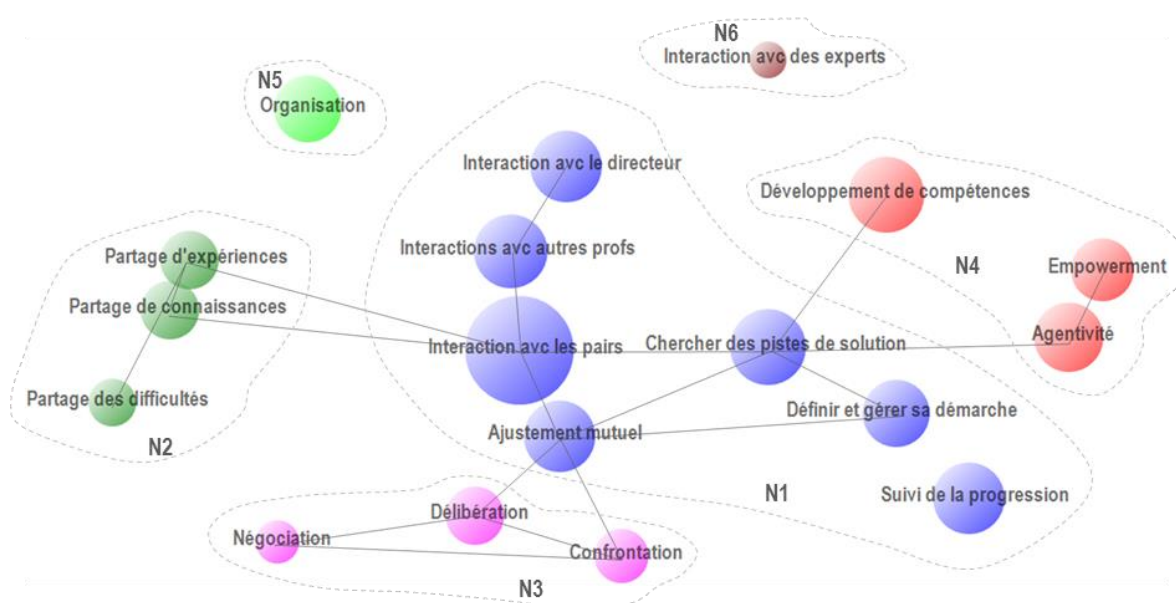


Figure 15. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence sociocognitive » et de la catégorie « distance pédagogique »

Pour l'analyse des *clusters*, le chercheur a fixé à six le nombre de groupes d'association. Après plusieurs itérations, le chercheur a trouvé que ce nombre de noyaux représente optimalement les associations des éléments. Les lignes dans le schéma indiquent les liens les plus forts, soit ceux où la similarité a été plus importante (coefficient de Jaccard, $J \geq 0,300$). La longueur du rayon de chaque cercle représente la fréquence du code respectif.¹⁸ Ainsi, un premier noyau —N1— (bleu) regroupe les interactions entre les membres de la

¹⁸ Les matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie présence sociocognitive et à la catégorie distance pédagogique se trouvent dans l'Annexe G

communauté (pairs étudiants, directeur de recherche et d'autres membres du corps professoral), les transactions d'ajustement mutuel, le développement de la capacité à trouver des solutions aux difficultés en lien avec la conduite du projet, l'habileté pour mieux définir et gérer son projet et le suivi de l'étudiant à travers les étapes du parcours. L'association de ces codes dans un même noyau indiquerait que la dynamique du dialogue entre les membres de la communauté permet aux étudiants-chercheurs de confronter leur propre pensée à celle des autres et possiblement de reconsidérer leurs représentations. Ceci favorise leur autonomisation dans le sens où les nouvelles connaissances réalisées par cet ajustement leur permettent d'explorer des pistes de solutions aux difficultés rencontrées dans leurs recherches, de se responsabiliser concernant la gestion de leurs projets et d'avancer efficacement dans leur cheminement.

Le deuxième noyau —N2— (vert sombre) regroupe les interactions se traduisant par un partage de connaissances, d'expériences et de difficultés. Le code « interaction entre pairs » a des liens forts avec le code « partage d'expériences » ($J = 0,311$) et avec le code « partage de connaissances » ($J = 0,327$). Ceci révèle que, pour les participants, la valeur des interactions avec les pairs réside dans la possibilité de profiter de leurs vécus et des apprentissages qu'ils ont pu réaliser durant la conduite de leurs projets. Le partage, étant une des valeurs fondatrices de cette communauté, constitue un noyau à part entière dans le discours des participants.

Le troisième noyau —N3— (mauve) regroupe les transactions de négociation, de délibération et de confrontation. Ces deux dernières présentent des liens forts avec les transactions d'ajustement mutuel ($J = 0,348$ et $0,381$ respectivement). Ceci s'explique par le fait que la reconsidération des représentations et la mise en regard de la pensée résultent d'un examen des différents aspects d'une question particulière, fait par l'ensemble des membres de façon collégiale.

Le quatrième noyau —N4— (rouge) regroupe les codes « développement de compétences », « responsabilisation » et « agentivité ». L'association de ces codes dans un même noyau indiquerait que le perfectionnement du savoir-faire de la recherche accroît la confiance sur les habiletés propres, ce qui favorise la capacité à agir sur les conditions auxquelles les étudiants-chercheurs sont confrontés dans le cadre de leurs projets de recherche, mais aussi la capacité à agir sur leurs pairs, à exercer une influence sur eux et à transformer la communauté.

Fait intéressant, deux codes (« organisation » et « interaction avec des experts externes ») forment par eux-mêmes des noyaux à part entière, mais pour des raisons fort différentes. Un noyau (N5, vert clair) n'est composé que du code « organisation ». Ce code apparaît 115 fois dans l'intégralité du corpus (1,7 % du codage), et ce, dans 100 unités de contexte, ce qui représente 24,0 % des unités. L'organisation du dispositif de formation et sa relation avec la fréquence et l'intensité des interactions à caractère cognitif ont été des sujets auxquels les participants ont accordé une importance particulière, comme nous le verrons dans l'analyse interprétative du

discours. Un autre noyau (N6, brun-rouge) est composé seulement du code « interaction avec des experts externes ». Ce code se trouve 32 fois (0,5 %) dans 27 unités de contexte (6,5 %). La faible présence de ce code dans le discours des participants a rendu difficile l'établissement des liens de similarité avec d'autres codes.

D'emblée, les résultats de la présente recherche mettent en exergue la réciprocité qui caractérise la relation entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique entre les membres de la communauté. Les interactions à caractère cognitif qu'ils entretiennent auraient une incidence sur la perception de disponibilité et le sentiment de connexion. En revanche, le niveau de structure et la dynamique du dialogue de la communauté, ainsi que le degré d'autonomie des étudiants détermineraient, dans une large mesure, la fréquence et l'intensité des transactions.

4.2.1.1. *La présence sociocognitive et la mise en place d'une structure*

Les cooccurrences, dans l'ensemble du corpus, des codes appartenant aux sous-catégories « présence sociocognitive » (PSC) et « structure » permettent de dégager des liens plus fins dans cette relation de réciprocité (Tableau 14).

Tableau 14. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSC et « structure »

PSC	Structure	Organisation	Suivi de la progression	Développement de compétences
Confrontation		11	22	17
Ajustement mutuel		16	28	35
Négociation		5	10	9
Délibération		15	25	23
Partage de connaissances		11	13	30
Mise en commun des difficultés rencontrées		8	18	9
Partage d'expériences		15	16	30

En ce qui a trait à la relation entre la création de la présence sociocognitive et l'organisation formelle du dispositif de formation, le discours des participants permet de circonscrire une réciprocité entre deux éléments. D'un côté, l'intensité et la fréquence des transactions, soit des échanges de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation, de délibération et de partage. D'un autre côté, la mise en place des éléments structurels qui touchent l'organisation, le suivi de la progression et le développement de compétences.

S'observe dans le Tableau 14 un nombre relativement élevé de cooccurrences du code « développement de compétences », de la sous-catégorie « structure », avec les codes « ajustement mutuel » (35), « partage de

connaissances » (30), « partage d'expériences » (30) et « délibération » (23), appartenant à la sous-catégorie « présence sociocognitive ». Ceci serait révélateur de la manière dont les étudiants perçoivent l'incidence des transactions sur l'évolution de leurs habiletés en tant que chercheurs scientifiques. Similairement, le code « suivi de la progression » se retrouve fréquemment avec les codes « ajustement mutuel » (28), « délibération » (25) et « confrontation » (22). La présence simultanée de ces codes dans le discours des participants indique que ce type d'interactions permet à l'étudiant d'évaluer l'avancement de son propre projet d'études, et ce, par la mise en regard avec ceux de ses pairs. Les cooccurrences entre le code « organisation » (sous-catégorie « structure ») et les différents codes de la sous-catégorie « PSC » suggèrent que, pour les membres de la communauté, les échanges à caractère cognitif participent au façonnement du dispositif et, en contrepartie, la structure de ce dernier affecte la fréquence et l'intensité de ces transactions.

Le partage des expériences de l'ensemble des membres participe à l'organisation du dispositif d'encadrement du groupe et à la direction individuelle. Ainsi, la mise en commun des particularités de chaque projet de recherche étudiant « façonne », dans une certaine mesure, le modèle d'encadrement, lequel se nourrit de ces partages. La force des interactions au sein du groupe est alors fonction de la quantité, mais surtout de la qualité des connaissances et des expériences qu'elles véhiculent. En retour, l'organisation du dispositif d'encadrement, basé principalement sur cette présence sociocognitive, encourage les transactions et le partage. Un des participants exprime ainsi le rapport entre la présence sociocognitive dans la communauté et la structuration du processus de formation à la recherche :

[...] l'expérience des autres devient contributive dans l'encadrement de chacun et ce n'est pas juste l'expérience du professeur qui vient contribuer, c'est l'expérience... s'il y en a dix, bien, il y a dix cerveaux qui ont contribué à la structuration de cette session, donc c'est plus riche. On va voir, ce qui est intéressant dans un processus de recherche, selon les angles et les sujets, les gens, il y a une variation, c'est-à-dire une variation méthodologique, une variation d'instruments, une variation de méthodes, et le fait que l'étudiant se penchait... [sic] de plus il est actuel. Ce n'est pas de références qui datent depuis 15 ans ou 20 ans, non. Il est en train de creuser quelque chose avec des références actuelles. Donc c'est une autre plus-value qu'un professeur des fois n'a pas le temps de creuser tant que ça dans ces spécificités. Des fois on va trouver dans une méthodologie ou une méthode 30 façons de collecter ses données, ou 30 perspectives pour [les] traiter et quand les gens individuellement s'y penchent, bien, on a cette richesse qui est rapportée au groupe, c'est un autre plus. (E2)

Nombre de participants ont souligné cette interrelation entre la richesse des transactions et l'établissement d'une structure de développement de compétences en recherche. Les membres du groupe obtiennent des informations sur les autres membres, sur les façons de conduire leurs processus de recherche et sur les démarches mutuellement entreprises dans le but de réaliser leurs projets étudiants. Des activités favorisant l'échange de connaissances, d'expériences ou encore des difficultés rencontrées; la confrontation et l'ajustement mutuel contribuent à l'installation d'une conscience de groupe. Une métaphore utilisée par un

participant illustre la façon dont le groupe et les transactions entre les membres participent à la démarche individuelle de chaque étudiant :

[...] la recherche c'est comme une chaîne causale. Chaque passage que tu fais tu dois le documenter et pour saisir il faut être dans la cuisine, il faut cuisiner le plat pour saisir un peu comment les ingrédients interagissent les uns avec les autres, quelle température cela prend pour qu'ils mijotent; il faut être vraiment dans la pratique et ce qui arrive [avec la communauté] ce que ça nous donne la chance d'être dans la cuisine des autres aussi.

Il y a deux façons quand on invite les gens chez nous, on peut les inviter, puis le plat est [déjà] préparé, puis on les installe au salon ou à la place pour servir, puis ils prennent le repas, puis on jase, puis ils partent et il y a d'autre peut-être qu'on aime un peu plus, bien, eux, on va les inviter parce qu'on veut passer plus de temps, bien, on va les inviter même dans notre cuisine, puis ils préparent avec nous, ils mijotent le plat, on innove ensemble, des fois il y a des épices que certains mettent et les autres ne mettent pas, mais oups! il a une idée, mais pourquoi tu ne mets pas cette épice dans ton plat? Ça va rehausser; ou, attends! On ne met pas tout de suite ceci ou cela, attend! parce que... et c'est une coconstruction un peu terrain. (E7)

Avoir la chance d'être « dans la cuisine des autres », examiner les outils, les procédés et les résultats des démarches entreprises par les pairs; ou « cuisiner avec les autres », autrement dit, collaborer à la construction des projets de chacun, tout en réalisant des apprentissages à travers ce processus, paraît essentiel dans la structure de cette communauté. Comme l'exprime E9 : « [...] d'une manière générale, la communauté participe réellement à l'avancement de l'étudiant à travers les apports de chaque participant, de chaque apprenant ». Très souvent, ces apports se réalisent lors des présentations orales où l'étudiant rend compte de son processus. Bien que les contributions des camarades soient par la suite « tamisées » par l'étudiant et son encadreur, le sentiment d'avoir participé à la réalisation d'un produit d'apprentissage de haut niveau favorise l'engagement envers le développement du dispositif de formation : « quand quelqu'un vient à faire une présentation, on va lui poser des questions. C'est sûr que c'est au directeur et à l'étudiant que ça appartient de faire le choix » (E4).

Les contributions des pairs se facilitent grâce à l'appartenance des membres à un même domaine d'études, ce qui favorise la pertinence des échanges et du partage. De ce fait, le développement de la présence sociocognitive par l'encouragement de la délibération permet de « cuisiner ensemble ». Or, la confrontation dans la divergence, laquelle participe également à la création de présence sociocognitive, enrichit les transactions entre les membres. Une étudiante le formule de cette façon : « Je pense que des choses comme ça, ça doit naître. Même si on est en communauté il faut le vivre concrètement aussi, entre les individus, on doit pouvoir créer des liens. C'est là qu'on a des centres d'intérêt convergents... ou pas. Ça peut ne pas être convergent, mais plus c'est convergent plus vous avez de concepts qui se croisent et plus facilement vous pouvez... » (E6). Une professeure souligne aussi que la pluralité d'approches augmente les possibilités de réaliser des innovations dans les projets de recherche : « il y a une multidisciplinarité de voir qu'est-ce qui se

fait dans d'autres projets, et quand on voit qu'est-ce qui se fait dans d'autres secteurs ou dans d'autres projets, c'est là qu'on peut innover parfois aussi » (P3).

Par ailleurs, la progression des étudiants et des leurs projets de recherche est aussi affectée par la présence sociocognitive, dans le sens où les interactions de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation, de délibération et la mise en commun des connaissances et des expériences participent à la définition des projets. De la même manière, l'effort de définition de son projet encourage l'étudiant à partager ses apprentissages et ses vécus. La professeure P3 manifeste ainsi ce rapport entre présence sociocognitive et progression : « Les projets d'études bougent beaucoup, ça bouge et un étudiant... mais dans la communauté cette espèce de mouvance au début on le voit bien, comme professeur on voit l'évolution dans la définition de l'objet et dans sa mise en œuvre pour trouver sa propre méthodologie. Tout ça c'est difficile et la communauté permet un apprentissage par le transfert de connaissances à la fois par le professeur et à la fois aussi entre eux ». Toutefois, la création de ladite présence sociocognitive est un processus qui prend du temps à se développer et qui se caractérise par une complexité accrue par rapport à un parcours individuel, comme l'indique l'étudiante E6 : « [...] ce n'est pas évident non plus de construire ce genre d'équipes pour travailler efficacement parce que l'enjeu de la recherche c'est vraiment l'équipe. Individuellement on peut y arriver, mais ce n'est pas évident. Il y en a qu'y arrivent. Ils sont très intelligents, mais pour la plupart on a besoin d'un regard extérieur [...] » (E6).

Les éléments composant le facteur structural de l'encadrement des étudiants-chercheurs (organisation, suivi de la progression et développement de compétences) sont, dans une large mesure, déterminés par l'intensité de la présence sociocognitive, autrement dit, par la pertinence des transactions et du partage. Ces interactions tracent des orientations générales pour l'apprentissage de l'étudiant-chercheur et pour la conduite de ses travaux. Réciproquement, l'organisation du dispositif d'encadrement des étudiants module l'intensité et la fréquence des transactions. L'étudiant E8 l'exemplifie de la sorte : « On n'hésite pas quand quelqu'un pose un problème, à l'aider à trouver une solution et quand il n'y a pas dans l'immédiat, on n'attend pas la prochaine [rencontre de la communauté] pour t'apporter, pour t'aider. On peut t'orienter vers les ressources ou même t'envoyer le document pour que tu puisses l'exploiter. Nous ne sommes pas égoïstes pour dire : je garde pour moi » (E8).

Force est d'admettre que la volonté de participer à la création de la présence sociocognitive est une condition *sine qua non* à l'organisation de cette communauté. Plusieurs participants suggèrent que l'apprentissage comme construction sociale devrait être une préférence pour l'établissement réussi d'une communauté pour la formation à la recherche. À cet effet, le professeur P1 déclare : « j'aime bien travailler de façon sociale où les contributions de chacun enrichissent ce qu'on fait [...] », ce qui est en phase avec les propos de l'étudiante E6 :

« j'ai été très intéressée parce que, mener des recherches en silo, isolée, ce n'est pas la meilleure façon ». Au sujet, le professeur P1 ajoute :

Une limite de la méthode est le fait que ça prend de gens qui ont une certaine ouverture d'esprit. Il n'est pas question dans les réunions ou les écoles [de recherche] de partir de polémiques ou de choses comme ça. Ce n'est pas peut-être toutes les personnes qui peuvent s'adonner à ça. Les gens qui peuvent être dogmatiques ou qui peuvent considérer que l'opinion de quelqu'un d'autre c'est tout simplement du bruit dans ce qui est amené, ça ne prend pas de gens qui ont cette tournure d'esprit. (P1)

Enfin, le discours des participants signalerait une incidence réciproque entre les interactions à caractère cognitif, d'un côté, et le développement des compétences en recherche, l'autoévaluation du projet d'études et la structure de la communauté en tant que dispositif de formation, d'un autre côté.

4.2.1.2. *La présence sociocognitive ou l'intensification du dialogue*

La création de présence sociocognitive peut être assimilée au but d'intensifier le dialogue entre les membres de la communauté, notamment entre les membres étudiants. Ainsi le suggère la présence simultanée des codes de la sous-catégorie « PSC » et des codes de la sous-catégorie « dialogue ». (Tableau 15).

Tableau 15. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSC et « dialogue »

PSC	Dialogue	Interaction avec le directeur	Interaction avec les autres membres du corps professoral	Interaction avec les pairs	Interaction avec les experts dans le domaine
Confrontation		23	29	55	1
Ajustement mutuel		38	45	94	2
Négociation		11	18	34	0
Délibération		25	35	58	5
Partage de connaissances		19	33	65	11
Mise en commun des difficultés rencontrées		17	23	44	1
Partage d'expériences		25	28	61	8

Les nombres les plus élevés de cooccurrences se présentent avec le code « interaction avec les pairs ». Ceci indiquerait que les transactions que les étudiants entretiennent avec leurs pairs exercent un fort ascendant sur la mesure de la distance pédagogique en ce qui concerne la fréquence et l'intensité du dialogue dans le dispositif de formation. Autrement dit, la richesse du dialogue est fonction de la quantité et de la qualité des interactions à caractère cognitif, ainsi que du partage de connaissances, d'expériences et de difficultés, et ce, entre les pairs.

Fait intéressant, les cooccurrences entre les différents codes de la sous-catégorie « PSC » et le code « interaction avec les autres membres du corps professoral » sont, dans tous les cas, plus élevées qu'avec le code « interaction avec le directeur ». Ceci suggère que, pour les participants, la communauté est un forum d'échanges pour confronter des idées, pour débattre et pour mettre en commun des apprentissages et des vécus avec l'ensemble de membres, plutôt qu'un espace qui laisse transparaître le dialogue bidirectionnel que chaque étudiant entretient avec son directeur. Ainsi, les étudiants-chercheurs peuvent bénéficier des commentaires et des conseils de l'ensemble des membres du corps professoral faisant partie de la communauté, en complément à la direction individuelle fournie par son encadreur sur des aspects spécifiques.

Le code « interaction avec les experts dans le domaine » ne présente pas un nombre important de cooccurrences avec les codes de la sous-catégorie « PSC » ce qui pourrait s'expliquer par la faible assistance aux séances de la communauté d'experts externes à celle-ci, du moins pendant la période où notre observation a eu lieu. Toutefois, trois activités du type table d'échanges avec des personnes de l'extérieur de la communauté ont été réalisées durant la période de collecte de données, ce qui a donné aux participants l'occasion d'interagir avec des experts dans le domaine en provenance de l'extérieur de la communauté.

À travers les propos des participants, il apparaît que la possibilité d'entretenir des interactions sociales de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération, ou encore l'occasion de partager des connaissances, des expériences et des difficultés détermine la valeur du dialogue comme facteur modulateur de la distance pédagogique dans le dispositif de formation. Ainsi, la divulgation des réussites, des obstacles et, en général, de la démarche entreprise pour mener les projets étudiants se veulent des occasions d'interaction entre les pairs, mais aussi avec les membres du corps professoral qui participent à la communauté :

Les apprentissages se font principalement à travers les présentations que les collègues peuvent nous faire. À tour de rôle on présente notre projet de recherche et on précise un peu à quel moment de la démarche on est situé. Souvent on va présenter l'ébauche, une synthèse de nos recensions d'écrits, de comment on va émettre nos hypothèses, nos questions de recherche. C'est plus à ce niveau de voir le bon coup de collègues ou les choses qui ont moins bien été sur lesquelles va avoir une rétroaction des pairs; soit les professeurs vont donner des conseils, les autres étudiants qui sont plus avancés dans les études vont donner de conseils et ça devient intéressant qu'on puisse transférer ça à notre propre projet de recherche [sic]. (E1)

C'est le lieu de rencontre des professeurs avec de l'expertise en recherche et d'autres étudiants qui ont aussi leur expérience et ça fait une mise en commun. Je pense que c'est vraiment le fait qu'on se rencontre. Deuxièmement qu'on se parle, qu'on parle de nos travaux et on a des exposés qui permettent aux gens de donner leur avis, d'échanger même sur les thématiques. Parce que quand on est seul on peut avoir l'impression qu'on est sur la bonne voie alors qu'on n'est pas forcément sur la bonne voie. (E6)

La majorité des étudiants interviewés accordent une valeur prépondérante aux rétroactions par les pairs dans la communauté. Elles viendraient compléter la direction que l'encadreur fournit à chaque étudiant de façon

particulière. Bien que la plus importante source d'expertise demeure le professeur, ces transactions semblent être très valorisées, car elles apportent une analyse plus « molle » de l'état actuel des projets étudiants et permettent des rapprochements successifs au savoir en lien avec la conduite d'une recherche; c'est-à-dire que les transactions que les étudiants entretiennent entre eux contribuent à réduire l'écart cognitif entre l'apprenant chercheur et l'encadreur expert :

Le fait d'avoir la rétroaction des membres de la communauté, dans une rencontre, tsé [sic] huit têtes valent mieux qu'une [rires]. D'avoir huit rétroactions quand on fait une présentation plutôt que juste la rétroaction du directeur ou la directrice de mémoire c'est inestimable. C'est sûr que les autres membres [de la communauté] n'ont pas la même expertise que le directeur, mais ils viennent apporter un regard qui est frais, un regard qui est nouveau, un regard qui est à la fois extérieur au mémoire, mais qui est un regard du domaine. Donc, je trouve que ça fait de rétroactions qui sont plus riches, qui sont nourries, qui amènent plus de réflexion que si on était simplement un étudiant avec son directeur de maîtrise à discuter. (E7)

Le fait de contribuer quelque peu au développement des projets des pairs renforce le sentiment de compétence par rapport à soi-même : « on devient meilleur parce qu'on participe à la démarche de tout le monde » (E4). En outre, la possibilité d'entretenir des échanges à caractère cognitif avec les pairs dans le but d'apporter des améliorations au mémoire favoriserait la perception de disponibilité entre les membres de la communauté et le sentiment de connexion entre eux :

Je note les différentes... quand les rétroactions... je note ce que chacun a dit avec le nom à côté. Quand tu prends la parole je dis, par exemple, X et j'ai mets les différentes parties. Ce que je fais pour ne pas perdre... à la sortie je demande à la personne si elle peut m'accorder un temps un jour pour qu'on échange pour améliorer la partie. C'est quelques minutes pour échanger. Si je te fais lire mon document, ça va te permettre de m'aider davantage.

Par rapport aux autres étudiants, tu peux demander s'ils pouvaient échanger entre vous par rapport à son thème ou ton thème, et même on va au-delà, si on a des travaux à rendre. Si j'ai tel travail, je l'ai fait à tel niveau, est-ce que tu peux me lire pour voir si je suis dans le bon cheminement? Ça casse les barrières. (E8)

Les échanges entre les membres vont au-delà des rétroactions lors des présentations des projets étudiants. Des occasions de travail collaboratif s'offrent dans les cellules thématiques. Puisque dans ces microstructures les étudiants peuvent travailler ensemble dans un projet commun, elles constituent des espaces privilégiés pour encourager la confrontation, la négociation, la délibération et l'ajustement mutuel. Dans ces projets de recherche, la démarche est planifiée et exécutée en collaboration et les décisions sont prises en collégialité :

J'apprécie aussi le fait que les gens ont de projets dynamiques. Les gens ont de projets de recherche et... ils vont... à chaque fois... il y a telle chose qu'on fait. Et ils font les choses ensemble. Par exemple pour un projet on décide ensemble quels sont les experts à rencontrer, quels sont les ouvrages à lire, quelles sont les théories. Ça se fait ensemble vraiment, c'est une construction... c'est ensemble. C'est une coconstruction, c'est un travail commun, parce qu'on dit on va rencontrer tel expert, tel expert. On discute sur les experts... ah! tel expert a telle

compétence, on va le voir. On prend rendez-vous ensemble, on décide ensemble, on va ensemble, on le voit. On dit ah! On cherche des ouvrages sur telle chose et chacun propose : ah! tel ouvrage pourrait intéresser et ainsi de suite. On dit : chacun fait une synthèse de ses lectures et... le projet est fini. Chacun a appris quelque chose dans ce projet. Ce n'est pas que le directeur seul. Donc, c'est de l'apprentissage, c'est une coconstruction. (E6)

Tous ces échanges, qu'ils se rapportent aux projets étudiants par l'entremise des rétroactions ou qu'ils aient lieu au sein des projets de recherche menés dans le cadre des cellules thématiques, apportent une valeur ajoutée à la formation de chaque étudiant-chercheur. Ainsi, il serait d'une importance capitale que ces derniers puissent tirer profit de ces interactions dans le but de bonifier leur apprentissage du processus de recherche universitaire, de manière générale, et d'avancer efficacement dans leurs travaux de mémoire, plus particulièrement. Pour y arriver, il est crucial que chaque membre s'assume comme un acteur de premier ordre dans la dynamique des échanges et que ceux-ci puissent concourir de façon synergique. L'étudiant E2 l'explique ainsi :

Il y a quelque chose de majeur; c'est que j'appellerais des forces synergiques. C'est une source d'énergie, de créativité, d'appui énorme et ces forces ne peuvent émerger que quand il y a un groupe. C'est un peu comme... il y a une capitalisation sur les échanges, avec plusieurs cerveaux comme un genre de *focus group*, donc il y a une capitalisation et ces forces synergiques émergent. C'est-à-dire la plus-value est plus importante quand on est plusieurs cerveaux qui travaillent sur les mêmes idées. (E2)

La « capitalisation » de ces « forces synergiques » est le résultat du dialogue intense entre les membres de la communauté. Grâce à la dynamique de l'interaction, qui se construit par la participation successive des membres, les interlocuteurs peuvent réaliser des constructions conceptuelles complexes dont la verbalisation semblait ardue au départ. L'étudiant E2 ajoute ce sujet :

Il y a cet effet de *focus group* ou un effet de groupe, de volume, et je l'appelle de forces synergiques et ces forces synergiques ne peuvent pas émerger dans le *one-to-one*. Je le vois à chaque fois, à chaque thème, à chaque chose qui est discutée il y a le premier qui amène, le deuxième qui complète, [P1] amène puis oups! quelqu'un qui va amener une autre perspective puis boom! les gens finissent par avoir quelque chose qui paraissait au départ complexe, difficile à modéliser du point de vue langagier, mais après l'échange bang! on est capable de dire des choses de façon très simple avec de mots simples puis on voit qu'il y a un processus de capitalisation, ça n'arrive pas dans le *one-to-one*, ça peut arriver à certains coups, mais pas toujours, on dirait le *one-to-one* est limité. (E2)

Un autre aspect par lequel se manifeste cette capitalisation des échanges est l'amélioration des communications orales. Avec les commentaires et les interrogations de leurs pairs, les étudiants peuvent réaliser des ajustements mutuels dans leur argumentaire ou apporter des précisions à leurs propos. Plusieurs participants signalent l'importance d'exposer leur raisonnement pour percevoir, par l'entremise des rétroactions, la congruence entre l'intention et l'acte de communication ainsi qu'entre le message véhiculé et le message compris par l'auditoire.

Plus profondément, la capitalisation des échanges se manifeste aussi dans l'affinement des objets de recherche grâce à la dynamique dialogique entre les membres :

La contribution majeure que je trouve c'est que les interventions de nos collègues nous permettent de bien raffiner nos communications parce que parfois nous semblons écrire quelque chose qui sonne vraiment... en tout cas, nous l'exposons et à travers les questions de nos camarades, on s'aperçoit qu'on a mal dit ce qu'on pensait bien dire. Donc, ils nous posent des questions qu'à première vue nous embarrassent, mais la réalité c'est que c'est dû au fait que les mots que nous utilisons ne sont pas bien choisis et donc, les interventions, les questionnements, nous amènent à bien préciser ce que nous disons et aussi à peut-être réduire notre champ de communication. C'est-à-dire que s'il y a tellement des questions, c'est-à-dire que peut-être le champ est trop vaste, on n'a pas suffisamment spécifié, ce dont nous voulons parler. Donc, je retiendrais que l'apport majeur de mes camarades c'est de me permettre de voir qu'il est question de préciser davantage ce que j'ai dit et de le rendre plus convaincant. Les camarades posent beaucoup de questions dans tous les sens et donc, ça nous amène à bien spécifier, à annoncer longtemps à l'avance où nous voulons, à quelle limite nous voulons agir et ce que nous voulons laisser de côté. Donc, ça nous permet de préciser ce que nous écrivons, en fait. (E9)

Les interactions écrites ayant lieu à l'occasion des rétroactions des productions textuelles sont aussi des instances de capitalisation des échanges. Grâce aux commentaires et aux suggestions formulées par les pairs sur les textes en cours d'élaboration, les étudiants peuvent améliorer leurs documents, tout en ajustant leur rédaction au style du genre universitaire. Ce regard extérieur au projet de recherche, mais qui demeure à l'intérieur du champ d'études semble être d'une grande valeur pour les étudiants. Pour certains étudiants, comme E6, la présence sociocognitive à ce niveau favorise l'écriture du mémoire:

[...] par exemple, quelqu'un qui est découragé, peut-être que son dossier n'est pas suffisamment solide. Par exemple quelqu'un qui a soumis son mémoire pour évaluation préliminaire. Ça peut durer parce que le dossier n'est pas suffisamment solide pour passer. Ça peut être bloqué quelque part. Mais si on développe un niveau de rédaction scientifique. Si on arrive à un niveau de scientificité, nous-mêmes, on peut se corriger entre nous. Peut-être qu'arrivé à l'évaluation préliminaire le dossier est assez bon pour passer rapidement. Quand le dossier n'est pas suffisamment bon on peut dire il y a telle chose à revoir, il faut réécrire telle partie, et ça fait prendre du temps (E6)

La mise en place de relations de partenariat stratégique entre des membres de la communauté, basés sur une dynamique d'interaction intensive, de rétroaction, et de partage favoriserait aussi le rythme d'avancements dans les études et la progression des projets de recherche. L'étudiante E6 a illustré cet aspect de l'interaction entre les pairs par le rappel d'un cas souvent remémoré dans les séances auxquelles le chercheur a été présent :

On a un cas qui a fait école, qu'on a vécu, c'était [les étudiants X et Y]. Ils travaillaient ensemble, côté à côté, comme ça [geste] et ils ont soumis leurs mémoires. Il y a un qui a soumis à l'automne 2017 et il y a autre qui a soumis... oui! parce qu'ils étaient solides. Ils se corrigeaient entre eux. Quand ils se rencontraient, ils disaient : je suis à telle étape, comment je peux faire telle étape? et ils se lisaient ensemble [...]

Ça fut une relation de travail de recherche, parce qu'ils se corrigeaient, ils sont à telle étape. Avec les données : j'ai les données : comment je fais? Pour la discussion, en fait, en quoi ça consiste? Ils l'ont fait et ils ont terminé leurs mémoires. (E6)

L'analyse du discours des participants nous permet d'établir que le renforcement de la présence sociocognitive dans la communauté se traduit par une intensification du niveau de dialogue entre les membres, notamment entre les étudiants. De cette façon, la fréquence et la richesse des interactions semblent être des facteurs qui exerceraient une incidence directe sur la perception de disponibilité entre les pairs et aussi sur le sentiment d'être en connexion avec eux.

4.2.1.3. *La présence sociocognitive et le développement de l'autonomie*

La présence simultanée des codes de la sous-catégorie « PSC » avec des codes de la sous-catégorie « autonomie » nous suggère que l'expression de la présence sociocognitive dans la communauté favoriserait, à un certain degré, le développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs, et ce, par la capitalisation de la relation de collaboration et d'entraide avec les pairs (Tableau 16).

Tableau 16. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSC et « autonomie »

PSC \ Autonomie	Définir et gérer sa démarche	Chercher des pistes de solution	Agentivité	Responsabilisation (<i>Empowerment</i>)
Confrontation	21	33	21	13
Ajustement mutuel	46	68	35	24
Négociation	10	17	9	8
Délibération	28	39	23	18
Partage de connaissances	22	37	16	16
Mise en commun des difficultés rencontrées	18	30	11	8
Partage d'expériences	24	41	17	14

Parmi les codes appartenant à la sous-catégorie « PSC », celui correspondant aux interactions d'ajustement mutuel présente les nombres les plus élevés de cooccurrences avec les codes de la sous-catégorie « autonomie ». Ceci indiquerait que, pour l'ensemble des participants, une grande importance est accordée aux interactions favorisant la prise de conscience de sa propre pensée par rapport à celle des autres et la reconsidération de représentations propres et celles des autres, et ce, dans le but de transférer les « bons coups » des pairs à leurs propres projets.

Réciproquement, le code « chercher des pistes de solution » est, parmi ceux appartenant à la sous-catégorie « autonomie », celui ayant les nombres les plus élevés de présences simultanées avec les codes de la sous-

catégorie « PSC ». Selon le discours des participants, l'incidence la plus notable des différents types d'interactions à caractère cognitif se présente sur le développement de la capacité à « se mettre en mode solution de problèmes ». Autrement dit, pour les étudiants-chercheurs, les transactions ayant lieu au sein de la communauté leur permettent de s'outiller afin de surmonter les obstacles qu'ils rencontrent dans leurs propres démarches de recherche.

Le renforcement de la présence sociocognitive par l'encouragement des transactions contribuerait au développement de la faculté d'action de l'étudiant-chercheur, à sa capacité à agir sur ses pairs, à influencer leurs projets et à transformer la communauté elle-même. Cette relation entre présence sociocognitive et agentivité semble être, elle aussi, réciproque. En effet, cette faculté d'action et cette capacité de transformation augmenteraient l'intensité des interactions et du partage de connaissances et d'expériences.

La valeur accordée aux échanges entre les pairs et au partage des expériences renvoie à la prise de conscience du groupe. Ainsi, les étudiants-chercheurs peuvent profiter des vécus de leurs camarades tout au long de la conduite de leurs projets de mémoire. Ces informations sur les différentes manières de mener les recherches, les approches adoptées selon la nature des projets, les théories, les méthodes, les techniques et les actions entreprises pour surmonter les difficultés rencontrées permettraient aux membres de s'outiller afin de mieux gérer leurs propres démarches de recherche. Cette prise de conscience du groupe suscite aussi des apprentissages qu'ils peuvent transférer à leurs projets pour mieux les définir : « on revient sur chacune des étapes de la recherche. Ça te permet de préciser des choses, d'orienter des choses [...] ça permet quand même de réfléchir et de préciser ce qu'on fait. C'est important » (E6). Dans le même sens, l'étudiant E1 a signalé :

Le fait de permettre aux autres d'entrer dans notre projet pour faire des remarques c'est très enrichissant dans les deux sens, quand on s'expose ou on expose notre projet plutôt que d'avoir une perspective unique de notre directeur ou notre directrice, ça nous permet d'avoir plusieurs perspectives de gens qui ont des vécus différents, de connaissances différentes aussi, c'est très riche. Ça nous permet aussi de profiter des expériences des collègues, de voir ça a été quoi les obstacles qu'ils ont pu rencontrer ou quels sont les éléments qui ont été facilitants, de comprendre spécifiquement les différents moments qui nous attendent (E1)

Le partage des expériences vécues et des obstacles rencontrés ainsi que les interactions de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération entre les pairs contribuent à la prise de conscience sur le fait que les difficultés dans la conduite d'un projet de recherche étudiant ne sont pas rares. Ces échanges participent aussi au développement des capacités à trouver des solutions à ces difficultés :

Tsé [*sic*], de voir d'autres étudiants présenter leurs travaux, moi, ça m'aide beaucoup, parce que ça m'aide à m'orienter par rapport à comment je constitue le fil conducteur de mon mémoire, ça m'a beaucoup aidé de voir des exemples, puis je me sens moins toute seule par rapport à mon mémoire quand je constate que pour d'autres ils ont les mêmes difficultés, puis ils arrivent à passer à travers, ils arrivent à surmonter leurs obstacles, moi, je me sens moins démunie face

aux obstacles que moi, je rencontre. Je me dis, bien, il y a d'autres qui l'ont rencontré, c'est faisable, on peut passer par-dessus. (E7)

Les étudiants bénéficient aussi des échanges que les membres du corps professoral entretiennent avec d'autres étudiants au sein de la communauté. Lors de présentations, les professeurs émettent des commentaires par rapport au projet d'un étudiant dans le but d'en raffiner certains aspects. Il y a un intérêt, chez les étudiants, à « rentabiliser » ces échanges, de sorte qu'ils puissent susciter des améliorations dans l'ensemble des projets des étudiants. Un des étudiants qualifie « d'indirectes » ce type d'interactions. En effet, bien qu'il ne soit pas le destinataire explicite des suggestions, il considère qu'elles peuvent le concerner aussi et qu'il peut bonifier son projet à partir de celles-ci :

Quand [P2] donne une suggestion je dis ah! par exemple, pour formuler ta problématique, tes questions, tes objectifs de recherche tu dois faire ceci, ta partie de méthodologie doit être en relation avec ceci, indirectement, moi, je me mets à la place de cette personne pour dire ah! oui! je fais comme si c'est à moi qu'il le dit. Au même temps, je prends tout ce qu'il dit en compte pour bonifier mon projet de recherche. Quand je vais présenter à mon tour, je ne voudrais pas qu'il revienne encore sur les mêmes choses. Tu dois capitaliser tout ce qu'il a dit à d'autres collègues. Je suis sûr qu'il va me donner pratiquement les mêmes conseils et les mêmes recommandations. Là, il y a une interaction indirecte. (E3)

Les interactions écrites entre des étudiants à l'occasion des rétroactions des productions textuelles peuvent aussi se traduire par des contributions au raffinement d'un projet de recherche. Bien que la pertinence de ces commentaires soit très variable, ils peuvent aussi véhiculer des éléments qui apportent une valeur ajoutée au projet et qui participent à son évolution progressive. En outre, l'analyse de la pertinence de ces apports est une compétence précieuse dans la formation des chercheurs universitaires qui peut se développer grâce aux interactions au sein de la communauté :

Les gens parfois lisent nos écrits en diagonale, mais ce n'est pas grave. Ils te donnent des éléments que parfois, même, tu n'avais pas vu. Si tu ne l'avais pas vu et que ça ne te semble pas d'intérêt, bien, tu passes à travers. Mais si tu ne l'avais pas vu et que tu dis oh! c'est très intéressant, tu viens d'ajouter une plus-value à ton travail juste en discutant avec les autres. Juste en écoutant les autres. Donc, on a un gain aussi sur cette dimension qualitative du travail et l'autre chose qu'on y trouve comme enseignant c'est de savoir dire aux gens qu'il faut apprendre à laisser tomber, parce que les gens vont parler, ils vont faire plein de commentaires et il aura des commentaires qui n'auront aucun rapport avec ton travail. Donc, tu écoutes tu notes et après tu discutes avec ton encadreur (P2)

La réalisation d'apprentissages et le développement de la capacité à résoudre des problèmes dans la conduite du projet favorisent la responsabilisation de l'étudiant par rapport aux éléments constituant sa recherche. S'observe alors une chaîne causale, toujours caractérisée par la réciprocité, entre l'intensité des interactions à caractère cognitif, le perfectionnement des outils pour la gestion du projet et l'autonomisation de l'étudiant par rapport aux décisions qui concernent les éléments de son projet.

[...] il y a la difficulté de trouver son chemin dans toute la question de la revue de la littérature, de définir son objet de recherche, de pouvoir le mettre en pratique dans un projet de recherche... que son objet d'étude devienne un objet de recherche. Alors, le chemin, le processus c'est une difficulté, c'est très difficile de trouver son propre objet, de bien le définir et ensuite de trouver comment on va réaliser ce projet-là. Le définir et ensuite le mettre en œuvre dans un projet de recherche. Alors, pendant toute cette période-là, les étudiants, en regardant ce que les autres ont fait, ça leur donne des exemples de définition d'un objet d'étude et ça leur donne des exemples de méthodologie, et ça les permet de voir qu'est-ce qui se fait ailleurs, qu'est-ce que se fait dans d'autres projets. Ça permet d'ouvrir l'esprit de l'étudiant et probablement d'innover parce qu'en regardant les autres ça lui permet de bonifier son propre objet d'étude et de voir qu'est-ce qui se fait de méthodologie, ou d'écarter son projet d'études à la limite (P3).

L'hétérogénéité des niveaux des participants semble être déterminante dans la dynamique de cette communauté. Des interactions ont lieu entre des étudiants en début du parcours, qui sont en train d'explorer les possibilités en vue d'une recherche; des étudiants en mi-parcours, qui sont en processus de définition de leurs projets ou dans leur phase empirique; et des étudiants en fin du parcours, qui sont en train de donner la forme finale à leurs mémoires. Cette coprésence serait capitale dans le but de favoriser un transfert de connaissances et de compétences. À ce sujet, l'étudiant E8 souligne la valeur prépondérante des présentations de fin d'étape pour chaque membre : « ça te permet de voir que quand on dit problématique c'est ça qu'on te demande. Quand on dit cadre théorique c'est ça qu'on te demande de faire » (E8). Le professeur P4 abonde dans le même sens :

Tout ce qui est important dans l'apprentissage c'est apprendre à partir de l'expérience des autres. Parce que quand on est le premier, on pense qu'on est malheureux, alors que ceux qui sont avancés ont été aussi comme vous. Ce que le nouvel étudiant va produire comme discours de problème, ce que j'ai connu, alors celui qui a un niveau élevé est passé aussi par là. Dans cet exercice de partage d'expériences, c'est un élément important de l'apprentissage et c'est très pertinent parce que celui qui a déjà passé l'obstacle, il sera mieux qu'expliquer comme il a fait et souvent les expériences sont les mêmes. On vit presque les mêmes situations. [...] (P4)

Une idée évoquée par un des participants en ce qui concerne le soutien cognitif fourni par les pairs afin de reconnaître les étapes du processus de recherche est particulièrement intéressante. Cette assistance permettrait de réduire l'écart entre l'inexpérience de l'étudiant novice et l'expertise de l'encadreur savant :

il y a un échange qui se fait [entre l'encadreur et l'étudiant], je suis entièrement d'accord, mais le fait de voir que d'autres [étudiants] à la maîtrise se questionnent posent des questions, je trouve que c'est un plus. Parce que juste avec notre directrice de recherche, et je n'ai pas un mot à dire contre elle, mais eux autres sont à un niveau supérieur et c'est correct comme ça, c'est bien normal. Mais le fait qu'on est nous autres en situation d'apprentissage, d'études, comme étudiants qui ont des fois des niveaux ou des points de vue ou je dirais de barrières qu'on ne voit pas, mais que les membres de la communauté de la [communauté] apportent certains... oh, ouais! c'est vrai! Ou encore, que des fois ce n'est pas clair pour moi de nommer une étape de mon processus, mais le fait qu'une autre personne de la [communauté] va dire quelque chose, ça va raisonner de façon concrète. Pour dire : ah! il y a un autre palier que s'installe [...] (E5)

Dans le cadre des entretiens, les participants se sont exprimés sur l'incidence des interactions et du partage d'expériences sur la gestion du projet de recherche. Les transactions ayant lieu au sein de la communauté semblent contribuer au développement de l'autonomie des étudiants-chercheurs vis-à-vis de leurs projets de recherche. En retour, la capacité à conduire leurs démarches, à trouver des solutions aux difficultés rencontrées et à exercer une influence sur la communauté participerait à l'intensification de la présence sociocognitive.

Enfin, au regard de la relation entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique dans cette communauté de formation à la recherche, les résultats de la présente thèse montrent qu'il y a une modulation réciproque entre ces deux éléments. Ainsi, les variations dans l'intensité et dans la fréquence des interactions à caractère cognitif provoquent des fluctuations dans la perception de disponibilité entre les membres de la communauté et dans le sentiment de connexion entre eux. En revanche, la mesure de la distance pédagogique définirait la quantité et la qualité des transactions.

4.2.2. La présence socioaffective et la distance pédagogique

La présence socioaffective dans cette communauté est le résultat de la création d'un environnement caractérisé par l'aménité, qui inspire la confiance mutuelle et où les relations sont équilibrées et harmonieuses. Comme il a été question au début de la section précédente, nous avons mené une analyse des relations par la quantification des cooccurrences entre les codes des catégories concernées et par l'interprétation des propos des participants, et ce, afin d'établir une relation entre la présence socioaffective et la distance pédagogique au sein de la communauté.

Dans les trois sous-sections qui suivent, les codes de la sous-catégorie « présence socioaffective » sont mis en relation avec ceux des sous-catégories qui définissent la distance pédagogique : structure, dialogue et autonomie. La Figure 16 représente le diagramme des réseaux et des noyaux qui a été construit à partir de l'ensemble des composantes des deux dimensions en question. Les matrices des cooccurrences et de similarité se trouvent dans l'Annexe H.

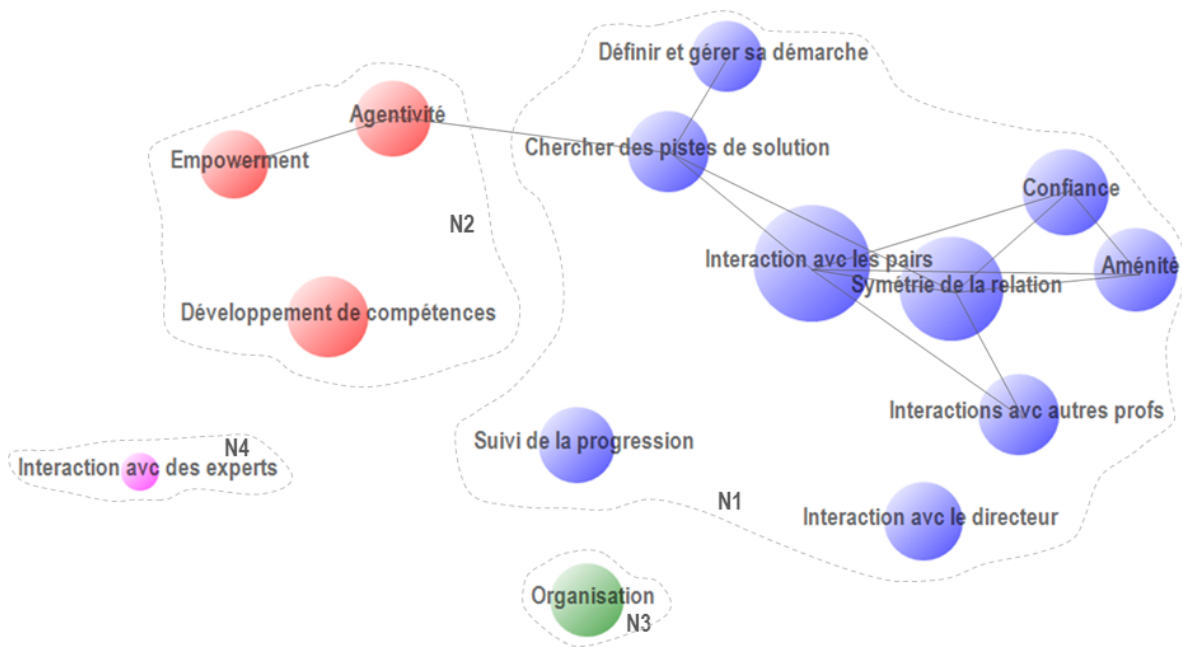


Figure 16. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence socioaffective » et de la catégorie « distance pédagogique »

Après de multiples itérations, le nombre de groupes d'association a été fixé à quatre. Le noyau bleu —N1— regroupe les indicateurs de la présence socioaffective (symétrie de la relation, aménité et confiance), les interactions entre les membres de la communauté, le suivi de la progression des étudiants et le développement des capacités à trouver des solutions aux difficultés et à définir et gérer son projet. Ceci indiquerait que l'établissement d'un climat convivial et caractérisé par la camaraderie encourage le dialogue entre les membres de la communauté. Ainsi, les interactions que les étudiants entretiennent permettent l'exploration de pistes de solutions lorsque les difficultés surviennent et favorisent la prise de conscience par rapport à la gestion de leurs projets et à leur progression.

Trois constats résultant de l'analyse de la relation entre PSC et distance pédagogique sont réaffirmés dans la l'analyse de la présente section. Premièrement, il y a eu, encore, une association des codes « développement de compétences », « responsabilisation » et « agentivité » (noyau rouge, N2), ce qui révèle que le développement des compétences en recherche chez les étudiants favorise la capacité à agir sur leurs projets de recherche et à exercer une influence sur les projets des pairs. Deuxièmement, un noyau (vert, N3) n'est composé que du code « organisation », dont la fréquence d'apparition dans le codage serait indicatrice de l'importance accordée par les participants. Troisièmement, un autre noyau (violet, N4) est composé seulement du code « interaction avec des experts externes », dont la fréquence d'apparition dans le codage a été plutôt faible.

Concernant la relation entre la présence socioaffective et la distance pédagogique entre les membres de la communauté, les résultats de la présente thèse indiquent que la création d'un environnement favorisant la communication ouverte, l'expression affective et la cohésion de groupe soutiendrait le sentiment de connexion entre les membres et renforceraient la perception de disponibilité, ce qui se traduit par des variations dans les niveaux de structure, dialogue et, par conséquent, d'autonomie.

4.2.2.1. *Augmenter la présence socioaffective pour participer à l'établissement de la structure*

L'établissement d'une présence socioaffective (PSA) est vu par l'ensemble des participants comme un des facteurs les plus importants lorsqu'il est question de participer à l'organisation formelle de la communauté. La présence socioaffective s'opère par la symétrie des relations entre les membres du groupe, par la confiance qui s'installe entre eux et par l'expression d'aménité lors des échanges. La participation à l'établissement de la structure dans cette communauté semble être tributaire de ces éléments, entre autres. La présence simultanée des codes de la sous-catégorie « PSA » et des codes de la sous-catégorie « structure » le suggère ainsi (Tableau 17).

Tableau 17. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSA et « structure »

PSA	Structure	Organisation	Suivi de la progression	Développement de compétences
Symétrie de la relation		30	56	52
Aménité		24	40	31
Confiance		19	38	37

S'observe un nombre relativement élevé de cooccurrences du code « suivi de la progression », de la sous-catégorie « structure », avec les codes « symétrie de la relation » (56), « aménité » (40) et « confiance » (38), appartenant à la sous-catégorie « présence socioaffective ». Ceci indiquerait que l'établissement d'un climat convivial et sécuritaire favorise le partage de l'état d'avancement des projets. La mise en commun de la progression dans les études permet ainsi que les étudiants puissent effectuer entre eux un accompagnement mutuel tout au long de leur cheminement.

Similairement, la coprésence textuelle du code « développement de compétences » avec les indicateurs de présence socioaffective suggère que le perfectionnement du savoir-faire de la recherche avec les autres étudiants-chercheurs au sein de la communauté est possible par la présence des éléments tels que la camaraderie entre les pairs et l'autodivulgence permettant d'améliorer la compréhension de soi et de se rallier aux pairs dans une relation positive. La présence socioaffective semble aussi soutenir la participation à l'organisation de la communauté en tant qu'espace d'accompagnement des étudiants-chercheurs.

Puisque cette communauté accueille des étudiants internationaux, une diversité de cultures universitaires cohabitent en son sein. Plusieurs de ces étudiants participent de façon présentielle aux activités, tandis que d'autres le font à distance, étant déjà retournés à leurs pays d'origine après avoir terminé la scolarité obligatoire de leurs programmes d'études. Nombre de participants évoquent les différences dans les cultures universitaires des différents pays représentés dans la communauté. Ces différences se révèlent souvent dans la manière de s'adresser aux professeurs et notamment à l'encadreur. Certains membres de la communauté issus de pays en voie de développement reconnaissent, par exemple, que dans la culture universitaire de leurs pays d'origine il existe une distance assez marquée entre la condition d'étudiant et celle de professeur, allant jusqu'à une quasi-révérance lorsque le premier doit adresser la parole au deuxième en contraste aux attitudes indifférentes du professeur par rapport aux préoccupations de l'étudiant. Cette préconception de la relation entre le professeur et l'étudiant, que certains membres amènent avec eux, est vue comme un obstacle pour une participation importante à l'organisation du dispositif de formation et en général à la dynamique de la communauté. L'étudiant E2 l'exprime de la façon suivante :

J'ai vu des personnes, au début, ça apparaît gros parce que la majorité vient de l'extérieur du pays. Ils arrivent avec toute une vision, des standards d'interrelation. Ça va prendre du temps d'aider les gens à apprivoiser le contexte dans lequel ils arrivent. On va le voir dans le discours, il y a certaines personnes quand ils s'adressent au professeur, c'est comme Sa Sainteté. Alors, ce n'est pas ça. C'est dans un contexte académique. Le professeur est là, il a son mandat, il a sa vision, il a une valeur ajoutée, c'est ça qui le préoccupe. Il se préoccupe pour les résultats, mais il n'est pas piégé par de *démotions* de classe ou de supériorité, ce n'est pas le Québec, ce n'est pas le Canada, ce n'est pas la culture Nord-Américaine. On est plus ici pragmatiques, on est orienté aux résultats, on ne perd pas du temps dans la distanciation, c'est-à-dire de créer une distance ou un sûr-respect. C'est un exemple de l'interrelationnel. (E2)

En ce qui a trait à la relation entre la présence socioaffective dans la communauté et le suivi de la progression des étudiants-chercheurs, le discours de certains participants laisse transparaître une incidence des relations sociales entre les membres du groupe sur l'avancement dans le cheminement à travers les étapes du projet d'études. La force de ces relations, la sécurité, l'assurance et l'espérance ferme que cette communauté inspire entre les membres, le sentiment d'appartenance et le sens de l'engagement vis-à-vis des pairs sont des facteurs qui contribuent à soutenir la progression des étudiants et, ultimement, à persévérer dans le projet d'études : « Je pense cependant que si je n'avais pas eu la [communauté], je ne sais pas si j'aurais continué mes études. Il y a comme une pression.... pas une pression, mais... si j'avais arrêté les études, — tu arrêtes tes études c'est par rapport à toi-même —, mais j'aurais eu l'impression de laisser tomber la communauté. Ça c'est un point positif parce que c'est un facteur de motivation de plus » (E7).

Si la présence socioaffective dans la communauté exerce une incidence positive sur la persévérance des étudiants, elle contribuerait aussi à réduire le temps d'études par rapport aux étudiants non-membres. C'est, tout du moins, la perception qu'en ont les professeurs interviewés : « Le collègue qui a monté le programme a

l'attitude d'essayer de comparer le temps d'études des étudiants dans la communauté et ceux qui sont hors de la communauté. Déjà on a un plus haut taux de rétention, on les garde, mais aussi en diplomation, on les diplôme plus par rapport à d'autres. Donc, il y a certainement une incidence » (P2). Il semblerait alors que le fait d'appartenir à un groupe dont les membres partagent un objectif commun, où il est possible d'obtenir un soutien lorsqu'il y en a besoin et où l'étudiant-chercheur peut profiter d'un accompagnement par les pairs en complément à la direction de son encadreur, contribuerait à avancer dans les études à un rythme soutenu. Donc, l'entretien de relations positives avec les pairs pour cheminer ensemble pendant les études serait un facteur clé dans cette communauté.

Pour les étudiants suivant des études à distance, particulièrement ceux ayant des engagements d'emploi, l'appartenance à la communauté semble être un facteur de soutien à la persévérance et une source de motivation. Huit des étudiants interviewés résidaient à l'extérieur du Canada au moment de la collecte des données de cette recherche. Ils habitaient dans différents pays de l'Afrique (Burkina Faso, Sénégal, Congo, Cameroun et Côte d'Ivoire). Quatre d'entre eux occupaient des emplois à temps partiel et deux autres avaient un poste à temps plein. Pour eux, la participation aux activités de la communauté favorise l'engagement envers leurs projets d'études malgré l'éloignement physique avec leurs pairs et avec les professeurs :

J'ai eu un poste au ministère de l'Éducation du Sénégal alors que je n'avais pas fini ma maîtrise, je n'avais même pas présenté l'avant-projet de mon mémoire. Alors ma vision de la [communauté] est très importante parce que sans la [communauté] je n'aurais pas terminé ma maîtrise et je ne serais pas fonctionnaire du ministère. Pendant le début de ma pratique ici comme directrice de département, j'ai dû ralentir mes activités d'études pour pouvoir remplir les fonctions de directrice, c'est-à-dire évaluer les politiques, etc., m'intégrer ici, mais j'ai toujours participé aux activités de la [communauté] et le fait de participer pendant ces deux premières années-là de directrice, le fait de participer aux activités de la [communauté] a gardé mon intérêt, ma direction, m'a tenu motivée à continuer ma maîtrise. (E12)

4.2.2.2. *Favoriser la présence socioaffective pour encourager le dialogue*

Concernant la relation entre la présence socioaffective et le dialogue entre les membres de la communauté, force est de constater que le fait de favoriser un climat caractérisé par la camaraderie, l'aménité et la confiance encourage la participation à la dynamique d'interaction, principalement entre les membres étudiants. La présence simultanée des codes de la sous-catégorie « PSA » et des codes de la sous-catégorie « dialogue » font preuve de ce constat (Tableau 18).

Le code « interaction avec les pairs », de la sous-catégorie « dialogue », est celui qui présente les nombres de cooccurrences les plus élevés avec les codes de la PSA : « symétrie de la relation » (136), « aménité » (90) et « confiance » (91). La fréquence et l'intensité du dialogue entre les membres étudiants seraient alors renforcées dans la mesure où ils se sentent en sécurité pour s'exprimer.

Tableau 18. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSA et « dialogue »

PSA \ Dialogue	Interaction avec le directeur	Interaction avec les autres membres du corps professoral	Interaction avec les pairs	Interaction avec les experts dans le domaine
Symétrie de la relation	53	78	136	12
Aménité	35	57	90	9
Confiance	32	55	91	9

Le nombre important de cooccurrences entre le code « interaction avec les autres membres du corps professoral » et les indicateurs de présence socioaffective révèle l'effet des relations, qui tendent à être moins hiérarchiques, sur la quantité et la qualité des échanges que les étudiants entretiennent avec des professeurs, autres que leurs propres encadreurs. Enfin, le nombre de cooccurrences des codes de la PSA et le code « interaction avec les experts dans le domaine » ont été beaucoup moins élevés, ce qui suggère que l'incidence du climat socioaffectif sur les échanges avec des experts externes qui participent occasionnellement aux activités de la communauté est très mitigée.

Pour la totalité des participants, il est crucial d'établir un climat soutenant, où les étudiants-chercheurs sont essentiellement motivés par les apprentissages qu'ils peuvent réaliser et partager et où ils peuvent obtenir des évaluations formatives, constructives et bienveillantes sur leurs travaux. Ceci serait une condition fondamentale pour favoriser les interactions des étudiants-chercheurs. Par l'entremise des activités de diffusion de la progression des projets, la communauté constitue un banc d'essai sécuritaire, où les étudiants-chercheurs peuvent exposer leurs travaux dans une ambiance conviviale et sans conséquence : « d'entrer dans un environnement où il n'y a aucun risque... c'est très différent de présenter quelque chose dans un climat qu'on sait qui est supportant où il n'y a pas de formes d'évaluation sommative qui pourraient amener à une sanction. Donc, c'est très riche de pouvoir présenter nos trucs dans ce climat qu'on a moins de stress, qui permet de s'exposer sans conséquence que d'autres moments ou d'autres endroits [*sic*] » (E1)

En outre, la confiance qui caractérise l'atmosphère sociale de la communauté favorise aussi l'extériorisation des difficultés rencontrées lors de la conduite des projets étudiants. Ainsi, des interventions en collégialité permettent d'offrir différentes pistes de solutions, ce qui est bénéfique autant pour les demandeurs d'aide que pour les aidants. Ces aspects de la relation entre la présence socioaffective et le dialogue entre les membres de la communauté sont évoqués ainsi par plusieurs participants :

Il y a plein d'activités qui nous unissent pour qu'on se sente à l'aise. Le fait de pouvoir entretenir ces interactions nous permet également de nous sentir plus à l'aise, et de nous sentir surtout en famille. Quand on est en famille, on se sent plus à l'aise que quand on est seul (E3).

Pour moi la communauté, c'est une grande famille. C'est une grande famille d'entraide où tout le monde s'entraide : professeurs, étudiants à la maîtrise ou au doctorat, participants à la communauté, tout le monde s'entraide. C'est un lieu de partage. C'est très important pour moi. La grande force de la communauté est que ça permet d'exprimer ce qu'on ressent, d'exprimer nos questionnements, de ne pas avoir peur de vivre de difficultés et de les partager. De ne pas avoir peur non plus que les bogues qu'on rencontre c'est normal [sic]. On n'est pas tout seul à vivre ces bogues-là et parfois, juste de pouvoir en parler fait en sorte que les gens puissent passer à travers toutes les étapes et le processus. Pour moi c'est très important pour la persévérance (P3).

C'est un rapport familial. Je dirais familial, chaleureux, en confiance. Ça, c'est très important. Le climat de confiance fait en sorte que tous et chacun peuvent s'exprimer, même si la personne n'a pas avancé durant le mois, durant la période, elle va venir quand même et elle n'a pas de gêne à dire je n'ai pas avancé, je ne sais plus où je suis rendu. Juste le fait d'être là, d'être présent fait en sorte qu'il va bénéficier de cette rencontre-là et peut-être qu'elle va avancer un peu plus la prochaine fois (P3).

Dans cette communauté sont occasionnellement planifiées des activités de découverte culturelle jumelées à des activités formatives. Fait intéressant, des étudiants à distance participent quelquefois à ces activités dans la mesure de ce qui est possible. Par exemple, un atelier de rédaction a eu lieu lors d'une visite à la forêt expérimentale que gère à titre d'emphytéose l'établissement universitaire auquel est attachée la communauté. Bien qu'ils aient été absents des dérivatifs, les étudiants à distance ont pu profiter des séances de formation et des activités de coévaluation des productions textuelles. Nombre de participants signalent l'importance de participer à ce type d'activités afin de tirer le maximum profit de leur appartenance à la communauté :

Quand on fait du social, quand on va, comme on a pu le faire, à la forêt XYZ ou à d'autres activités — on est allés aux chutes aussi —, beaucoup d'entre nous avons travaillé par la bande, de façon moins directe, mais ils ont travaillé sur leurs compétences d'étudiants, ils ont travaillé sur les connaissances de choses, comme on est tous en éducation, ça permet de compléter ta connaissance du domaine de façon large (P2).

Là, on a travaillé, on a mangé, on nous a fait sortir connaître la forêt XYZ, mais on a beaucoup travaillé et chacun a présenté ce qu'il avait fait et j'ai réalisé qu'en fait j'avais des potentialités que je ne savais pas [que j'avais]. J'ai présenté, j'ai vu les autres présenter (E8).

Aussi j'ai trouvé très intéressant d'avoir l'occasion de faire des activités culturelles avec une communauté très hétérogène en termes d'origines. Donc, de pouvoir faire des activités sociales, je trouve que ça m'a permis de voyager un peu en restant ici. Ça, j'ai beaucoup apprécié, c'est sûr que ça n'a pas autant d'incidence que ça sur mon parcours académique, mais, tsé, de pouvoir aller en forêt avec des gens qui venait du Gabon. Je trouvais ça très intéressant. (E7)

La communication ouverte, l'expression affective et la cohésion de groupe sont des éléments qui contribuent à l'établissement de la présence socioaffective dans cette communauté. La communication ouverte est associée à la création d'un environnement propice à la libre expression. Pour que la présence sociale prospère, les membres doivent se sentir libres de s'exprimer ouvertement. L'expression affective se réfère au partage des émotions et à la camaraderie. L'humour et l'autodivulgence sont deux exemples d'expression émotionnelle dans

une communauté. Néanmoins, la présence socioaffective serait insuffisante pour atteindre les objectifs pédagogiques de la communauté. Le haut niveau d'apprentissage que requiert la formation à la recherche demande une discussion riche afin de construire du sens en collaboration, d'y réfléchir de façon critique et d'en confirmer la compréhension, d'où l'importance de renforcer la présence sociocognitive.

4.2.2.3. *Promouvoir la présence socioaffective pour soutenir le développement de l'autonomie*

La promotion de la présence socioaffective dans la communauté soutiendrait le développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs. Autrement dit, l'établissement d'un climat convivial et rassurant qui privilégie la camaraderie entre les membres du groupe encouragerait la proactivité des étudiants de sorte qu'ils puissent développer leur capacité à agir sur la communauté pour réaliser leurs objectifs. La présence simultanée des codes de la sous-catégorie « PSA » avec les codes de la sous-catégorie « autonomie » appuie cette observation (Tableau 19).

Tableau 19. Cooccurrences des codes des sous-catégories PSA et « autonomie »

PSA \ Autonomie	Définir et gérer sa démarche	Chercher des pistes de solution	Agentivité	Responsabilisation (<i>Empowerment</i>)
Symétrie de la relation	45	76	41	35
Aménité	29	47	24	20
Confiance	33	55	31	20

Dans la sous-catégorie « PSA », le code « symétrie de la relation » est l'élément qui apparaît plus fréquemment avec les différents éléments de la sous-catégorie « autonomie ». À partir des propos des participants, il est donc possible d'établir que pour favoriser la prise de responsabilités par les membres de la communauté, il est nécessaire de promouvoir un équilibre dans les relations entre eux; une certaine « balance des forces » serait alors nécessaire afin que la participation à la prise de responsabilités soit le plus équitable possible.

Parmi les codes de la sous-catégorie « autonomie », le code « chercher des pistes de solution » est celui ayant les nombres les plus élevés de présences simultanées avec les codes de la sous-catégorie « PSA ». Les étudiants et les professeurs signalent que la cohésion de groupe et la création d'un environnement propice à la libre expression, où les émotions peuvent être partagées sans gêne, favorisent la mise en commun des difficultés rencontrées pendant la conduite du projet d'études et, de ce fait, l'aide des autres membres de la communauté contribuerait à la recherche de pistes de solution.

Un nombre important de cooccurrences s'observe également entre le code « agentivité », de la sous-catégorie « autonomie », et les codes « symétrie de la relation » (41), « aménité » (24) et « confiance » (31), de la sous-

catégorie « PSA ». Ceci indique que l'installation d'un climat convivial qui inspire la confiance des étudiants vis-à-vis de leurs pairs est déterminante pour favoriser leur capacité à agir les uns avec les autres, à s'influencer mutuellement et à apporter les transformations dont la communauté aurait besoin.

L'analyse interprétative du discours des participants révèle que, pour l'ensemble des membres de la communauté, la coprésence des pairs revêt une importance de premier ordre pour faire face aux difficultés en lien avec le métier d'étudiant de cycles supérieurs. L'encouragement mutuel dont profitent les étudiants-chercheurs membres de cette communauté est très valorisé et il semblerait être contributif à la recherche de solutions aux difficultés, et ce, sur plusieurs plans qui transcendent l'affectif. Néanmoins, pour que soient effectives les contributions potentielles de la communauté à la résolution des problèmes individuels, il faut, d'abord, créer un environnement propice à l'autodivulgence, et puis, que les étudiants aient la volonté de mettre en commun leurs démarches avec les obstacles qu'elles impliquent. L'étudiant E4 l'exprime de la manière suivante :

Si on a dans la tête de toujours donner une image de l'étudiant qui avance, qui n'a aucun problème, moi, ça je ne le crois pas, ça ne se peut pas. Il faut être capable de dire : je suis bloqué. Ça ne marche pas. Je suis en train de me poser de questions si je vais continuer vraiment, ou dire : j'ai besoin d'aide pour telle chose. Ça c'est un élément dont il va falloir parler à la [communauté] à un moment donné et probablement que je vais le mettre sur le tapis assez rapidement. Si on n'est pas capables de se dire les vraies affaires, on n'avance pas aussi vite. Ça se peut qu'on recule, ça se peut qu'on ait des difficultés. On prendra plus de temps, mais pendant ce temps-là on apprend et on communique avec les autres et on voit que les autres aussi en ont des difficultés, mais si on ne vient pas, si on vient juste pour... "regardez, ah je suis avancé...", "j'ai avancé plus que lui et il est bloqué..." Non, non, non, non on n'est pas de *superman* ou de *superwoman* [sic]. On est du monde qu'essaie de rédiger et la tâche de rédaction est difficile et on peut être distrait par d'autres choses et on peut aussi être distrait par d'autres sujets. Mais pendant ce temps-là on avance (E4).

L'idée d'entraide est fondamentale dans cette communauté. Elle a été très fréquemment évoquée par les étudiants et par les professeurs interviewés. Dans l'ensemble du corpus, le mot « entraide » a été mentionné séparément 22 fois et le mot « partage », 50 fois, tandis que les deux mots coïncident 64 fois dans une même unité de contexte. Ces chiffres signalent l'importance que revêt l'aide mutuelle entre les membres de la communauté, et ce, autant sur le plan affectif que sur le plan de la recherche et de l'avancement des mémoires. Pour l'exemplifier, le professeur P1, fondateur et responsable de la communauté, emploie une métaphore qui peut sembler trop audacieuse à certains égards, mais qui reflète la prépondérance de l'entraide dans ce groupe :

Ce qu'on essaie de mettre en place dans la communauté c'est une espèce d'*empowerment*, c'est une espèce de développement du capital social, qui est l'équivalent de ce qu'on retrouve dans les bandes criminalisées de motards [rires]. Si tu es dans la communauté, tu as déjà 50 amis qui sont avec toi. Tu es quelqu'un qui a plus de pouvoir que quelqu'un qui est isolé. Ce n'est pas nécessairement le bon exemple, mais c'est le même processus. C'est toute cette recherche associative... Quelqu'un qui est dans la communauté peut compter, en théorie, sur tous les

membres de la communauté pour l'aider s'il a besoin d'un conseil, peut être pédagogique. Il pourrait appeler quelqu'un. Il y a ce réseau-là qui est intéressant (P1).

La communauté constitue un environnement propice à la libre expression. Ceci permet que, dans une certaine mesure, les étudiants expriment leurs ennuis, leurs préoccupations et leurs difficultés, ce qui ne va pas de soi lorsqu'il s'agit d'une relation individuelle avec leur encadreur. La relation de supervision individuelle est perçue comme étant essentiellement intellectuelle. En général, dans la représentation des étudiants concernant l'encadrement fourni par leurs directeurs, les situations perturbatrices vécues, mais qui ne se rapportent pas directement au projet de recherche, semblent être étrangères à la sphère de la relation d'encadrement. Par conséquent, la communauté représente une dimension du soutien qui manquait.

Dans une des séances où le chercheur a été présent à titre d'observateur, l'étudiante E5 a pris la parole pour exprimer sa préoccupation par rapport à la planification que sa directrice de mémoire lui avait proposée. Âgée de 65 ans, cette étudiante envisageait un passage accéléré à travers son programme d'études. Cependant, en raison de la nature de son projet, lequel exigeait d'approcher des élèves de primaire dans le cadre de la collecte de données, les délais prévus allaient être allongés par les démarches auprès du comité d'éthique, des commissions scolaires et des directeurs des écoles. Sous l'émotion du moment, l'étudiante a manifesté son intention d'abandonner le programme d'études, étant donné que le projet de recherche envisagé ne serait pas réalisable dans les délais qu'elle aurait souhaités. Plusieurs membres de la communauté lui ont proposé des solutions à explorer avec sa directrice afin de formuler un projet qui s'ajuste à sa réalité. Ainsi, ils ont suggéré des modifications qu'elle pourrait apporter à son projet pour qu'il soit réalisable dans un délai plus court. Lors de l'entretien, cette étudiante est revenue sur ce moment :

Je dirai qu'on sort de l'intellectuel dans la [communauté], alors qu'avec notre directrice c'est beaucoup intellectuel, c'est recherche, dans quelle direction je m'en vais, qu'est-ce que j'ai à faire, qu'est-ce que j'ai à ne pas faire. Alors qu'avec la [communauté] c'est être ensemble, pour moi en tout cas. Être ensemble à vivre ce qui est bon puis être capable aussi d'affronter les difficultés. Je ne sais pas si tu étais là quand j'ai exprimé mon questionnement; qu'est-ce que je fais? Je suis rendue où? Puis mon âge est là, c'est une réalité, je n'ai pas 25 ans... alors, de voir aussi à quel point... je reviens à la qualité d'écoute, que [P2] disait, bien, peut-être que votre clientèle, vous pourriez changer de clientèle ce qui permettra d'avancer votre projet. C'est comme d'apporter de points. Je suis face à un obstacle, alors, qu'est-ce que je fais avec cet obstacle, puis eux autres, les professeurs, sont là pour nous orienter au même temps devant les obstacles qui sont là. (E5)

L'aménité qui caractérise l'ambiance dans la communauté invite les personnes, particulièrement les plus inhibées, à se permettre d'exposer leurs productions. Au fur et à mesure que les étudiants-chercheurs se sentent en confiance pour présenter leurs travaux, les tâches scientifiques semblent être plus naturelles pour eux : « [...], mais quand j'ai vu les autres présenter, je me suis dit... j'ai fait des bilans des recherches, je peux utiliser ça : la synthèse; et j'ai présenté la synthèse et ils ont trouvé que c'était bien. Uff! ça veut dire que rédiger un article ce n'est pas sorcier. Il faut avoir la volonté » (E8). Dans le même sens, la camaraderie entre les membres

est propice au développement d'un sentiment d'aisance à l'égard de la prise de responsabilités au sein de la communauté : « de façon claire, ce que je vois c'est des étudiants qui après deux ou trois présentations sont plus assurés et prennent des responsabilités; je vois des personnes qui ont des responsabilités dans la [communauté] et qui ont, dans le parcours, gagné en assurance, etc. » (P2).

Force est de constater qu'en ce qui concerne la relation entre la présence socioaffective et la distance pédagogique dans cette communauté de formation à la recherche, les résultats de cette étude montrent que l'établissement d'un climat caractérisé par la camaraderie et la bonne humeur permettant la libre expression et le partage des émotions opère des variations dans les niveaux de structure, de dialogue et d'autonomie, ce qui se traduit par une réduction de la distance pédagogique.

4.2.3. Modulation réciproque entre la présence pédagogique et la distance pédagogique

La présence pédagogique dans cette communauté s'opère par l'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération des activités. L'analyse des relations par la quantification des cooccurrences entre les codes des catégories concernées et par l'interprétation des propos des participants nous a permis d'établir une relation entre la présence pédagogique et la distance pédagogique. La Figure 17 représente le diagramme des réseaux et des noyaux, construit à partir des matrices des cooccurrences et de similarité (voir l'Annexe I).

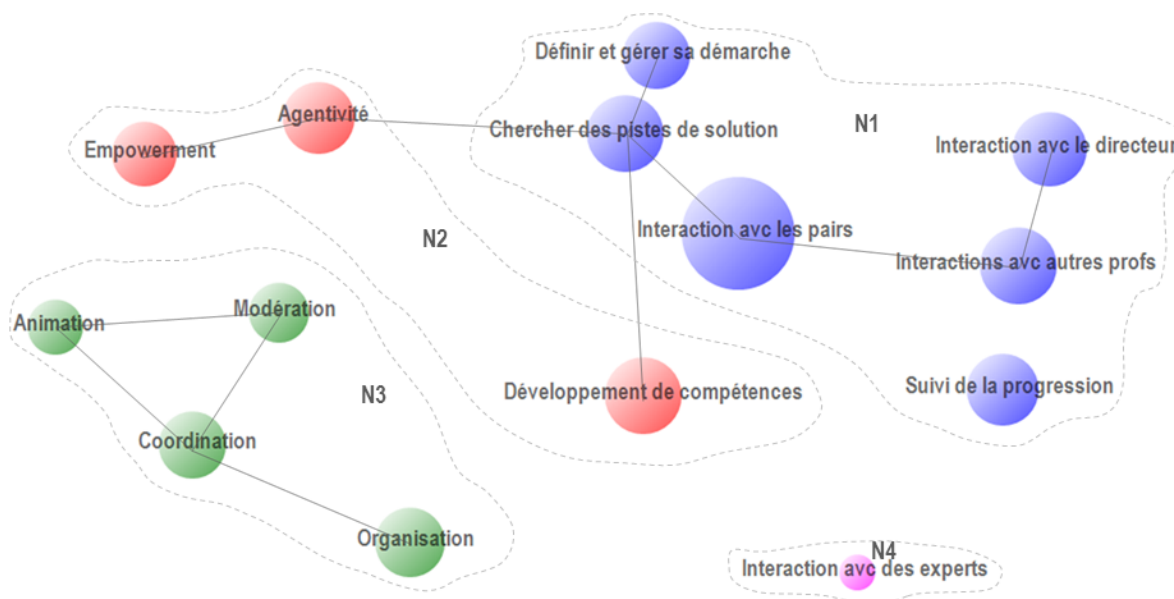


Figure 17. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « distance pédagogique »

Les codes ont été rassemblés dans quatre groupes d'association. Le noyau bleu (N1) regroupe les interactions entre les membres de la communauté, le suivi de la progression des étudiants, la recherche de pistes de solution

et la gestion du projet. Ceci réaffirme un constat qui a été dégagé dans les sections précédentes : les interactions qui ont lieu au sein de la communauté favorisent l'exploration de pistes de solutions lorsque les difficultés surviennent, ainsi que la prise de conscience par rapport à la gestion du projet et à la progression dans le parcours.

L'association des codes « développement de compétences », « responsabilisation » et « agentivité » (noyau rouge, N2) réaffirme aussi que le développement des compétences en recherche encourage l'action sur le projet propre et l'exercice d'une influence sur les projets des pairs. Le noyau violet est encore composé seulement du code « interaction avec des experts externes » avec une faible fréquence dans le codage.

Les fonctions qui comprennent la présence pédagogique dans la communauté sont associées au code organisation de la sous-catégorie « structure » (noyau vert, N3), ce qui indique que l'exercice de ces fonctions s'assimile à cet élément structurel du dispositif de formation. Autrement dit, lorsque les membres de la communauté participent à la coordination, à l'animation et à la modération des activités, ils définissent, par le fait même, l'organisation d'un système d'encadrement mutuel. Les résultats de la présente recherche mettent en évidence la réciprocité qui caractérise la relation entre la présence pédagogique et la distance pédagogique dans cette communauté.

4.2.3.1. *La présence pédagogique ou le niveau de structure*

L'expression de la présence pédagogique dans cette communauté s'assimile à la mise en place d'une structure. Examinons les cooccurrences entre les codes de ces deux sous-catégories (Tableau 20). De manière générale, il n'y a pas d'écarts importants entre les nombres de présences textuelles simultanées de ces codes. Ceci indiquerait que, pour les participants, les fonctions de coordination, d'animation et de modération sont fortement interreliées aux éléments structurels du dispositif de formation. Ces fonctions-là se définissent alors par ces éléments-ci, et vice-versa.

Tableau 20. Cooccurrences des codes des sous-catégories PP et « structure »

PP \ Structure	Organisation	Suivi de la progression	Développement de compétences
Coordination	47	24	30
Animation	24	16	27
Modération	24	28	30

L'agencement des activités suivant un plan logique afin d'atteindre un objectif d'apprentissage précis est vu par l'ensemble des participants comme étant une condition essentielle pour assurer l'efficacité du dispositif de formation en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de

mémoire. Appuient ce constat les nombres de cooccurrences du code « coordination », de la sous-catégorie « présence pédagogique », avec les codes « organisation » (47), « suivi de la progression » (24) et « développement de compétences » (30), appartenant à la sous-catégorie « structure ».

Une méthode de conduite qui favorise l'intégration et la participation de tous les membres du groupe semble être fondamentale dans la définition de la structure de cette communauté. Ceci se reflète par le nombre de présences concomitantes de la fonction d'animation avec les éléments définissant la structure du dispositif de formation. Similairement, la coprésence textuelle du code « modération » (PP) avec les codes « organisation » (24), « suivi de la progression » (28) et « développement de compétences » (30) signalent l'importance de cette fonction pour le bon déroulement des activités dans le respect de l'esprit bienveillant et constructif qui doit caractériser les échanges.

Le parcours d'études de l'étudiant comporte plusieurs étapes. Force est de constater que le niveau de dialogue entre l'étudiant et son directeur de recherche varie selon l'étape du cheminement où se trouve l'étudiant : « au début de notre cheminement, on est contraint à faire une scolarité. La majorité des professeurs décide de laisser l'étudiant d'abord pendant sa scolarité, avant de s'engager dans son projet de recherche avec lui » (E3). Dans un modèle d'encadrement exclusivement individuel, le début du cheminement semblerait être une étape de faible présence pédagogique en ce qui respecte la direction du projet étudiant. Une préconception a été dégagée selon laquelle, dans cette étape initiale, la structure des programmes de maîtrise primerait sur le dialogue. Ainsi, la réussite des cours obligatoires du programme est perçue comme un prérequis pour intensifier le travail sur son projet de mémoire et, par conséquent, pour augmenter l'interaction avec son directeur : « Si l'étudiant fait sa scolarité au même temps qu'il travaille sur son projet de recherche, ce ne serait pas optimal. L'étudiant se concentre premièrement sur sa scolarité et après sur son projet de recherche pour la plupart des étudiants » (E3).

Dans un contexte d'encadrement individuel, la faible présence pédagogique qui peut caractériser certaines étapes du parcours d'études dans le deuxième cycle renforcerait le sentiment de déconnexion entre l'étudiant et le professeur. Or, dans cette communauté, le maintien d'une forte présence pédagogique accrue par les interactions fréquentes avec le directeur de mémoire favoriserait la perception de disponibilité et de connexion : « La [communauté] m'a permis de réduire considérablement cette distance avec mon directeur. Dans cette communauté on se voit minimum quatre fois par mois pour les activités de la [communauté]. À chaque fois qu'on se voit, on prend quelques minutes pour parler de mon projet de recherche et de nos travaux ensemble » (E3).

Si les occasions d'interaction avec le directeur, multipliées grâce aux activités dans le cadre de la dynamique de la communauté, renforcent la présence pédagogique, celle-ci serait accrue par les interactions avec les autres membres de la communauté, professeurs et étudiants. Les fonctions de coordination, animation et

modération permettent des échanges qui respectent la philosophie de la communauté et dont les étudiants peuvent bénéficier pour faire avancer leurs projets :

Dans les cliniques de recherche, chaque étudiant présente son projet de recherche et tous les membres présents y compris les professeurs donnent leurs avis, leurs suggestions par rapport à la présentation de la personne pour qu'il puisse bonifier son travail. Je n'avais pas encore présenté, mais chaque fois qu'on présente et chaque fois que mon directeur.... mon directeur donne ses suggestions, ses recommandations par rapport à la présentation. Je me sens concerné, je me mets à la place de la personne. Sans travailler directement avec lui, je vois que je dois bonifier mon sujet par rapport à ça (E3).

Les commentaires des pairs sont également très valorisés par l'ensemble de membres. Ils permettent de pallier la faible fréquence d'interaction avec le directeur pendant les étapes où le niveau de dialogue entre le professeur et l'étudiant est moins intense. Ces interactions entre pairs sont perçues comme étant bénéfiques pour la progression de l'étudiant. À ce sujet, les étudiants E8 et E9 déclarent :

Si tu n'as pas la chance de voir ton directeur de mémoire tout le temps, la [communauté] te permet de te faire évaluer par les autres et tu continues, tu avances. Si deux, trois, quatre personnes disent que ça, c'est comme ça qu'on doit le faire, je ne pense pas qu'un seul directeur va dire qu'il faut changer carrément le processus, je doute fort. Ce n'est pas une seule voix (E8).

D'une manière générale, la communauté participe réellement à l'avancement de l'étudiant à travers les apports de chaque participant, de chaque apprenant. Nous avons l'avantage d'avoir une multitude d'encadreurs dans la [communauté]. C'est-à-dire que ce n'est pas seulement [P1] qui émet ses avis sur mes exposées, sur ma recherche, mais il y a aussi Mme [X], il y a [P3], il y a [Y]; donc, il y a plusieurs professeurs qui émettent leur avis sur les travaux des étudiants et ce ne peut être que bénéfique (E9).

Néanmoins, pour maximiser le potentiel des interactions entre les pairs (notamment en ce qui concerne les rétroactions sur les travaux de recherche) et pour qu'elles adhèrent aux présupposés de pertinence, de respect, de bienveillance et d'esprit constructif, il faut assurer les fonctions de coordination, d'animation et de modération. Les séances pendant lesquelles le chercheur a été présent pendant la période d'observation ont compté toujours avec la présence d'au moins deux professeurs qui, dans une large mesure, remplissaient ces fonctions. Un de ces professeurs (P4) signale que si l'étudiant devait s'assujettir exclusivement à la disponibilité de son directeur pour faire avancer son projet, les effets seraient nuisibles. Pour lui, la communauté offre aux étudiants l'occasion de bénéficier d'une présence pédagogique élargie dont ils peuvent tirer profit et qui aurait aussi une incidence sur la durée des études :

Quand je vois ceux qui sont seuls... s'il faut seulement que je parle à mon professeur... Le professeur il a des congés, il a des travaux, il a d'autres mémoires, d'autres thèses, des fois ils doivent voyager. S'il faut attendre un rendez-vous chez un spécialiste après trois mois, deux mois pour que je trouve réponse à ma question... vous voyez déjà que ça rend long les études supérieures. Or, la maîtrise, prenons dans les limites de deux à trois ans, s'il faut attendre trois mois pour poser la question, je pense que les deux ans seront multipliés par deux. D'où les

abandons qu'on voit plus dans les études supérieures. On dit dans deux à trois ans, je termine. Tu arrives à la deuxième année et tu es au niveau d'est-ce que mon projet c'est pas mal... et ainsi de suite. Finissant la deuxième année, on serait au moins dans le terrain en train de rédiger (P4).

Par ailleurs, la manière dont la présence pédagogique est agencée dans cette communauté suppose des différences notables relativement aux approches de direction individuelle. Pour le développement des compétences scientifiques, la fonction de coordination privilégie la disposition et le déroulement d'activités qui favorisent le dialogue plural :

Ce qui change est qu'au lieu que je sois à déverser mon savoir à des étudiants de façon individuelle, un après l'autre, bien là on met le savoir en commun. Je pense que ça facilite beaucoup le fait de superviser. Au lieu que je reçoive chaque étudiant individuellement et que je lui explique comment il va faire son projet, tout ça, bien ils le vivent à travers les activités de la communauté, alors je n'ai pas à leur expliquer ça. Il y a beaucoup de choses comme les étapes de la recherche, etc. que je n'ai pas besoin de reprendre avec les étudiants et cet espace qui est créé n'empêche pas que je puisse intervenir sur certaines problématiques spécifiques qui le concernent, mais c'est du temps épargné pour pouvoir superviser plus d'étudiants. Je pense qu'il y a un gros gain d'efficacité de ce côté-là (P1).

Pour le professeur P1, les étudiants de cycles supérieurs doivent être capables de participer à la construction de la présence pédagogique pour contribuer à leur propre développement en tant que chercheurs. Dans cette communauté, les étudiants assument progressivement des responsabilités en lien avec les fonctions de coordination et d'animation, et ce, afin de faciliter le transfert de connaissances et de compétences entre pairs. À un certain niveau, il est possible de parler d'une « présence pédagogique distribuée », mais sujette à l'emprise des membres du corps professoral :

Les étudiants ne sont pas seulement des machines à absorber de la connaissance. Ils doivent *processer [sic]* cette connaissance et la retourner. L'idée c'est de dire "qu'est-ce qu'on a besoin pour nous-mêmes se former pour être de meilleurs chercheurs et qu'est-ce qu'on peut retourner à la collectivité de ce qu'on a appris? C'est une chaîne de faire en sorte qu'il ait diffusion de la connaissance dans ce qu'on pourrait appeler de systèmes d'organisations apprenantes. On regard : nous pour être de meilleurs chercheurs, on devrait se former sur quoi? On peut faire venir de gens qui vont donner de formations et demander aussi aux étudiants : "vous avez appris de choses, est-ce que vous pouvez offrir de la formation?" [sic] (P1).

4.2.3.2. *Créer de la présence pédagogique pour faciliter le dialogue*

L'exercice des fonctions de la présence pédagogique détermine, dans une large mesure, la fréquence et l'intensité du dialogue dans la communauté. Réciproquement, la dynamique de l'interaction, notamment entre les pairs étudiants, est un facteur qui définit le niveau de présence pédagogique qui serait nécessaire pour une exploitation pédagogique optimale du dispositif de formation.

Le Tableau 21 montre les cooccurrences des codes des sous-catégories « présence pédagogique » et « dialogue ». Comme il a été question lors de la mise en relation des sous-catégories « PSC » et « PSA » avec

la sous-catégorie « dialogue », dans cette partie de l'analyse, le code « interaction avec les pairs » est encore celui qui présente les nombres de cooccurrences les plus élevés avec les codes de la PP : « coordination » (42), « animation » (37) et « modération » (58). Ceci serait révélateur de l'incidence qu'exercent les fonctions relatives à la présence pédagogique sur la fréquence et l'intensité du dialogue entre les membres étudiants. Cette fréquence et cette intensité seraient déterminées par l'agencement des activités d'apprentissage, ainsi que par la méthode de conduite de ces activités visant à favoriser la participation respectueuse, bienveillante et constructive des étudiants.

Tableau 21. Cooccurrences des codes des sous-catégories PP et « dialogue »

PP \ Dialogue	Interaction avec le directeur	Interaction avec les autres membres du corps professoral	Interaction avec les pairs	Interaction avec les experts dans le domaine
Coordination	12	19	42	8
Animation	10	19	37	4
Modération	18	32	58	4

Si nous mettons en contraste les cooccurrences que présentent les codes de la PP, d'abord avec le code « interaction avec les pairs », et ensuite avec le code « interaction avec les autres membres du corps professoral », nous observons des écarts importants. Ces différences sont encore plus significatives si nous mettons en regard les colonnes « interaction avec les pairs » et « interaction avec le directeur ». Ceci suggère que les fonctions de coordination, d'animation et de modération auraient une incidence plutôt mitigée sur la fréquence et sur l'intensité des interactions que les étudiants entretiennent avec leurs directeurs de mémoire et avec les autres professeurs. Cette incidence serait plus importante sur l'interaction entre pairs étudiants.

Là aussi, le nombre de cooccurrences des codes de la PP et le code « interaction avec les experts dans le domaine » ne sont que marginaux comparativement à ceux analysés plus haut, ce qui suggère que l'exercice des fonctions constitutives de la présence pédagogique ne serait pas déterminant pour les échanges des étudiants avec des experts externes invités à certaines activités de la communauté.

Le discours des participants révèle l'importance qui est accordée au dialogue entre les pairs. Pour nombre de participants, la présence pédagogique dans la communauté devrait servir à encourager les échanges et la collaboration entre les étudiants. Certains participants comme le professeur P1, critiquent la tendance à l'individualisme qui caractérise l'enseignement traditionnel dans les cycles supérieurs : « c'est comme si on formait de joueurs de football, mais on ne les montre pas à faire de passes, alors chacun avait le ballon et devait faire son chemin avec le ballon, mais jamais faire une passe à quelqu'un d'autre. Donc, tout ce qui est l'esprit

de collaboration est absent des études supérieures traditionnelles » (P1). En opposition, cette communauté promeut une approche axée sur l'apprentissage collaboratif.

Par ailleurs, le dialogue entre les pairs s'opère aussi par les rétroactions que chaque étudiant peut fournir sur les travaux de ses camarades. Ainsi, la présence pédagogique repose aussi largement sur la disponibilité des étudiants pour y participer et sur leur capacité à effectuer une évaluation pertinente, objective et constructive : « les gens sont prêts. On donne la latitude à chaque membre de donner son avis après que l'étudiant présente. C'est un grand atout parce qu'ici c'est l'autonomie de l'étudiant. Alors, comment tu peux te réaliser? Comment tu peux danser et te voir danser? C'est-à-dire, tu ne peux pas danser et t'évaluer. C'est d'autres qui doivent te voir danser et t'évaluer (E8) ».

Ce processus de coévaluation exige l'exercice de la fonction de modération afin d'assurer son bon déroulement et le respect de l'esprit bienveillant et constructif qui doit caractériser les échanges. Lors de présentations d'étudiants auxquelles le chercheur a assisté, ce dernier a constaté une appropriation de cette fonction par les étudiants, ce qui a réduit le besoin d'interventions professorales pour éviter des dérapages ou des commentaires déplacés.

4.2.3.3. *S'impliquer au développement de la présence pédagogique pour gagner en autonomie*

Dans cette communauté, l'implication des étudiants-chercheurs dans l'exercice de la présence pédagogique constitue un moteur pour le développement de l'autonomie. Les membres du corps professoral responsables de la communauté encouragent la participation des étudiants à l'agencement et à la conduite des activités et à la modération mutuelle lors des échanges, ce qui favorise leur proactivité et leur capacité à agir sur le groupe. La présence simultanée des codes des sous-catégories « PP » et « autonomie » soutient ce constat (Tableau 22).

Tableau 22. Cooccurrences des codes des sous-catégories PP et « autonomie »

PP \ Autonomie	Définir et gérer sa démarche	Chercher des pistes de solution	Agentivité	Responsabilisation (<i>Empowerment</i>)
Coordination	20	23	33	36
Animation	21	24	28	28
Modération	29	38	34	26

En général, le nombre de cooccurrences est relativement élevé dans n'importe quelle combinaison de codes de l'une et l'autre sous-catégorie. La fonction de modération semble jouer un rôle prépondérant lorsqu'il s'agit de reprendre des éléments mis en commun afin de mieux définir et gérer sa propre démarche (n = 29), de trouver

des pistes de solutions aux difficultés à partir des échanges avec les pairs (n = 38) ou d'exercer une influence sur les projets des autres à partir des interactions avec eux (n = 34).

La responsabilisation (*empowerment*) à propos de l'évolution, d'abord, de son projet de recherche, puis de la communauté, participe également au développement de l'autonomie chez l'étudiant-chercheur. Les nombres de présences simultanées du code « responsabilisation », de la sous-catégorie « autonomie », avec les codes de la sous-catégorie « PP » indiquent que la participation à la planification et à l'animation des activités contribue à assumer une attitude proactive dans la prise de responsabilités dans la communauté et dans la conduite du projet de recherche. En retour, cette autonomisation encourage l'exercice des fonctions constitutives de la présence pédagogique. La relation entre la PP et l'autonomie est alors caractérisée par la réciprocité.

La prise de responsabilités de la part des étudiants dans l'exercice des fonctions de la PP est considérée comme étant cruciale pour la dynamique du groupe. Certains interviewés remarquent le fait que la participation active des étudiants autant dans les échanges que dans l'établissement de la structure du dispositif de formation est un élément fondamental pour assurer sa durabilité :

En fait le secret c'est très simple, c'est de l'implication. C'est vraiment de l'implication dans les activités. En fait quand tu n'es pas trop avancé dans la recherche tu partages où tu es rendu, mais tu t'impliques dans l'organisation des activités, tu te positionnes, tu réagis sur la recherche des autres. Vraiment le secret c'est l'implication, c'est l'action. C'est la seule façon d'établir de liens respectueux, solides avec les autres. Parce que si on est juste observateur, on n'ira pas très loin, ni dans l'intégration ni même dans la survie d'une communauté comme celle-ci (E2).

L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération de la part des étudiants les rapprocherait de leurs pairs, mais aussi des membres du corps professoral, renforçant ainsi le sentiment de connexion entre eux. En outre, cette prise de responsabilités reflète un gain d'autonomie que l'étudiant E2 décrit comme une « certaine énergie » qui se crée et se canalise lorsque les étudiants s'impliquent dans l'organisation des activités :

Quand tu t'impliques, il y a une énergie qu'on ne peut pas avoir si on était juste observateur. Quand tu t'impliques, quand tu organises des activités, il y a une certaine énergie, il y a une certaine complicité qui se développe soit avec les pairs, soit avec les professeurs... et c'est naturel et véridique, authentique ce qui va se développer parce que tu es dans l'action, tu honores tes engagements, mais ce que tu fais n'est pas dénaturé de ta finalité comme étudiant, tout est intégré, tout est interrelié (E2).

Quant à l'organisation des activités, les étudiants valorisent davantage celles qui sont principalement liées à la conduite du projet de recherche. Or, les étudiants ne sont pas considérés comme des récepteurs passifs de ces connaissances. Ils sont encouragés à contribuer selon leur niveau à la dynamique de partage de connaissances et de développement mutuel des compétences :

Donc, je mets de l'avant des activités qui vont t'intéresser au premier ordre en fonction de ton sujet, en fonction de tes lacunes, en fonction de ce que tu vas apprendre, mais au même temps tu amènes ta contribution et tout le monde te redonne (E2).

C'est difficile, parce qu'il y a un roulement d'étudiants. Les étudiants partent et il en a d'autres qui rentrent. Il faut donner le temps, (la communauté), tout le temps, parce que l'étudiant pense qu'il vient seulement chercher de choses, mais il vient à en donner aussi. C'est toujours cet échange-là, ce partage-là qui fait que renforcit l'étudiant et ça nous encourage à continuer (E4).

La participation à la coordination et à l'animation des activités est vue comme un moyen de promouvoir des relations équitables où la responsabilité, elle aussi est partagée : « L'implication n'est pas un fardeau. C'est une façon d'huiler ce type de communauté, d'huiler les relations, d'huiler le respect, d'huiler ces liens d'interrelation, ces interfaces ou ponts d'interrelation des uns avec les autres » (E2).

Afin de favoriser l'implication des étudiants, principalement de ceux qui ne se sentent pas encore tout à fait à l'aise pour participer activement à l'exercice de la présence pédagogique, la création d'un cadre de prise en mains serait nécessaire. Ainsi, une responsabilisation progressive en ce qui concerne l'organisation des activités favoriserait l'équilibre des relations dans la communauté, permettant que chaque étudiant puisse contribuer selon son niveau à l'établissement de la structure pédagogique du dispositif :

Il y a certaines personnes, après quelques mois ils développent certaines facilités pour certaines choses. Ils peuvent devenir des multiplicateurs pour aider les nouveaux à se prendre en mains, les accompagner pour organiser des activités, avoir le bénéfice, pas juste celui qui l'apportent les autres, mais le bénéfice que lui-même peut aller chercher. Ça permet d'aider les nouveaux à prendre confiance, quand ils voient que tel a des facilités Y ou Z, de fois ça devient comme une montagne pour eux, ils vont dire : "je ne suis pas en mesure de livrer avec ce niveau", mais ils oublient que la personne qui livre avec ce niveau il a commencé à -40 ou à -50, mais il a tranquillement, étape par étape, développé certaines expertises, certaines facilités. Cette prise en main n'est pas mauvaise, ce n'est pas pour réduire la personne, mais pour l'aider à vivre une première expérience, une deuxième expérience, même chez les animaux, ils maternent leurs enfants et même de fois ils vont pousser en dehors du nid et ils savent à quel moment ils peuvent pousser en dehors du nid. On est capable de pousser en dehors du nid pour que les gens organisent des activités (E2).

La prise en mains des étudiants moins expérimentés pour les « pousser en dehors du nid » devrait être une responsabilité partagée par les professeurs et par les étudiants plus avancés : « [...] ce n'est pas seulement [P1] qui doit faire ça. Les personnes qui ont passé du temps à la [communauté] peuvent donner la main aux personnes qui viennent d'arriver. On viendrait équilibrer l'implication » (E2).

Il est possible d'établir à partir du discours des participants que l'étudiant contribue à la réalisation des objectifs pédagogiques de la communauté dans la mesure où il partage formellement les progrès dans sa démarche ou les actions qu'il entreprend pour trouver des solutions aux difficultés qu'il rencontre dans la conduite de son projet. Ainsi, les objectifs de la communauté seraient en phase avec ses objectifs individuels :

Ce qui est pertinent, c'est oui, il y a les intérêts de la [communauté], mais ce qui est pertinent et fabuleux est si on parle de tes intérêts parce que quand on t'accepte dans la [communauté] tes intérêts convergent à 1 000 % [sic] avec ceux de la [communauté] parce que tu es dans recherche, tu es dans mémoire. Chaque chose que tu vas faire, qui est en lien avec ce que tu dois produire, ça apporte systématiquement et automatiquement une plus-value à cette collectivité, à cette communauté. Si on aide les gens, si on les accompagne pour faire leurs propres choses et en faisant leurs propres choses, par exemple combler une lacune par rapport à un instrument, par rapport à un logiciel ou quelque chose, donc on les aide à organiser l'activité, bien, ils sont gagnants automatiquement d'une valeur nette pour leur sujet, pour ce qu'ils sont en train de traiter, mais c'est un gain pour la collectivité (E2).

Enfin, les résultats de la présente thèse montrent que la relation entre la présence pédagogique et la distance pédagogique dans cette communauté se caractérise par la réciprocité. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération par les étudiants-chercheurs aurait une incidence sur la perception de disponibilité entre les membres de la communauté et sur le sentiment de connexion entre eux. En retour, la mesure de la distance pédagogique est un facteur qui détermine l'implication des étudiants dans l'établissement de la présence pédagogique.

4.3. Le niveau de présence transactionnelle globale dans la communauté et les besoins des étudiants-chercheurs

La deuxième question principale de l'étude a trait aux façons dont la PTG au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. L'objectif est d'établir l'incidence du niveau de PTG sur la perception des étudiants-chercheurs à propos de l'attention portée aux besoins qui se manifestent au cours de la réalisation de leurs mémoires de maîtrise.⁷

Afin d'apporter une réponse à cette question, nous avons mis en relation les trois dimensions de la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (PSC, PSA et PP) et les différentes catégories des besoins de soutien aux étudiants-chercheurs. Au chapitre 2, inspirés des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2007, 2011), nous avons construit une classification des besoins des étudiants-chercheurs constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil.

Une méthode d'analyse mixte de contenu nous a permis d'effectuer cette mise en relation. D'une part, à l'aide des matrices de cooccurrences et de similarité (calcul du coefficient de Jaccard), les noyaux qui regroupent les codes des sous-catégories en question ont été identifiés. D'autre part, l'analyse interprétative du discours des participants nous a permis d'établir certaines incidences de la PTG sur la perception des étudiants-chercheurs quant à l'attention portée à leurs besoins de soutien.

Cette étude vise aussi à déterminer les manières dont les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient bénéficier d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs (première question connexe). La mise en regard des éléments constituant la PTG (PSC, PSA et PP) et les sous-catégories correspondant aux besoins d'apprentissage du processus de recherche et aux besoins d'enculturation scientifique nous permettront de dégager certains éléments afin de tenter de répondre à cette question.

Par souci d'organisation, certains extraits des entrevues sont invoqués dans une sous-section particulière où le chercheur a jugé qu'ils illustraient de façon optimale les résultats présentés. Toutefois, d'autres manières de citer les propos des participants seraient envisageables compte tenu du fait que plusieurs codes ont été fréquemment assignés à différents extraits et que notre classification des besoins des étudiants-chercheurs présente de nombreuses porosités.

4.3.1. La présence sociocognitive et les besoins des étudiants-chercheurs

Pour tenter de déterminer en quoi les interactions à caractère cognitif qui ont lieu au sein de cette communauté peuvent soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire, une analyse des relations a été menée. À partir des matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant aux catégories concernées par cette analyse¹⁹, un diagramme des réseaux et des noyaux a été construit (Figure 18).

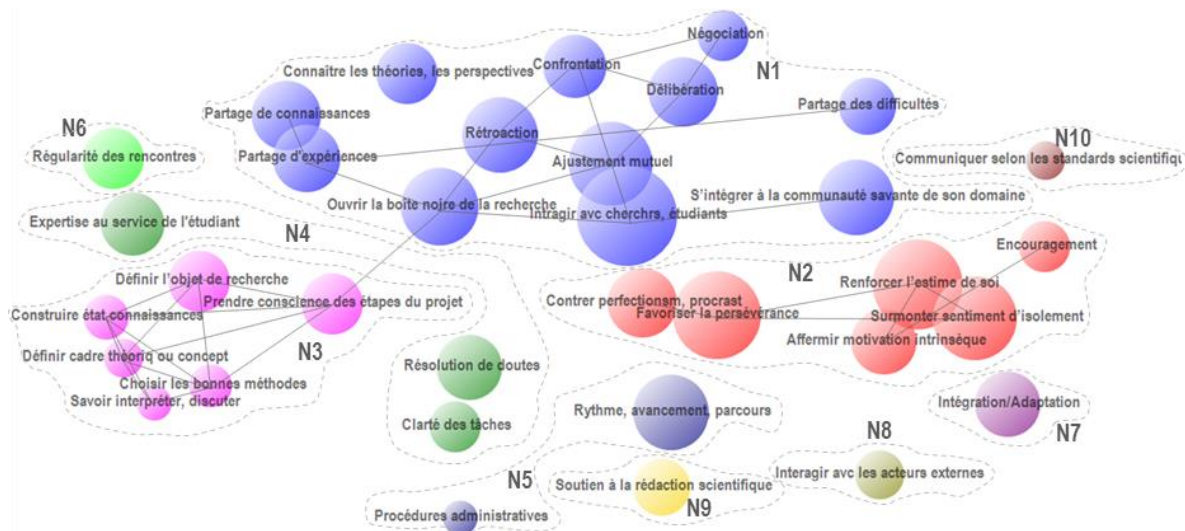


Figure 18. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence sociocognitive » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs »

¹⁹ Les matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant aux catégories présence sociocognitive et besoins des étudiants-chercheurs sont disponibles dans cet emplacement : https://www.accese.asso.ulaval.ca/wp-system/data/Matrices%20PSC_besoins.XLS Les importantes dimensions de ces matrices rendent difficile leur affichage en annexe.

Afin d'effectuer un regroupement pertinent des codes, le nombre de groupes d'association a été fixé à dix. Le noyau bleu (N1) regroupe de nombreux éléments : d'abord, toutes les interactions qui constituent la présence sociocognitive y sont incluses. Puis, plusieurs besoins des étudiants-chercheurs y sont également associés; d'un point de vue plus général, le besoin de connaissance des principales théories et des perspectives dominantes dans le domaine concerné et le besoin d'intégration à la communauté scientifique du champ d'études; d'un point de vue plus particulier, le besoin d'interagir avec d'autres chercheurs et étudiants-chercheurs, d'obtenir une rétroaction de leurs travaux et « d'ouvrir la boîte noire de la recherche », autrement dit, de connaître les tenants et les aboutissants du travail scientifique.

L'association de ces codes dans un même *cluster* suggère que, par les interactions à caractère cognitif entre les membres de cette communauté, les étudiants peuvent recevoir des commentaires et des questionnements qui vont orienter la suite de leurs travaux. En outre, le partage de connaissances, d'expériences, voire de difficultés de la part des professeurs ou des pairs plus avancés leur permet de connaître des détails du travail scientifique qui semblent obscurs pour l'étudiant-chercheur néophyte. Au-delà de ces effets directs sur la démarche de recherche en lien avec son mémoire de maîtrise, les interactions à caractère cognitif permettent à l'étudiant d'approfondir sa connaissance sur son domaine d'études, ainsi que sur les différentes théories et approches.

Les codes « renforcer l'estime de soi », « affermir sa motivation intrinsèque », « favoriser la persévérance » et « contrer le perfectionnisme et la procrastination » — appartenant à la sous-catégorie relative aux besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique — sont associés, dans le noyau rouge (N2), aux codes « surmonter le sentiment d'isolement » (sous-catégorie « besoins de socialisation ») et « soutien à la motivation extrinsèque » (ou « encouragement », appartenant à la sous-catégorie « besoins de conseil »). Les codes dans ce noyau n'ont pas de liens forts (coefficient de Jaccard, $J \leq 0,300$) avec les indicateurs de présence sociocognitive inclus dans le noyau bleu (N1). Ceci indique que la similarité des codes de l'un et l'autre noyau a été mineure.

La prise de conscience des étapes du projet, la définition de l'objet de recherche, la construction de l'état de connaissances, la définition du cadre théorique ou conceptuel, le choix des bonnes méthodes de recherche, l'interprétation et la discussion des résultats de l'étude; tous des codes appartenant à la sous-catégorie relative aux besoins d'apprentissage du processus de recherche scientifique s'associent dans un même noyau (mauve, N3). Fait intéressant, il existe un lien fort ($J = 0,328$) entre le code « prendre conscience des étapes du projet », dans le noyau mauve (N3) et le code « ouvrir la boîte noire de la recherche » dans le noyau bleu (N1), lequel inclut l'ensemble des indicateurs de présence sociocognitive. Ceci nous autorise à établir que les interactions à caractère cognitif entre les membres de la communauté favorisent la construction d'une connaissance

approfondie du métier de chercheur, tout en se faisant une représentation précise et exacte de chacune des étapes d'un projet de recherche.

Les codes de la sous-catégorie relative aux besoins de conseil sont dispersés dans plusieurs groupes d'association. Nous avons déjà vu que le code « rétroaction » fait partie du noyau bleu (N1) et le code « encouragement » du noyau rouge (N2). Le reste des codes de cette sous-catégorie forme des groupes qui indiqueraient la façon dont se dessinent les fonctions du rôle-conseil de l'encadrement dans cette communauté. D'abord, l'association des codes « clarté des tâches », « résolution de doutes » et « expertise au service de l'étudiant » (vert sombre, N4) configure une première fonction d'orientation; ensuite, le regroupement du code « rythme et avancement » avec le code « procédures administratives » (bleu sombre, N5) forme une deuxième fonction de soutien à la progression; enfin, le code « régularité des rencontres » (vert clair, N6) façonnent une troisième fonction d'expertise-conseil.

Fait intéressant, quatre codes constituent individuellement des noyaux à part entière. Le noyau violet (N7) est formé du code « intégration/adaptation » (apparaissant 77 fois dans 62 unités de contexte). Le noyau jaune-ocre (N8) est constitué du code « interagir avec les acteurs externes » (apparaissant 44 fois dans 36 unités de contexte). Le noyau jaune clair (N9) comprend le code « soutien à la rédaction scientifique » (apparaissant 61 fois dans 46 unités de contexte). Enfin, le code « communiquer selon les standards scientifiques » (apparaissant 26 fois dans 25 unités de contexte) forme le noyau brun-rouge (N10).

Par l'analyse interprétative du discours des participants, nous avons pu établir certaines incidences de la présence sociocognitive sur la perception des étudiants à propos de l'attention portée à leurs besoins en tant que chercheurs scientifiques en formation.

4.3.1.1. La présence sociocognitive et les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique

Dans le cadre des entretiens, les participants ont rendu compte des manières dont les interactions à caractère cognitif et le partage d'expériences, de connaissances et des difficultés peuvent contribuer à renforcer l'estime de soi, à affermir la motivation intrinsèque, à persévérer à travers les ennuis et à contrer la procrastination : des besoins d'ordre personnel, émotionnel et psychologique qui affectent la démarche de recherche des étudiants dans le cadre des études de deuxième cycle universitaire.

Suivant les propos des participants, les interactions de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération auraient une incidence graduelle sur l'estime de soi des étudiants-chercheurs. Leur discours suggère que la participation progressive aux échanges entre pairs contribue au renforcement de la vision de l'étudiant par rapport à ses propres compétences : « l'étudiant qui se ne sent pas bon, bien, à travers les activités

de recherche, à force d'assister, il va développer des compétences qui vont lui permettre de développer sa propre confiance aussi en lui pour pouvoir mener à bien son projet (P3) ».

Le fait d'exprimer les difficultés rencontrées pendant la conduite du projet de mémoire et de constater qu'elles sont, en général, partagées par la plupart des pairs étudiants réduit les possibilités de se sentir amoindri par rapport aux autres. Le partage des connaissances et des démarches entreprises par les pairs, particulièrement par les plus avancés, renforce aussi la motivation et le sentiment de compétence à l'égard de ses capacités à surmonter ces obstacles :

C'est un petit pas à la fois et de voir comment les autres personnes de la communauté rencontrent à peu près les mêmes difficultés que les miennes, bien, je me suis dit : "je ne suis pas toute seule dans ça". Je trouve ça valorisant, au lieu de dire je suis juste rendue à ma problématique, ça traîne, l'autre dit je n'ai pas commencé ou je l'ai commencé aussi, ça ne marche pas vite, donc c'est un encouragement, c'est soutenant (E5).

Dans cette communauté s'est installée la pratique de faire régulièrement l'état de l'avancement des projets étudiants. Ce partage est très valorisé autant par les étudiants que par les professeurs. Il favorise le questionnement et permet aussi d'extérioriser les situations qui nuisent à la progression de la recherche. La conduite des projets n'est pas exempte d'obstacles et parfois les étudiants n'arrivent pas à les identifier. Alors, le fait d'exposer régulièrement l'avancement dans les études permet une prise de conscience de l'état du projet, ce qui contribue aussi à contrer les risques de procrastination :

L'autre pratique gagnante est la question de chaque rencontre : l'avancement dans les études. Moi, je sais que cette question bloque certains étudiants. Je sais que certains étudiants s'empêchent de venir à la rencontre parce qu'ils se disent : "ah! je n'ai pas assez avancé. Je n'aurais pas grande chose à dire. Qu'est-ce que les autres vont penser?" Je sais qu'il y en a qui ne vient pas des fois à cause de ça. Moi, je pense que c'est une pratique gagnante parce que l'image du processus de recherche n'est pas nécessairement un processus continu vers la victoire et la production. C'est tout un processus d'avancer, d'être bloqué pendant un bout de temps, même de reculer parce qu'on se pose de questions : "C'est-tu vraiment un bon sujet? [sic] Est-ce que j'ai pris le bon chemin?" Il faut être capable de dire : "je suis bloqué. Ça ne marche pas. Je cherche quelque chose, mais je ne le trouve pas" "Je n'ai pas eu le temps, j'ai eu un problème à niveau familial ou un problème de santé qui a bloqué". Ça fait partie de la vie (E4).

Toutefois, il semblerait que le seul partage de l'état d'avancement du projet n'est pas suffisant pour favoriser la continuité du projet. Il faudrait que l'appartenance à la communauté permette à l'étudiant de trouver des solutions concrètes pour surmonter les obstacles qu'il peut rencontrer. Cela exige de la part de l'étudiant de l'ouverture pour demander l'aide des membres de la communauté lorsqu'il en a besoin, mais cela exige aussi de la part de l'ensemble des membres la volonté à contribuer à la recherche de solutions :

Je pense qu'on peut faire un peu plus : "oui, je suis rendu là, j'ai fait ci, je n'ai pas pu faire ça". Ça, c'est factuel. En arrière de ça il y a quoi? As-tu besoin de quelque chose? Comment la

[communauté] peut t'aider aujourd'hui dans ta démarche. "Ah! ça va bien. Parfait!" Il a posé la question, que l'étudiant la pose aussi. Pour que ce ne soit pas l'un à côté de l'autre qui dit ses affaires. On fait partie d'un gang (E4).

Par ailleurs, les présentations de fin d'étape sont aussi des occasions privilégiées pour multiplier les échanges entre les membres de la communauté. Par les interactions à caractère cognitif, les étudiants peuvent identifier des pistes de solutions aux difficultés qu'ils rencontrent, ce qui favorise la persévérance dans la poursuite du projet :

La persévérance c'est très important. Dans un bureau tu lui dis : "viens, voici mes corrections" puis l'étudiant parle, mais s'il ne trouve pas lui-même le chemin, il faut qu'il trouve lui-même le chemin et qu'il vive ses difficultés, bien, il ne reviendra peut-être plus voir le professeur. Alors que dans la communauté, l'étudiant qui vit des difficultés, puis on le voit par la présentation de fin d'étape, les étudiants reviennent, persévèrent, font des améliorations; tout ça bénéficie aussi au professeur parce qu'au bout de la ligne son étudiant va réussir et pas seulement à cause de lui, mais à cause de la communauté, parce que tout le monde l'a aidé (P3).

4.3.1.2. La présence sociocognitive et les besoins d'apprentissage du processus de recherche

Force est de reconnaître que la source principale de motivation qui incite les étudiants à s'engager dans cette communauté est le besoin de faire avancer leurs projets de mémoire. Pour ce faire, ils développent un ensemble de compétences scientifiques par la réalisation d'une recherche. Pour la plupart des étudiants à la maîtrise qui font partie de cette communauté, la démarche de recherche scientifique n'était pas familière avant d'entreprendre les études de deuxième cycle. Bien que quelques-uns aient eu un certain contact préalable avec des projets de recherche, en général, ils n'avaient pas conduit une étude scientifique en première personne.

La participation aux activités de formation à la recherche est grandement appréciée pour l'ensemble des membres. Par notre observation, nous avons constaté que ces activités sont celles qui stimulent le plus les interactions entre les membres de la communauté. Par exemple, au début du parcours, les étudiants sont invités à présenter leurs objets de recherche, même s'ils sont encore dans un état embryonnaire. Les questionnements, les commentaires et les rétroactions autant des professeurs que des pairs suscitent des réflexions chez l'étudiant-chercheur qui les mènent à préciser progressivement leurs projets : « comme tu as pris tel objectif, on doit s'attendre à telle question de recherche, pas à telle. On t'aide à améliorer » (E8). Ainsi, les interactions à caractère cognitif au sein de la communauté contribuent à l'avancement des projets étudiants, en apportant des contributions dans les différentes étapes du parcours : précision de l'objet de recherche, construction de l'état de connaissances, définition d'un cadre théorique ou conceptuel, choix des méthodes et interprétation des résultats.

La participation des étudiants aux cellules thématiques leur offre l'occasion d'observer de très près la conduite des projets de recherche dirigés par des professeurs expérimentés. Le discours des étudiants met en exergue

l'importance que revêt le fait d'être témoin direct de « l'arrière-scène » du métier de chercheur. Pour eux, c'est une façon de « désacraliser » le processus de recherche scientifique et de réaliser des apprentissages qu'ils peuvent transférer immédiatement à leurs propres projets. Cette capitalisation est évidemment très valorisée :

Le fait d'apprendre non seulement des expériences des autres, mais aussi d'apprendre des expériences des professeurs, de les écouter, d'être à leurs côtés. Tu vois comment ils fonctionnent, comment ils abordent les sujets, comment ils abordent tel élément, tel élément. Ça nous permet d'acquérir beaucoup d'expérience, de capitaliser sur beaucoup de choses, pour bonifier nos projets de recherche [...] (E3).

Il y a des étudiants et des professeurs qui ont déjà passé par cette étape-là et qui continuent à passer par cette étape-là parce qu'ils continuent à rédiger des articles, à faire des recherches, etc. Quand on appartient à une cellule thématique, on est en plein cœur de la recherche. On est en train de participer à notre niveau, mais avec des gens qui sont des spécialistes de ça. On fait de demandes pour faire de projets de recherche qu'ils les ont eus, qui ont fait de thèses, qui ont leur doctorat, ce qui fait que c'est de très bons exemples; et ce n'est pas juste une observation statique, mais on met les mains à la pâte. On travaille avec eux. C'est la meilleure façon d'apprendre et de dire "ah! rédiger un article... on va commencer par regarder comme ils rédigent ça. C'est quoi le processus, s'apercevoir que ce n'est pas nécessairement le premier jet qui va être le meilleur; s'encourager parce qu'on les voit travailler sur les articles et ils vont les rédiger peut-être dix fois avant de pouvoir les soumettre; le faire lire par d'autres personnes; aller voir dans les banques; comment faire pour trouver les meilleures références, etc. En les voyant travailler, ça nous aide nous aussi à mieux travailler dans notre propre sujet de recherche. Il y a d'autres étudiants aussi qui sont là, qui sont plus avancés que nous et qui peuvent aussi nous donner des idées (E4).

Si le fait de participer aux cellules thématiques — d'être « aux côtés » des professeurs et de « mettre les mains à la pâte » dans les projets que gèrent ces derniers — est un atout très valorisé par les étudiants-chercheurs, il va de même pour ce qui est l'accès à « l'intimité » de la recherche des pairs : « on a vu dans certains ateliers qui nous permettait d'accéder à, je dirais, l'arrière-scène... d'une certaine manière c'est de s'exposer dans des questionnements de vulnérabilité » (E1). La reconnaissance des insuffisances du travail en cours est nécessaire pour entreprendre les améliorations substantielles qui sont requises, et de ce fait, les interactions avec les membres de la communauté apportent d'importantes contributions :

Je pense que c'est ce partage-là aussi, le fait qu'à chaque fois... revenir sur les étapes de la recherche, préciser, c'est ça qui est intéressant (E6).

J'aime avoir l'opportunité de pouvoir nous exprimer, ce qui n'est pas toujours fréquent. On nous donne la possibilité de montrer nos limites, de montrer nos faiblesses. Parce que quand on te fait une critique, ce n'est pas pour t'écraser, c'est pour qu'on t'aide à améliorer ton projet : "rendu là où tu es tu as besoin de corriger telle partie, telle partie ou de bonifier telle partie" (E3).

La précision de l'objet de recherche semble être le besoin le plus criant entre les étudiants-chercheurs. Pendant la première étape du parcours, l'étudiant nouvellement admis à un programme d'études de deuxième cycle essaie d'explorer une idée qui l'intéresse, mais qui reste immature, afin qu'elle devienne son projet de mémoire.

Dans cette communauté il est fondamental que l'étudiant-chercheur ose confronter leur réflexion devant ses pairs et qu'il permette les questionnements à sa conception pour que son idée initiale puisse évoluer vers un projet de recherche. Toutefois, le pouvoir décisionnel demeure dans la dyade encadreur-étudiant :

On vient, on sait que pour faire les études supérieures ça prend un projet de recherche, mais ce qu'on a comme projet... vous arrivez ici et puff! je pense qu'il fallait retravailler. La façon de pallier cela, ce qu'ils font : parle de ton projet devant les autres. Voici mon projet et on vous donne des orientations. Bien sûr vous pouvez les avoir avec votre directeur tout seul, mais aussi il faut le prendre, bien sûr qu'il est l'expert dans son domaine, mais il va beaucoup apprécier. C'est l'étudiant, ah! j'ai partagé avec mes collègues, voilà ce qui ça donne. Ça permet d'aller vite. De fois ça peut frustrer l'étudiant. Nous, on voit ces frustrations comme positives parce que c'est comme des épices pour ajouter à la sauce, pour que ce soit bon il faut que ça marche comme ça (P4).

Avant qu'un nouveau palier du processus de recherche ne s'installe, l'étudiant est invité à faire connaître l'état de son projet aux membres de la communauté qui partagent leurs commentaires et leurs questionnements. Un étudiant membre de la communauté devrait normalement faire cinq présentations de ce type : l'exposé de l'avant-projet, de la problématique, du cadre théorique, des choix méthodologiques et des résultats de la recherche. Par les interactions qui ont lieu à l'occasion de ces présentations, les étudiants-chercheurs signalent la fin d'une étape du parcours et le démarrage de l'étape suivante, tout en obtenant des rétroactions qui leur permettent de bonifier leur projet :

Dans la procédure normale, voilà que l'étudiant au début de sa maîtrise fait part de sa problématique à la communauté qui l'examine avec lui, le fait ses suggestions. À chaque présentation de fin d'étape l'apprenant expose son travail devant la communauté qui constitue un jury — entre guillemets — qui examine son travail, avant que l'étudiant ne passe à l'étape suivante. Donc, la communauté nous aide à travers les divers apports aussi (E9).

Par ailleurs, la mise en commun des démarches individuelles agit en quelque sorte comme un système de développement continu des connaissances en recherche. Si les problématiques, les modèles théoriques et les approches méthodologiques sont divers et variés, le fait d'avoir une vue d'ensemble des projets des autres membres de la communauté contribue à l'actualisation permanente des standards de recherche et des différentes normes scientifiques dans le domaine d'études :

Le travail qu'on fait ensemble, ça vient cristalliser selon certains standards d'aujourd'hui, parce que même les standards de recherche changent avec le temps, bien, ça nous permet collectivement de s'actualiser, de valider, de s'assurer qu'on a les bons standards quand on traite un projet de recherche; donc, une introduction, il y a sa façon de traiter, entamer ta problématique, entamer ta revue, ta méthodologie, ta méthode et ainsi de suite. Donc, il y a des façons de faire et ce ne sont pas de choses qu'on s'approprie juste en lisant de livres, c'est vraiment par la pratique (E2).

Le partage de connaissances et de compétences est également très valorisé par les membres de la communauté dans la mesure où ce transfert participe au développement des habiletés requises pour la conduite d'un processus de recherche scientifique. Par exemple, lorsqu'ils ont déjà planifié leur dispositif de recherche, les étudiants sont invités à l'exposer au groupe et à justifier leurs choix. Ainsi, ils doivent expliquer la méthode, les techniques et les procédures qu'ils envisagent de mettre en place pour la collecte et pour l'analyse des données. Pour eux, c'est l'occasion de répondre aux questionnements des pairs et des membres du corps professoral dans un environnement convivial et sécuritaire. Pour les étudiants moins avancés qui participent à cette dynamique d'interaction, c'est une opportunité de réaliser des apprentissages dans un contexte authentique : « une entrevue, comment on la fait ? Le logiciel... je vois juste [E4], tout l'apprentissage qu'elle a fait à niveau de la maîtrise des technologies, c'est phénoménal! Sinon, les compétences en recherche, les compétences pour utiliser les technologies de l'information, les compétences pour développer de méthodes quantitatives, en méthodes qualitatives, ça c'est très important (P3).

Enfin, les propos de certains étudiants révèlent une prise de conscience par rapport aux apprentissages que les membres du groupe obtiennent des autres et des interactions entre eux. Ils sont alors conscients de la connaissance qu'ils ont développée à propos des projets de leurs pairs et de la façon dont les contributions qu'ils ont apportées ont été capitalisées : « quand on voit ensuite le mémoire finit on dit : "il y a petit peu de nous autres là-dedans" » (E4).

4.3.1.3. La présence sociocognitive et les besoins de socialisation

Étant conscients des risques qu'entraîne l'isolement pour la persévérance et ses effets sur la durée des études et sur la réussite scolaire, particulièrement dans les cycles supérieurs, les membres de la communauté accordent une importance de premier ordre au renforcement de la PTG pour briser l'isolement. Tout au long des entretiens, des termes appartenant à la famille du mot isolement (p. ex. isolé ou isolée) ont été mentionnés 41 fois pour les participants (huit étudiants et quatre professeurs) dans des segments où des codes de la sous-catégorie « présence sociocognitive » avaient été assignés.

Les interactions à caractère cognitif entre les membres de la communauté favorisent la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre eux, ce qui se traduit par une réduction du sentiment d'isolement par l'interaction avec d'autres étudiants-chercheurs et avec d'autres chercheurs. Dans cette communauté, le besoin d'insertion professionnelle des étudiants est au cœur des préoccupations des membres du corps professoral, et de ce fait, est aussi fortement encouragée l'interaction avec des acteurs externes à la communauté, mais qui œuvrent dans le domaine concerné.

Force est d'admettre que la richesse des interactions à caractère cognitif est une fonction de la « perméabilité » des esprits des acteurs dans la dynamique du dialogue. Autrement dit, la présence sociocognitive serait

tributaire de la capacité des membres de la communauté à se laisser influencer par les autres. Cela exige d'accepter d'entrer dans les projets des autres, mais aussi de leur permettre d'entrer dans le sien :

[...], mais pour ça il faut accepter d'être en lien avec les autres. Ça peut être un peu distrayant pour des étudiants. Ça dépend comment est-ce qu'on perçoit les études supérieures. Si on se dit "Oh! je ne peux pas sortir de mon sujet, parce que ça va me distraire, etc."... mon ancien directeur de mémoire me disait : "vous devriez rester sur le campus dans une chambre à la maison des étudiants. Vous ne seriez pas distraite de votre sujet". Je lui ai dit : "Non". C'est une question de santé mentale. Parce que sans ça c'est de la schizophrénie. (E4)

Du point de vue de plusieurs participants, il s'agit d'une préférence pour une approche sociale qui considère que l'apprentissage se réalise, dans un premier temps, par l'action collective soutenue par les membres du corps professoral et les pairs; et dans un deuxième temps, par l'action individuelle qui intériorise l'acquis : « c'est une excellente opportunité parce que c'est la façon dont j'apprends. Si vous me mettez dans une formation à distance [individualisée], je ne serais pas performant. Je suis un social-apprenant, si on peut dire, peut-être qu'il y a un concept plus simple [rires] que ce qui je suis en train de dire » (E2). D'autres évoquent une correspondance entre le fait d'entreprendre des études supérieures dans le cadre d'une communauté d'apprentissage et les valeurs personnelles par rapport aux études :

Ça m'intéressait de faire une maîtrise, mais ça l'a motivé encore plus mon choix, parce que justement j'ai trouvé que c'était une bonne occasion de pouvoir travailler ensemble. Pour avoir déjà fait des études de maîtrise en logique mathématique où on est très isolé avec un directeur de recherche... j'ai trouvé l'occasion plus intéressante de travailler ensemble, d'avoir de rencontres, d'avoir l'école de recherche, d'avoir la [communauté], d'avoir la possibilité de s'impliquer dans différents... (E4).

Cette préférence pour une approche sociale de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs se manifeste également dans les propos de l'étudiant E2 pour qui les interactions de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation et délibération permettent aux étudiants « d'écouter mutuellement leur musique », c'est-à-dire d'extérioriser leur réflexion et d'exposer leur démarche pour ainsi bénéficier de l'évaluation de l'ensemble du groupe. Pour cet étudiant, les projets individuels sont « l'affaire » de l'ensemble de la communauté :

J'ai compris à ma façon la plus-value parce chacun s'implique selon la nature de ses contributions, ce qu'il veut amener. Au même temps sur le plan de la recherche, l'analogie que je fais c'est comme quelqu'un qui crée de la musique mais qu'il ne la joue pas. Donc on n'ira pas très loin quand on crée de la musique si on ne la joue pas, si on n'a pas d'instruments, de fois si on ne se met pas devant un groupe pour qu'il écoute notre musique et voir où on est rendu, on ne va pas très loin. En fait, dans la communauté on fait ce contexte pour jouer sa musique et écouter la musique des autres et avoir une opportunité d'interagir et de réagir mutuellement, que ce soit pour nos propres affaires ou les affaires des autres. Mais même quand je dis nos affaires et les affaires des autres, c'est juste nos affaires, c'est le même processus de recherche qui interpelle, qu'on voit de fois une facette, de fois une perspective à travers le sujet de chacun (E2).

Ces interactions à caractère cognitif qui permettent d'apprécier de nouvelles perspectives favorisent aussi la création de partenariats stratégiques grâce à la compréhension que les étudiants ont développée de leurs pairs et de leurs projets :

Dans une de nos rencontres, il y a eu un étudiant qui était arrivé. J'étais en pleine construction de mon avant-projet et je manquais un peu de temps parce que je faisais de recherches, mais quand il est venu à exposer le projet sur lequel il voulait travailler avec mon directeur de recherche, il a sorti de théories et de concepts qui avaient tellement rapport avec mon projet de recherche. J'ai dit, c'est ça qui me manquait pour construire mon projet. Je lui ai dit, je pense qu'on doit écrire quelque chose ensemble. On ne se connaissait pas, mais nos projets de recherche nous unissaient. — Le cadre théorique que tu utilises est en rapport avec le cadre théorique que je vais construire —, c'est là qu'on a commencé à échanger (E3).

4.3.1.4. La présence sociocognitive et les besoins d'enculturation scientifique

Autant les étudiants que les professeurs soulignent que la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire implique bien plus que la seule réalisation d'un mémoire. L'étudiant a besoin de s'approprier la culture de recherche de son domaine d'études. Cela se traduit par la connaissance des principales théories et des perspectives dominantes, l'intégration à la communauté savante du domaine, le développement des habilités rédactionnelles propres au métier de chercheur et la capacité à faire des communications selon des standards scientifiques. La participation active à la dynamique de cette communauté contribuerait à l'enculturation scientifique progressive de l'étudiant-chercheur.

Pour plusieurs participants, l'implication dans la vie communautaire nourrit la connaissance générale du domaine d'études au-delà du champ dans lequel s'inscrit le projet de recherche propre. Ainsi, les interactions à caractère cognitif impulsent l'exploration d'autres spécialités à l'intérieur du domaine et la prise de conscience sur l'existence d'autres perspectives, ce qui élargit les horizons des étudiants-chercheurs et contraste ainsi avec l'hyperspécialisation qui caractérise souvent la formation à la recherche dans les cycles supérieurs : « je mettrais aussi en avant l'ouverture, c'est-à-dire qu'en dehors du fait que l'on maîtrise son champ d'expertise, on a l'opportunité de découvrir beaucoup d'autres champs d'expertise. On n'est pas juste cantonné à son domaine d'expertise, mais on a une ouverture sur les autres champs de connaissance ce qui n'est pas mauvais en soi » (E9).

Le travail au sein de cette communauté appuie l'enculturation scientifique des étudiants-chercheurs, cette dernière est considérée comme la transmission de la culture de recherche dans le domaine concerné. De ce fait, les interactions de confrontation, de négociation, de délibération et d'ajustement mutuel entre des étudiants se trouvant dans des phases différentes de la démarche de recherche suscitent des réflexions sur l'application des normes scientifiques dans leurs projets. Ces interactions provoquent des questionnements sur la méthode, la rigueur et la systématisme autant des projets des pairs que du projet propre : « au-delà de tout, on sait qu'il y a des normes scientifiques qu'il faut respecter et ces normes scientifiques sont indispensables à toutes les

recherches. Chaque jeune chercheur que nous sommes [sic], nous devons être impliqués dans notre culture de recherche » (E3).

Suivant les propos de nombre de participants, la participation aux activités de la communauté aurait un double bénéfice pour les étudiants-chercheurs. D'abord, les interactions à caractère cognitif au sein de cette communauté soutiennent l'apprentissage du processus de recherche scientifique par le développement de compétences propres au métier de chercheur universitaire. Puis, ces transactions soutiennent également la rédaction du mémoire : « c'est un formidable espace d'avancement dans son cheminement en termes de compétences et en termes de son travail aussi » (P2).

En ce qui concerne le soutien à la rédaction du mémoire, les interactions de confrontation et d'ajustement mutuel apportent un regard extérieur au texte, mais à la fois, inscrit dans le domaine d'études. Respectant un code tacite de coévolution constructive et bienveillante, ce regard externe donne aux étudiants l'occasion d'identifier les imprécisions dans son texte et de le peaufiner, principalement sur le plan de la forme, mais fréquemment sur le plan du contenu, aussi :

Toujours pour rester sur le travail, plus de fois tu le présentes, plus des fois tu es à l'aise avec; plus tu es à l'aise avec, plus tu as de chances de corriger les petites erreurs que tu ne vois jamais parce que tu es tellement dedans que tu ne vois pas les petites coquilles. Donc, pour moi il y a beaucoup de bénéfices à participer à des espaces ou des instances de ce type. Il faut se donner le temps de pouvoir le faire parce que des fois les gens n'ont pas ce temps, ce privilège (P2).

L'évaluation réciproque des productions textuelles est un aspect auquel les participants accordent une importance cruciale. Ainsi, les groupes de rédaction se veulent une stratégie intéressante pour l'amélioration des compétences en tant qu'auteurs scientifiques en général, mais particulièrement pour l'avancement efficace de l'écriture du mémoire. Les rétroactions des pairs sont constituées principalement de suggestions et de questions, plutôt que de corrections directes, ce qui favorise la réponse constructive de l'auteur, la discussion du contenu qu'il développe et, conséquemment, l'amélioration du travail :

Je pense que là où il y a des faiblesses à combler serait à niveau de la rédaction et en essayant de travailler à la rédaction en groupe... parce que l'idée de groupe aussi c'est l'idée de se familiariser. Normalement dans un groupe, très facilement on devrait pouvoir soumettre son document pour lecture et correction à l'autre et, en le faisant, on se corrige et on avance. Parce que c'est vrai qu'on est dans le groupe, mais il y a des gens qui sont fermés et quand on se retrouve seul on est fermé sur son projet alors qu'avec le groupe de rédaction, on s'assoit ensemble pour travailler, discuter parfois sur tel concept, on se dit : "lis telle page pour moi", on se corrige (E6).

Le professeur P4 a souligné les difficultés en lien avec la rédaction comme étant un des facteurs principaux affectant la durée du projet d'études. Selon lui, il s'agit d'un problème qui touche particulièrement les étudiants internationaux en raison des différences dans les styles de rédaction selon les pays. Néanmoins, les difficultés

à rédiger des textes de genre scientifique se présentent souvent. Elles constituent un défi d'envergure pour nombre d'étudiants-chercheurs nouvellement admis à un programme de maîtrise et, toujours selon P4, l'accompagnement par des pairs plus avancés soutiendrait le développement de leurs habiletés rédactionnelles :

C'est un problème qui est très capital : la rédaction. On rédige différemment. Il y a le style européen, le style français et le style nord-américain. Les étudiants internationaux ont cette difficulté et ça fait que la lecture même du travail à faire... Ce qu'on recommande est que le travail soit partagé. Les étudiants qui sont plus avancés supervisent — sous la forme de leader — les étudiants qui sont encore moins avancés. Souvent les moins avancés, ils avancent moins à cause de l'écriture. Vous allez trouver une page et il n'y a qu'une seule phrase. Vingt-deux lignes et peut-être deux phrases. Il y a dix verbes dans une phrase. Il n'y a pas de point-virgule... c'est comme un style plus... ça fait un travail de nettoyage (P4).

Si les interactions de délibération, de négociation, de confrontation et d'ajustement mutuel entre les pairs peuvent aider à rehausser la qualité du mémoire sur le plan de la forme de l'écriture, elles sembleraient être aussi utiles pour apporter des améliorations à niveau du contenu du texte. Le professeur P4 met en relief l'importance de l'interaction avec les pairs plus avancés dans le but de bénéficier du partage de leurs expériences et des connaissances qu'ils ont réalisées en lien avec le processus de rédaction :

Le problème n'est pas seulement d'écrire, il faut savoir quoi écrire. De fois nous avons une expression différente ou de fois on pense que cela veut dire la même chose alors que le fait de déplacer tel concept dans un autre contexte ça change tout. Ceux qui sont passés par là vont te dire non, ici, par exemple, au lieu de ça on dit ça. On échange avec quelqu'un qui est déjà passé par là, si tu fais ça, le texte sera retourné, il y a trop à corriger. Mais j'ai tout corrigé. Non! Il y a de petits trucs comme ça qu'on échange entre collègues et entre amis, entre communauté. C'est ça qui est vraiment recommandé. Partager le texte avec les autres et par la suite on fait voir... c'est le sens de partage dans la communauté (P4).

Au chapitre du développement de compétences de communication scientifique, les activités au sein de la communauté — telles que les présentations de fin d'étape où les étudiants reçoivent des commentaires et des questionnements de leurs pairs — promeuvent l'adoption d'une posture d'écoute attentive et critique des rétroactions fournies par les pairs. Pour le professeur P2, cette attitude d'écoute réflexive est importante à cultiver, car elle permet à l'étudiant d'apporter un discernement éclairé et juste sur les réactions des interlocuteurs :

Je vois plusieurs sortes de bénéfices à participer à ce genre d'activité. Les premiers sont liés directement aux compétences qu'on acquiert. Savoir écouter et comprendre ce qui est dit. C'est plus difficile qu'on le pense. Moi, à certains moments, notamment quand il y a une participation je dis : "assieds-toi et écoute ce qu'il te dit". Écoute ce qu'il te dit parce que ça ne sert à rien d'y répondre. S'il avait vu, il ne t'aurait pas posé la question. Parfois c'est la faute de l'écouter qui n'écoute pas bien et qui a manqué de choses. Mais ce n'est pas grave. Écoute quand même ce qu'il te dit, prend note, parce qu'on n'est pas dans une relation formelle. S'il t'a dit une chose, c'est parce que c'est comme ça qu'il l'a vécu. Apprends de son vécu. Si ça ne dit pas tout, ce n'est pas

toute la vérité. Juste le fait de te dire ça deux ou trois personnes, ça le calme, ok. À la prochaine ils sont moins prompts à réagir trop vite (P2).

Les présentations orales au sein de la communauté sont des occasions intéressantes pour le développement des habiletés en communication scientifique. Par ces présentations et par les échanges qu'elles suscitent, les membres de cette communauté découvrent une panoplie de « techniques d'autodéfense intellectuelle », c'est-à-dire un ensemble de stratégies de communication auxquelles ils peuvent faire appel pour garder le contrôle lors d'une discussion savante ou pour répondre aux questionnements d'un auditoire :

L'autre compétence c'est d'ouvrir la boîte, c'est-à-dire, on a eu une question, on répond, mais aller au-delà des questions, faire des liens, parfois on pose des questions, ta réponse à la question est très limitée, c'est normal, et dire : "sur cette question je peut-être n'avancerai pas trop parce que ce n'est pas le centre de mon travail, mais il est en rapport avec quelque chose d'autre que..." Donc, il y a des moyens, on parle de techniques, il y a des techniques parfois très simples que sans dire que tu ne sais rien, orientent le lecteur, ramène le focus sur ce que toi, tu veux que les gens retiennent de ton intervention. Ce sont de choses qu'on tire concrètement de la participation à ces espaces. On est vraiment sur les habiletés et les compétences (P2).

Dans le même ordre d'idées, par les interactions de confrontation et de délibération les étudiants perfectionnent des techniques pour répondre aux questionnements lors des présentations. La participation à des débats leur donne l'occasion de s'exercer à l'expression d'un argumentaire et à la défense d'une position par rapport à un sujet précis. Pour le professeur P2, il s'agit d'une compétence d'incalculable valeur, mais qui est très souvent négligée dans la formation des étudiants-chercheurs dans les cycles supérieurs :

Savoir répondre. Savoir répondre à la question qui avait été posée. Il faut satisfaire la personne qui nous parle et ça s'acquiert à la [communauté]. Une façon de faire c'est d'écrire. Tu écris la question, tu prends le temps de réfléchir à la question puis tu réponds à la question. Il y a de techniques que d'autres départements comme les sciences politiques ou le commerce développent que nous, on ne prend pas le temps de développer, les compétences en plaidoyer... Il y a d'autres départements qui passent des heures à apprendre leurs étudiants à bien se défendre et tout, parce qu'on sait que c'est important. Pour nous, c'est peut-être un peu moins important à cause du profil qu'on forme, mais la [communauté] est une occasion d'apprendre d'avoir cet apport qui est tellement important pour d'autres départements et sur lequel on met moins l'accent. Donc, pouvoir écouter, répondre et répondre de façon assurée. C'est-à-dire, tu réponds à la personne qui te parle (P2).

Grâce aux interactions à caractère cognitif que l'étudiant entretient avec ses pairs, il réfléchit à la congruence entre l'intention de communication qu'il exprime, en tant qu'auteur, dans ses productions écrites, et le message véhiculé par ses propos lors des présentations orales. Ceci serait très formateur pour l'étudiant-chercheur et lui permettrait d'apporter des précisions autant à son texte qu'à ses affirmations à l'oral. L'étudiant E9 l'exprime de la manière suivante :

La contribution majeure que je trouve c'est que les interventions de nos collègues nous permettent de bien raffiner nos communications parce que parfois nous semblons écrire quelque chose qui

sonne vraiment... en tout cas, nous les exposons et à travers les questions de nos camarades, on s'aperçoit qu'on a mal dit ce qu'on pensait bien dire. Donc, ils nous posent des questions qu'à première vue nous embarrassent, mais la réalité c'est que c'est dû au fait que les mots que nous utilisons ne sont pas bien choisis et donc, les interventions, les questionnements, nous amènent à bien préciser ce que nous disons et aussi à peut-être réduire notre champ de communication. C'est-à-dire que s'il y a tellement des questions, peut-être le champ est trop vaste, on n'a pas suffisamment spécifié ce dont nous voulons parler. Donc, je retiendrais que l'apport majeur de mes camarades c'est de me permettre de voir qu'il est question de préciser davantage ce que j'ai dit et de le rendre plus convaincant. Les camarades posent beaucoup de questions dans tous les sens et donc, ça nous amène à bien spécifier, à annoncer longtemps à l'avance où nous voulons..., à quelle limite nous voulons agir et ce que nous voulons laisser de côté. Donc, ça nous permet de préciser ce que nous écrivons, en fait (E9).

4.3.1.5. *La présence sociocognitive et les besoins de conseil*

Si la responsabilité de fournir une orientation à l'étudiant-chercheur revient essentiellement à son encadreur, la communauté peut soutenir l'exercice de cette fonction. L'appartenance à la communauté contribuerait à la construction d'une perception favorable de la part des étudiants à propos de la disponibilité de l'expertise nécessaire pour orienter la conduite de son projet. La présence sociocognitive dans cette communauté, qui se révèle par les interactions entre ses membres, participe à l'orientation de l'étudiant à travers son parcours de recherche.

Pour plusieurs étudiants interviewés, la communauté offre un complément important à l'orientation fournie par leurs directeurs de recherche. Les commentaires et les questionnements, autant des professeurs que des pairs, interpellent les étudiants sur des aspects structurels de leurs projets, que ce soit sur son essence : le sujet étudié ou l'objet de recherche; ou sur le processus : les étapes, les méthodes utilisées, les techniques privilégiées, les stratégies de gestion du projet, etc. Ces rétroactions et ces interrogations sont possibles grâce à une écoute réflexive et consciencieuse de la part des membres de la communauté, ce que l'étudiante E5 dénomme une « écoute de qualité » :

Une écoute de qualité est dans le sens où on écoute et ils ont capables de nous faire une rétroaction, autant les étudiants que les professeurs. C'est une façon d'apprendre à préciser notre idée parce qu'on est dans un processus. Je vois la situation d'une façon, les interventions vont me permettre de me questionner, ou de me requestionner sur le sujet pour approfondir soit mon thème, soit ma démarche, mon processus. C'est ça que j'appelle une écoute de qualité (E5).

Pour l'étudiante E5, cette écoute de qualité revêt une importance fondamentale. C'est d'ailleurs la source principale de motivation pour assister régulièrement aux rencontres. Cela l'aide à résoudre ses doutes par rapport à la conduite du projet de recherche, à la rédaction du mémoire et apporte de la clarté aux tâches qui doivent être effectuées :

J'ai beaucoup aimé le fonctionnement des rencontres. J'ai trouvé à la fois qu'on apprenait de choses, qu'on s'exprimait, qu'on était écoutés par les membres et qu'on avait une écoute de qualité aussi des professeurs qui étaient présents lors des rencontres. Pour moi, même si les

rencontres duraient des fois toute la journée, parce que je me suis impliquée à la fois à l'école de recherche et à la [communauté], parce que c'est un ensemble, donc même si la rencontre était de 9 h 30 à 17 h, j'en sortais énergisée. Je ne me sentais pas fatiguée du tout, ni psychologiquement ni physiquement. Je trouvais qu'il y avait une acceptation de notre cheminement autant des étudiants que des professeurs qui étaient présents (E5).

« L'écoute de qualité » ne se limite pas alors à un entendement passif de la situation d'autrui. Elle dépasse la simple perception des actions et des résultats qui sont rapportés par les étudiants. L'écoute de qualité comporte aussi une rétroaction qui oriente l'étudiant dans sa démarche. Pour le professeur P4, l'écoute de qualité dans cette communauté offre un guide utile qui favorise la progression dans toutes les étapes du parcours : lors de la conception du projet, pendant sa phase empirique et durant la démarche d'analyse et d'interprétation :

Au niveau du mémoire, je dis aux gens qui viennent... venir faire... soit elle a un sujet qu'elle a pensé au départ, mais arrivée dans le domaine de recherche... ou ce qu'elle a trouvé sur le terrain scientifique, ce n'est pas ça qu'elle voulait faire. À ce moment-là, ça prend une nouvelle façon de repenser son sujet et on peut voir... les gens peuvent se perdre comme ça. Est-ce que je retourne? Est-ce que je fais ceci dans mes données? Comme il y a ceux qui viennent : bon, j'ai déjà eu mes données, bon j'arrive et on trouve que, non le terrain où tu vas les exploiter ce n'est... alors tout ça c'est... dans les cliniques de recherche il y a ces exercices qu'on fait (P4).

L'orientation dont l'étudiant peut bénéficier dans la communauté serait particulièrement déterminante lors du démarrage du projet, pendant l'étape de conception de la recherche quand l'étudiant examine ses options et fait le choix du sujet où il veut que son étude soit inscrite et lorsqu'il fait ses premières tentatives de définir l'objet de sa recherche. Il s'agit d'une période de flottement caractérisée par les incertitudes, où l'étudiant éprouve souvent un sentiment de perplexité qui peut le conduire à faire des dérapages. Pour le professeur P4, la présence sociocognitive dans la communauté peut soutenir l'étudiant à travers ce passage. P4 utilise une métaphore pour décrire cette étape de relative « obscurité », de confusion et de vacillement, ainsi que la « clarté » que les interactions à caractère cognitif peuvent apporter :

Les difficultés sont inhérentes à la vie de l'étudiant. On vient avec une idée ou deux, sa pensée, mais dès qu'on arrive... ça chute. Alors la communauté travaille sur ça. C'est comme une boîte à outils. Amène ce que vous avez. On m'a initié au concept de "flou". Quand vous entrez quelque part, et que vous venez de la lumière, vous entrez à l'intérieur d'une maison, vous allez voir que c'est obscur. Quand vous allez rester pendant 30 minutes, vous allez voir... ah! je peux quand même voir que ce n'était pas si obscur qu'on le pensait. C'est comme ça qu'on arrive avec les difficultés surtout à niveau de la conception, soit du sujet ou des objets de recherche (P4).

La dynamique d'encadrement dans cette communauté oriente les étudiants à la conduite de projets de recherche directement dans le milieu concerné. Comme il s'agit d'une communauté ancrée dans le domaine des fondements et des pratiques en éducation, ses membres étudiants sont encouragés à mener des projets ayant des effets concrets sur le terrain : « il ne faut pas qu'on fasse des "études de cartes postales". Quand on échange et on va directement sur le terrain, c'est la force de la communauté. Même de nous lancer dans des

projets internationaux » (P4). Ainsi, la communauté accompagne l'étudiant dans toutes les étapes d'immersion sur le terrain, ce qui profite à la fois aux débutants qui y voient une occasion d'élucider la démarche de conception de leurs recherches, et aux plus avancés qui font d'importants progrès dans leur cheminement.

Pour certains participants, la contribution de la communauté ne repose pas essentiellement sur le développement d'habiletés pour la conduite du projet de recherche : « je dirais que ce n'est pas tant à ce niveau que la communauté contribuait pour moi » (E1), mais elle leur permet de se mettre en garde par rapport aux pièges à éviter et aux erreurs les plus communes que les étudiants font lors de la définition de l'objet d'étude :

Je me sentais déjà bien outillé pour ce qui est des étapes de la recherche documentaire, de la recension d'écrits. Ça, je me sentais assez bien outillé. C'est peut-être des fois de rencontrer à travers le partage des collègues, de voir ce qui était les embûches pour eux et d'éviter que ça devient des pièges pour nous, de justement assez rapidement d'être en mesure de cibler son objet de recherche pour éviter de se garer dans une problématique qui est trop large. Je pense qu'il y a des apprentissages qui sont faits à ce niveau à travers ce que les collègues ont pu partager, de l'importance d'assez rapidement circonscrire quelque chose d'assez précis et d'éviter de voir tomber dans une forme d'encyclopédisme, de tout comprendre. Ça a été un apprentissage qui est plus à niveau d'une mise en garde que du développement des habiletés (E1).

Pour d'autres participants, la présence sociocognitive dans cette communauté encourage la progression tout au long du cheminement d'études. Par les présentations qu'ils font auprès des autres membres, les étudiants soulignent la fin d'une étape dans le parcours de recherche et l'installation d'une nouvelle. La coévaluation formative qui se dégage des échanges ayant lieu lors de ces présentations constitue en quelque sorte un rite de passage au palier supérieur :

Ça demande beaucoup d'humilité, mais c'est très riche et de plus en plus la [communauté] apprend à intervenir lors de ces présentations. L'objectif ce n'est pas de détruire ce que la personne présente. On sait que cela demande beaucoup de courage de s'en aller présenter comme ça. On sait que les gens peuvent faire différentes critiques, il y en a qui vont en prendre et d'autres qui n'en prendront pas peut-être. Ça, je considère que c'est une pratique gagnante. On a déjà un auditoire, ça nous permet d'avoir l'impact de la présentation (E4).

4.3.2. La présence socioaffective et les besoins des étudiants-chercheurs

Nous avons mené une analyse des relations pour comprendre de quelle façon l'expression de la présence socioaffective (PSA) dans cette communauté peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Le schéma des noyaux de la Figure 19 a été construit à partir des matrices de cooccurrence et de similarité entre les codes de la sous-catégorie « PSA » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs »²⁰.

²⁰ Les matrices de cooccurrence et de similarité entre les codes appartenant aux catégories présence socioaffective et besoins des étudiants-chercheurs sont disponibles dans cet emplacement : <https://www.accese.asso.ulaval.ca/wp->

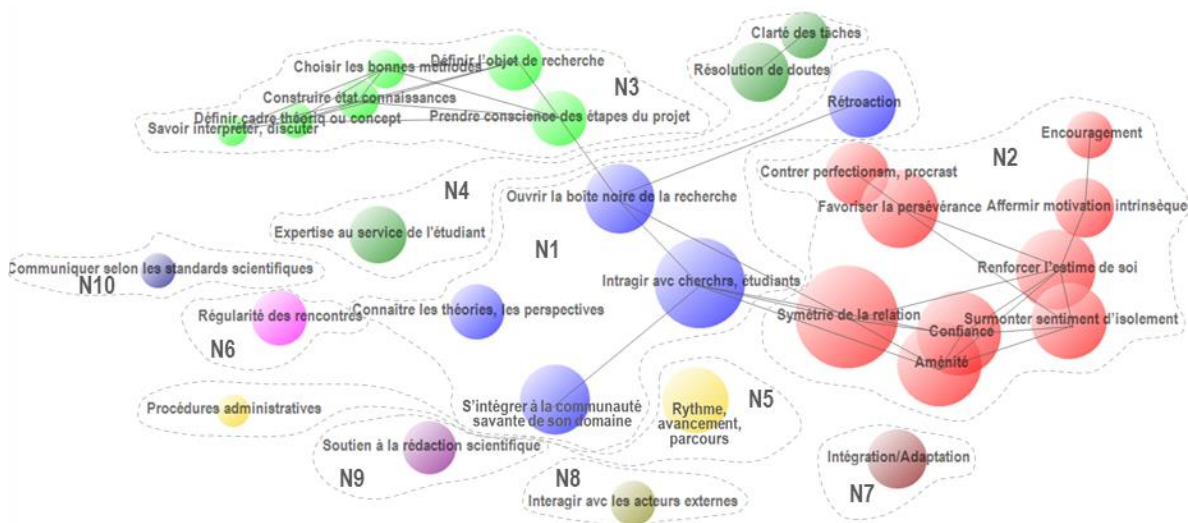


Figure 19. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence socioaffective » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs »

Dix groupes d'association nous ont permis d'effectuer un regroupement pertinent des codes. D'emblée, un fait intéressant s'est dégagé de cette analyse en comparaison à celle décrite dans la section précédente qui mettait en relation la présence sociocognitive (PSC) et les besoins des étudiants-chercheurs. Rappelons que dans le schéma des noyaux de la Figure 18, toutes les interactions qui constituent la PSC intégraient un même groupe d'association avec des codes se référant directement à des objectifs de formation à la recherche : connaître les théories et les perspectives, s'intégrer à la communauté savante de son domaine (sous-catégorie « besoins d'enculturation scientifique »), interagir avec d'autres chercheurs et étudiants-chercheurs (sous-catégorie besoins de « socialisation »), rétroaction (sous-catégorie « besoins de conseil ») et ouvrir la boîte noire de la recherche (sous-catégorie « besoins d'apprentissage du processus de recherche scientifique »).

Dans l'analyse dont il est question maintenant nous observons un remaniement de deux noyaux. Premièrement, la substitution des indicateurs de la PSA aux interactions constituant la PSC provoque un regroupement dans le noyau bleu (N1) des codes précédemment nommés. Deuxièmement, les indicateurs de la PSA intègrent le noyau rouge (N2) avec les codes « renforcer l'estime de soi », « affirmer sa motivation intrinsèque », « favoriser la persévérance » et « contrer le perfectionnisme et la procrastination » — appartenant à la sous-catégorie relative aux besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique —, « surmonter le sentiment d'isolement » (sous-catégorie « besoins de socialisation ») et « soutien à la motivation extrinsèque » (ou « encouragement », appartenant à la sous-catégorie « besoins d'orientation »).

[system/data/Matrices%20PSA_besoins.XLS](#) Les importantes dimensions de ces matrices rendent difficile leur affichage en annexe.

Un constat clair peut être établi à la lumière de ce remplacement de codes : les interactions à caractère cognitif qui ont lieu au sein de cette communauté sont directement associées aux objectifs explicites de formation à la recherche, tandis que les indicateurs de la PSA forment des liens forts (coefficient de Jaccard, $J \geq 0,300$) avec les codes relatifs aux besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique. Toutefois, plusieurs liens forts ($J \geq 0,300$) peuvent être identifiés entre, d'une part, les indicateurs de la PSA (symétrie de la relation, aménité et confiance) dans le noyau rouge (N2) et, d'autre part, les codes « interagir avec d'autres chercheurs et étudiants-chercheurs » et « ouvrir la boîte noire de la recherche » dans le noyau bleu (N1). Ceci indique que l'expression de la PSA soutient l'apprentissage du processus de recherche scientifique et le travail de rédaction du mémoire de maîtrise.

Pour le reste des *clusters*, l'association des codes demeure *grosso modo* inchangée. Six des sept codes appartenant à la sous-catégorie relative aux besoins d'apprentissage du processus de recherche scientifique intègrent un même noyau (vert clair, N3), avec un lien fort ($J = 0,328$) entre le code « prendre conscience des étapes du projet », dans ce noyau (N3), et le code « ouvrir la boîte noire de la recherche », dans le noyau bleu (N1). Les codes de la sous-catégorie relative aux besoins de conseil sont dispersés ainsi : clarté des tâches, résolution de doutes et expertise au service de l'étudiant (vert sombre, N4); rythme, avancement et procédures administratives (jaune clair, N5); régularité des rencontres (mauve, N6). Ces groupes confirment les fonctions du rôle-conseil de l'encadrement que nous avons dégagées dans la section précédente : orientation, soutien à la progression et expertise-conseil. Les codes qui constituent individuellement des noyaux à part entière demeurent aussi invariables : intégration/adaptation (noyau brun-rouge, N7), interagir avec les acteurs externes (noyau jaune-ocre, N8), soutien à la rédaction scientifique (noyau violet, N9) et code communiquer selon les standards scientifiques (bleu sombre, N10).

L'analyse interprétative du discours des participants nous a permis d'identifier certaines manières dont la PSA soutiendrait l'apprentissage du processus de recherche scientifique et le travail de *mémorant*, ce que nous présentons dans les sous-sections suivantes.

4.3.2.1. *La présence socioaffective et les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique*

À l'unanimité, les professeurs et les étudiants participant à l'étude considèrent que la présence socioaffective dans la communauté — laquelle se manifeste par la symétrie des relations entre les membres, par la confiance qui s'installe entre eux et par l'expression d'aménité lors des échanges — est fondamentale dans le but de répondre aux besoins d'ordre personnel, émotionnel et psychologique qui affectent la démarche de recherche des étudiants-chercheurs. Cette présence socioaffective serait capitale pour le renforcement de l'estime de soi, de la motivation intrinsèque, de la capacité à persévérer dans les études et à résister à la procrastination. De nombreux participants ont aussi signalé l'importance de la présence socioaffective pour l'intégration et

l'adaptation des étudiants nouvellement admis aux études supérieures, particulièrement des étudiants internationaux.

Les différentes étiquettes qu'utilisent les interviewés pour se référer à la communauté sont très révélatrices de l'importance qu'ils accordent à la présence socioaffective pour soutenir les étudiants dans leurs besoins personnels, émotionnels ou psychologiques. Pour certains la communauté est une « fraternité », évoquant ainsi l'image de certaines associations fermées ou de certaines communautés religieuses où les membres sont unis par de forts liens de solidarité : « Il faut être vigilant aux préoccupations de gens, être vigilants aux frères » (E2). D'autres la surnomment « la gang » (E4), se référant à l'idée d'un groupe de personnes réunies et partageant un but commun. Mais, pour la grande majorité des participants, la communauté constitue « une famille » : « pour moi c'est une grande famille qui brise l'isolement, mais qui permet de persévérer, qui permet le partage et qui permet de se former, mais tout en étant entouré dans un climat familial » (P3). Le mot « famille » ou ses dérivations (p. ex. familial ou familiarité, etc.) apparaissent 31 fois à travers le discours des participants.

L'appartenance à cette « fraternité » est cruciale pour éviter l'isolement qui augmente les risques de procrastination par paresse, négligence ou manque d'intérêt : « un des problèmes que nos étudiants rencontrent c'est l'isolement; le fait de rester seul, de procrastiner; donc, toute occasion, encore plus celle-là où on est sur les mêmes enjeux, excellent, mais toute occasion de rapprochement d'échange sur son travail, au-delà du travail, la façon dont on vit ce travail, est aidante. Toutes ces occasions sont aidantes » (P2). À ce sujet, nous constatons un lien fort ($J = 0,314$) entre le code « contrer le perfectionnisme et la procrastination » de la sous-catégorie relative aux besoins personnels, émotionnels ou psychologiques et le code « surmonter le sentiment d'isolement » de la sous-catégorie « besoins de socialisation ». Cette donnée indique une importante similarité entre ces deux codes.

Tel que nous l'avons mentionné précédemment, la situation d'isolement est souvent invoquée comme étant un des problèmes majeurs dans le contexte des études supérieures. Il susciterait de nombreuses difficultés sur plusieurs plans. Si le fait de « rester dans sa bulle » est, dans une certaine mesure, une condition nécessaire pour mener une réflexion approfondie sur un sujet, il ne faut pas négliger les effets nuisibles que peut entraîner un isolement trop sévère, inflexible et prolongé :

Il y en a beaucoup. Il faudra aller voir les recherches à l'Université [X]; dans certaines facultés il y a un [étudiant] sur cinq qui sont aux études supérieures et qui font une dépression dans leur processus de recherche, parce que la perception est : on rentre dans une bulle et on reste dans cette bulle-là. C'est sûr que des fois ça prend un peu plus de temps pour le faire, mais le gain que tu as de faire partie d'un groupe, de connaître tous les sujets des autres, de participer, d'échanger, d'apprendre ensemble... (E4)

L'adjonction des étudiants à cette « gang » crée une certaine influence persuasive, de nature collective, qui s'exerce, par empathie, sur chaque membre. L'étudiante E7 se réfère à cette force comme étant une « pression sociale positive » provenant d'individus qui font la même expérience et qui s'encouragent et se soutiennent mutuellement :

[...] il y a toute une communauté qui croit en moi, alors je ne veux pas les décevoir. Je sentais une certaine pression sociale positive. C'est une pression qui me force à me dépasser, plutôt qu'une pression qui m'écrase. C'est très positif parce que notre entourage, les gens peuvent nous encourager, mais, tsé, je n'ai eu personne qui est autant versée pour me parler de ma maîtrise que quelqu'un à la communauté [rires]. Quand je parle de ma maîtrise à mes proches, on a l'air... argh! un point pour toi! Mais, de pouvoir partager avec d'autres étudiants qui vivent les mêmes étapes, peut-être pas de la même manière, mais qui vivent les mêmes étapes et d'autres étudiants qui ont les mêmes intérêts aussi [...] (E7).

Si la présence socioaffective dans cette communauté se veut essentielle pour soutenir la persévérance dans les études, elle est aussi d'une valeur inestimable pour accompagner les étudiants qui sont en réflexion sur la poursuite de leurs études supérieures. L'étudiante E5, par exemple, a fait un retour aux études après avoir cumulé 27 années de vie professionnelle consacrée à l'enseignement. Elle a entrepris des études de maîtrise de type recherche, mais après deux sessions d'études elle se questionne sur la convenance de son choix. À quelques reprises, elle a exposé sa situation auprès des membres de la communauté. Bien que la décision lui appartienne entièrement, elle manifeste se sentir accompagnée dans cette étape d'hésitation :

Quand j'ai échangé avec quelques personnes à la fin de la réunion, ça m'a tout ramené, j'en ai fait la formation à la commission scolaire de Montréal, j'en ai donné de conférences, quelques-unes. J'ai donné des ateliers dans des colloques pédagogiques. J'en ai donné dans ma communauté, dans ma paroisse; je trouvais ça vivifiant, valorisant et aidant. J'ai eu de beaux témoignages. Alors, je me suis dit, bon peut-être que ce que j'ai à faire, est-ce que c'est plus poursuivre des études supérieures? Ou m'en aller plus à ce que je viens de te nommer... Je ne le sais pas. Pour moi, c'est ambigu. Je voulais aussi être honnête avec la communauté de sorte de ne pas faire semblant que je continue à tout prix ma maîtrise, mais d'être honnête avec la communauté qui m'a accueillie, voilà, je ne le sais pas. Des fois il y a des journées où je me dis ah! je vais continuer mes études, peu importe le temps qui prendra, d'autres fois je me dis non, je vais plus à la formation, l'écriture, écrire un livre... je ballote, mais il reste la communauté... supposons que je continue, je sais que la communauté va être là pour me soutenir, m'encourager et si je choisis de ne pas continuer, je pourrais dire que j'ai eu aussi une écoute de qualité de la part des collègues, des gens et des professeurs de la communauté (E5).

Comme dans tout collectif humain, la présence socioaffective dans cette communauté n'est pas exemptée de difficultés. Pour l'étudiant E6, elles font partie aussi de la dynamique du groupe et participent, d'une certaine manière, à l'apprentissage du travail en collaboration, à la prise de conscience de l'importance de la symétrie des relations entre les membres, de la création des conditions pour développer la confiance entre eux et d'un environnement caractérisé par l'aménité et le respect :

La communauté c'est une expérience de vie et comme dans la vie, la vie en société tout n'est pas forcément rose, mais on y va avec sa vision, on se laisse plutôt emporter par sa vision que par les "on dit", ou par les difficultés. C'est un espace de vie avec ses bas et ses limites et ces forces. C'est comme ça. Moi, personnellement, je ne regrette pas d'avoir connu la [communauté]. Je me sens bien dedans. Quoiqu'on dise je me sens bien dedans. Dans les autres centres il y a aussi de problèmes, de limites. Moi, je me sens bien (E6).

Au-delà de la rupture de l'isolement des étudiants et de la résistance à la procrastination, le renforcement de la présence socioaffective est important pour consolider la motivation intrinsèque des étudiants et pour renforcer l'estime de soi. Un lien peut alors être établi entre le développement des compétences nécessaires pour la conduite du travail de recherche et l'affermissement d'une estime de soi solide : « l'autre difficulté c'est les compétences, l'estime de soi puis la compétence. Les étudiants disent : moi, je ne suis pas bon, je ne sais pas comment faire » (P3). La sous-section suivante explore le discours des participants en ce qui a trait au lien entre la présence socioaffective et les besoins d'apprentissage du processus de recherche scientifique.

4.3.2.2. *La présence socioaffective et les besoins d'apprentissage du processus de recherche*

Pour l'ensemble des participants, la présence socioaffective dans cette communauté constitue, avant tout, un soutien à la progression dans les études supérieures. Elle n'est pas considérée comme étant une condition *sine qua non* pour l'apprentissage du processus de recherche ni pour le travail de *mémorant*. Toutefois, l'expression de la présence socioaffective semble être très appréciée par les membres, car elle permet de se familiariser avec le rôle de chercheur en formation.

L'installation d'un climat convivial contribue au développement de la confiance entre les membres de cette communauté. Ceci favorise l'adoption d'une attitude ouverte des étudiants à l'égard de leurs mémoires, ce qui les incite à partager l'évolution de leurs travaux ou bien les obstacles qui l'entravent. Ils bénéficient ainsi des rétroactions des membres du corps professoral et des étudiants, notamment de ceux les plus avancés, qui peuvent porter un regard frais basé sur leur expérience récente :

Il y a un respect du rythme de l'étudiant que fait en sorte que tout le monde partage et ils sont à l'aise de partager avec les autres étudiants, probablement d'abord, parce que les autres étudiants l'expriment dans un climat de confiance et ils peuvent aussi bénéficier des conseils des professeurs, mais pas nécessairement sur des points de connaissance, mais sur le chemin, sur le processus, c'est-à-dire comment je vais faire ma problématique, etc. (P3)

Dans les activités visant expressément à développer des habiletés pour faire avancer le travail de recherche, la convivialité et l'aménité sont donc des catalyseurs de l'apprentissage. Or, les activités sociales, planifiées essentiellement pour renforcer les liens entre les membres, peuvent aussi offrir des occasions d'échanger sur les travaux de mémoire dans une ambiance décontractée, permettent de partager des techniques, des astuces et des pratiques et, en général, de réaliser des apprentissages informels sur le travail de *mémorant*. Le

professeur P2 se réfère à ces activités comme des activités du type « café », évoquant l'idée des rencontres ayant lieu dans ces établissements où des partenaires de travail ou d'affaires concluent des ententes ou prennent des décisions, bien que la vocation de ces endroits soit principalement délassante.

L'ensemble des activités ont leur plus-value, après, à un moment donné il faudrait que le mémoire avance. Donc, il faut être là aux activités de type mémoire et de ne pas être seulement aux activités sociales. Ça, on le voit. Tout peut être bon, tout peut être utile au cheminement. Idéalement un étudiant devrait faire plus d'un type d'activité. Non seulement dire, non, ok, je ne vais pas venir au... quand est du social je ne viens pas. Il faut qu'on s'intègre à tout parce que, comme on l'a vu, beaucoup de choses vont se régler au café (P2).

Par ailleurs, l'expression de la présence socioaffective facilite l'intégration des étudiants issus des pays moins développés à une nouvelle culture universitaire où sont encouragés l'autonomie de l'étudiant, l'émancipation intellectuelle, le développement en tant que scientifique et l'exploration de nouvelles approches de recherche :

Le fait d'être membre [de la communauté]. D'abord, le fait d'être à l'université... J'avais du mal à me détacher de ça parce que je viens d'un pays de l'Afrique où l'écart entre le professeur et l'étudiant est vraiment grand. C'est le professeur qui connaît tout et toi, l'étudiant, tu ne fais qu'absorber ce qu'il te donne comme connaissance et même au niveau de voir le travail à faire. Ce qu'il t'a donné c'est exactement copie conforme. Si tu omets de mettre une virgule ou si tu as changé un mot, c'est un peu... Alors, je suis arrivée à un système où on parle de l'autonomie de l'étudiant. C'est l'étudiant qui doit chercher et le professeur comme s'il ne connaît pas. Mais, à la fin c'est lui qui te note. Ah! comment on va faire pour gérer ça? J'ai vu que les professeurs de la [communauté] ici sont disponibles [...] (E8).

Enfin, la professeure P3 définit la mission de la communauté dans deux actions principales. Elles révèlent l'interaction entre présence socioaffective et besoins d'apprentissage du processus de recherche : « il y a un côté : le renforcement, le développement de compétences en tant que chercheur, la formation à la recherche, mais il y a aussi un autre côté plus axé sur un soutien probablement émotionnel » (P3).

4.3.2.3. La présence socioaffective et les besoins de socialisation

L'expression de la présence socioaffective facilite l'établissement de liens et promeut les interactions entre les membres de la communauté. Le développement de relations sociales constitue un besoin criant chez les étudiants-chercheurs, d'ailleurs un des buts poursuivis par la création de cette communauté a été d'offrir un espace convivial et rassurant où les étudiants-chercheurs peuvent socialiser entre eux et avec les membres du corps professoral.

Sensible aux problématiques vécues par nombre d'étudiants de cycles supérieurs, le professeur P1, membre fondateur de la communauté, encourage toujours la socialisation entre les étudiants qu'il dirige. Son expérience comme agent de recherche pour un organisme consultatif à caractère public lui a permis de connaître le portrait des étudiants diplômés au Québec et surtout les différentes difficultés qu'ils vivent : « j'avais fouillé la question pour le Conseil [Supérieur de l'Éducation], puis de savoir que 30 % des étudiants subissaient une épreuve

majeure ou un choc majeur lors de leurs études; soit qu'il avait une séparation, soit qu'il avait une dépression, la santé se ressentait » (P1). Il considère l'isolement chez les étudiants comme étant un problème majeur et par conséquent l'établissement universitaire doit engager tous les efforts nécessaires pour l'éviter : « on interrogeait des étudiants sur comment ils voyaient leurs études, entre autres de gens qui étaient aux études supérieures, puis ça m'avait frappé toutes les questions d'isolement, la solitude qui était vécue » (P1).

En ce qui a trait au travail de rédaction du mémoire de maîtrise, le professeur P2 remarque que si les interactions qu'entretiennent les étudiants avec les autres membres de la communauté ont des incidences effectives en termes d'amélioration du travail, elles sont cruciales pour tisser des relations professionnelles productives : « je pense qu'il y a une incidence positive du type d'encadrement, d'avoir une forme de regroupement et d'échange entre pairs étudiants ou pairs professeurs sur nos pratiques. Je vois les étudiants qui passent par la [communauté] comparativement à ceux qui ne passent pas par la [communauté], qui arrivent un peu plus tard, comment ils ont plusieurs occasions d'améliorer leurs productions, d'échanger avec des collègues et de nouer des relations » (P2).

Pour l'étudiante E7, l'adhésion à la communauté offre de nombreuses occasions d'interaction avec des chercheurs et avec d'autres étudiants-chercheurs, ce qui favorise le sentiment de connexion entre eux, mais pour cette étudiante les interactions au sein de la communauté permettent aussi d'être connectée de façon permanente à son travail de recherche : « [la communauté permet de] rapprocher les étudiants entre eux, rapprocher les étudiants avec le professeur, je rajouterais rapprocher les étudiants avec le mémoire. Nous, on partage, donc il y a un côté humain qui est très intéressant et il y a aussi un côté... un peu le style de l'école de recherche, où on fait pour le mémoire un cadre de présentation dans la [communauté] » (E7).

Nous avons déjà signalé le problème de l'isolement comme étant un facteur de risque pouvant entraîner d'autres difficultés comme la procrastination, l'allongement de la durée du projet d'études et l'abandon. Force est de constater l'importance que les membres de la communauté accordent à ce problème et à ses effets. L'engagement d'importants efforts pour surmonter ce sentiment est un enjeu majeur dans cette communauté. Les étudiants à distance sont particulièrement sensibles à cette situation. Rappelons qu'un nombre important d'étudiants de la communauté réside à l'étranger et ils participent aux activités par l'entremise des technologies de communication synchrone et asynchrone. Pour eux, la lutte contre l'isolement est essentielle.

E13 est la seule étudiante en administration scolaire dans un groupe de boursiers ivoiriens dans différents domaines des sciences de l'éducation. Après avoir complété sa scolarité obligatoire, elle est de retour dans son pays à partir d'où elle conduit son projet de recherche. Au sujet de l'isolement, elle déclare : « Je suis toute seule dans mon bureau ici... Je suis toute seule en administration scolaire. Donc, en même temps, ça m'a permis

de briser cet isolement-là, de pouvoir interagir avec des professeurs et avec d'autres étudiants en administration de l'éducation et en évaluation de l'éducation dans mon domaine de recherche » (E13).

Le professeur P2 abonde dans le même sens : « je reviens sur la question de l'isolement. Ça nous revient tout le temps comme un facteur de risque d'échec ou un risque de retard dans son cheminement et je mettrais l'accent sur ça. La force de ce type d'activité comme briseur d'isolement. Après que tu as brisé l'isolement, tu te rendras là où tu es capable d'aller avec les compétences et les améliorations dont j'ai parlé » (P2).

Enfin, pour les membres de la communauté aucun effort de protection contre l'isolement ne devrait être épargné afin d'éviter les importantes conséquences qu'il peut entraîner. Pour l'étudiant E9, ces conséquences peuvent être assez graves : « je mettrais beaucoup l'accent sur l'isolement intellectuel qui étouffe et qui peut amener à des dérives, même parfois aller au suicide. Bon, on n'en a pas eu dans la communauté, mais quand j'étais en résidence, il y a eu plusieurs cas de suicide dans la résidence que j'ai connus. Donc, je mettrais d'abord ça en avant, la protection contre l'isolement » (E9).

4.3.2.4. La présence socioaffective et les besoins d'enculturation scientifique

La formation des futurs chercheurs comprend son enculturation scientifique, autrement dit, la transmission de la culture de recherche propre de son domaine d'études. La communauté permet une insertion progressive de l'étudiant à son champ d'études, et ce, par la connaissance des principales approches théoriques, des conventions relatives à l'écriture de textes de genre universitaire et des normes pour les communications scientifiques, entre autres.

Pour certains étudiants, l'expression orale constitue un défi de grande taille. Ceci est souvent conséquence des conditions sociales particulières dans certains pays. L'étudiante E8 a souligné la façon dont la communauté a contribué à l'évolution de ses habiletés communicatives. Cette étudiante togolaise accorde une importante valeur aux compétences en expression orale qu'elle a développées grâce aux activités au sein de la communauté : « personnellement, j'ai appris à prendre la parole en public. Or, avant pour prendre la parole en public, c'est la honte, c'est la peur qu'on me juge mal. C'est la peur de ne pas bien parler. Maintenant, je le fais. Vraiment c'est un atout pour moi. Ça va m'aider chez nous sur le plan politique [rires]. Chez nous les femmes n'ont pas le droit à la parole » (E8). Elle ajoute :

J'arrive à parler maintenant. Quand on dit : "[E8], qu'est qu'on a à retenir?", je dis ce que je pense alors qu'avant je me cherchais dans ma tête avant de dire un seul mot [rires]. C'est pourquoi quand on dit [rencontre de la communauté], même si je suis malade je suis là. Ce moment n'est pas banal. Ça permet de faire un bilan pour dire : "c'est ceci que je retiens". Le fait de m'exprimer devant tous... Même j'étais obligée d'aller voir [X], ce cours je le prépare, j'ai fait tout pour venir. Quand il pose parfois des questions dans le cours présentiel, je suis bloquée. J'ai demandé... on m'a dit qu'il y a ce problème-là chez certains, que c'est en fait un problème qu'il faut désacraliser. Quand je vais prendre la parole, il y a un nœud qui se forme dans ma gorge, je suis coupée. Or,

j'ai tout. J'ai préparé pour dire : "je vais aller émerveiller mon professeur pour qu'il voie que j'ai bien lu le texte obligatoire". Parfois on dit : "quelqu'un a quelque chose à dire?" [silence]. Mais maintenant sur le papier quand je reporte il dit : "[E8], c'est très bien!". Alors que... j'étais obligée de lui dire : "monsieur, j'ai de choses, mais quand je veux parler dès que je vous vois j'ai tellement peur que j'ai un nœud qui se forme et je ne parle plus. Mais je me cogne dans l'intérieur. Ça servait à quoi de passer des heures à préparer, à faire la recherche... (E8)

Pendant la période d'observation, le chercheur a pu constater l'évolution de la capacité à communiquer oralement de cette étudiante. Durant la session où la collecte de données a eu lieu, elle a fait deux présentations : la première portait sur sa problématique de recherche et l'approche théorique adoptée. Lors de la deuxième, elle a présenté le dispositif de recherche qu'elle prévoyait mettre en place, les instruments de collecte de données et les techniques d'analyse des résultats. Les membres de la communauté présents lors de ces communications ont mis en relief leur organisation et leur structure. L'aménité qui caractérise les interactions dans cette communauté favorise la confiance entre ses membres, et de ce fait, les étudiants peuvent bénéficier de l'expression de la présence sociocognitive pour améliorer leur capacité à communiquer oralement selon les standards scientifiques.

4.3.2.5. *La présence socioaffective et les besoins de conseil*

Bien que l'expression de la présence socioaffective n'ait pas une incidence directe sur les réponses aux besoins de conseil des étudiants, elle soutiendrait le rôle d'orientation par la création d'un environnement d'encadrement convivial et rassurant. Un climat caractérisé par l'affabilité stimule l'ouverture et le partage, ce qui facilite le suivi du rythme d'avancement et l'accompagnement dans le cheminement d'études. Ceci serait particulièrement déterminant pour les étudiants à distance. Dans un contexte d'encadrement traditionnel, les rencontres avec les étudiants à distance sont moins fréquentes et les occasions de rétroaction sont limitées. Laissés à eux-mêmes, ces étudiants peuvent allonger la durée des études ce qui entraîne des risques en lien avec leur réussite. À ce sujet, l'étudiante E6 manifeste : « justement comme je disais... la durée des études... il y en a qui sont découragés à un moment donné. Il y en a qui ont commencé depuis longtemps, mais comme ils sont entre deux pays... ça joue aussi sur la progression dans les études, ça joue sur la participation aussi. Comme [X] a dit la dernière fois, à un moment donné il était découragé et il ne venait plus aux rencontres » (E6).

Par ailleurs, la construction d'un climat caractérisée par la camaraderie, l'aménité et la confiance encourage le partage, la rétroaction et la coévaluation. Dans cette communauté cohabitent des étudiants de deuxième et de troisième cycle avec différents niveaux d'avancement dans les études. Ces différences sont perçues comme étant profitables, plutôt que d'être considérées comme nuisibles pour la progression des étudiants :

Au début j'étais un peu réticente et j'avais un malaise parce que... avec les doctorants, il y en a qui ont leur orgueil... "Je suis au doctorat". Le premier jour que je suis arrivée, on m'a acceptée, je n'ai pas vu ce comportement. C'est plutôt de l'humilité. L'envie de partager les connaissances, de donner. À chaque fois qu'on vient... on m'a posé la question... ça me mettait mal à l'aise. Je

disais : “mais, pourquoi moi?” Le professeur a dit : “[E8]” et j’ai dit : oh! moi, je viens d’arriver qu’est-ce que j’en sais?”. Je ne savais pas que c’était un baptême qu’on fait aux nouveaux quand ils arrivent. Ils disent c’est elle le benjamin... On doit commencer par toi, tu te présentes, juste pour te mettre à l’aise. Vraiment, j’ai beaucoup apprécié le premier jour. C’est ça qui fait que jusqu’à présent je continue à venir. Parce qu’on a beaucoup à apprendre (E8).

La confiance entre les membres est cruciale dans la construction de ce climat caractérisé par la camaraderie, l’aménité et par des relations symétriques. Pour la professeure P3, ceci serait une condition incontournable pour l’établissement d’une communauté de soutien à la formation d’étudiants-chercheurs : « La confiance c’est très important. Le respect et la confiance, c’est très important. On ne rencontre pas ça partout nécessairement. Il faut que le professeur soit dans ce mode aussi et que les étudiants le soient aussi pour que ça fonctionne vraiment il faut qu’il ait ce lien de fraternité et de confiance entre les membres » (P3).

4.3.3. La présence pédagogique et les besoins des étudiants-chercheurs

Les matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » (PP) et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs »²¹ nous ont permis de construire le schéma des noyaux de la Figure 20. Cette analyse des relations a été conduite afin de comprendre de quelle façon l’exercice des fonctions de la présence pédagogique peut soutenir l’apprentissage chez les étudiants-chercheurs de deuxième cycle membres de cette communauté.

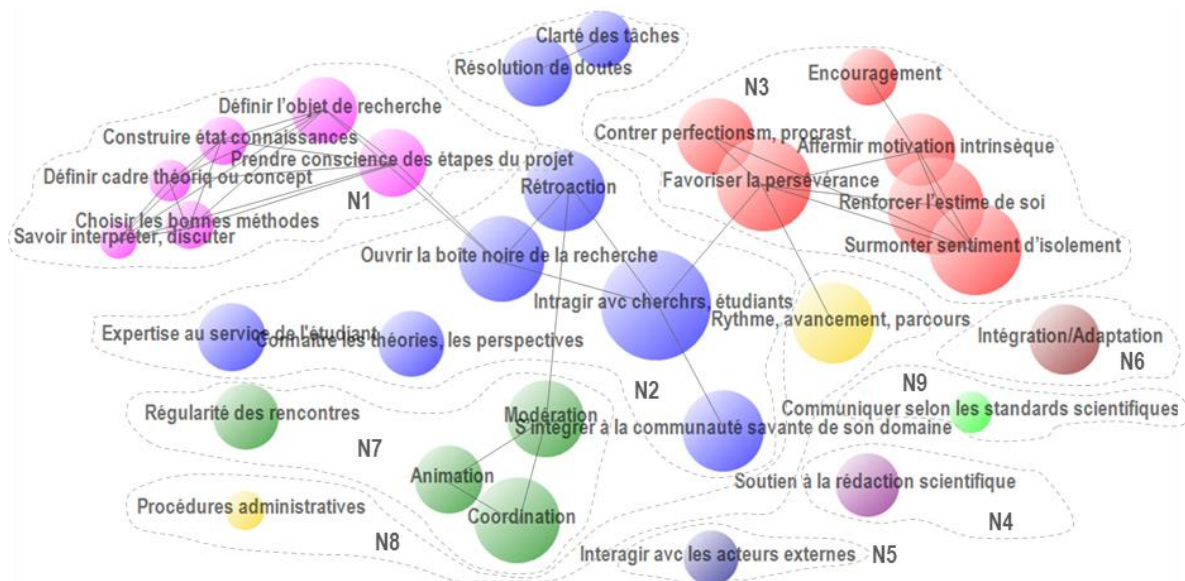


Figure 20. Schéma des noyaux formés à partir des codes de la sous-catégorie « présence pédagogique » et de la catégorie « besoins des étudiants-chercheurs »

²¹ Les matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant aux catégories PP et besoins des étudiants-chercheurs sont disponibles dans cet emplacement : https://www.accese.asso.ulaval.ca/wp-system/data/Matrices%20PP_besoins.XLS Les dimensions de ces matrices rendent difficile leur affichage en annexe.

Après plusieurs itérations, le nombre de groupes d'association a été fixé à neuf. D'emblée, l'analyse des relations nous permet d'identifier trois noyaux majeurs qui correspondent à trois différentes dimensions du soutien aux étudiants-chercheurs : soutien au travail de *mémorant* (noyau mauve, N1); expertise-conseil et enculturation scientifique (noyau bleu, N2); et, soutien socioaffectif (noyau rouge, N3). Le noyau mauve (N1) est intégré par six des sept codes appartenant à la sous-catégorie relative aux besoins d'apprentissage du processus de recherche scientifique, ce constat confirme ce qui a été observé dans les deux sections précédentes. Bien que le code « soutien à la rédaction scientifique » constitue un noyau à part entière (violet, N4), il peut être intégré à la dimension du soutien relative au travail de *mémorant*, compte tenu de sa proximité aux codes du noyau mauve.

Le noyau bleu (N2) est constitué des codes « connaître les théories et les perspectives », « s'intégrer à la communauté savante de son domaine » (sous-catégorie « besoins d'enculturation scientifique »), « interagir avec d'autres chercheurs et étudiants-chercheurs » (sous-catégorie « besoins de socialisation »), « rétroaction », « expertise au service de l'étudiant », « résolution de doutes », « clarté de tâches » (sous-catégorie « besoins de conseil ») et « ouvrir la boîte noire de la recherche » (sous-catégorie « besoins d'apprentissage du processus de recherche scientifique »). Si le code « interagir avec les acteurs externes » forme individuellement un noyau à part entière (bleu sombre, N5), sa proximité aux codes du noyau bleu (N2) nous permet de l'intégrer à la deuxième dimension du soutien qui a été identifiée : expertise-conseil et enculturation scientifique.

Le noyau rouge (N3) est composé des codes « renforcer l'estime de soi », « affermir sa motivation intrinsèque », « favoriser la persévérance » et « contrer le perfectionnisme et la procrastination » — appartenant à la sous-catégorie relative aux besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique —, surmonter le sentiment d'isolement (sous-catégorie « besoins de socialisation ») et soutien à la motivation extrinsèque (ou encouragement, appartenant à la sous-catégorie « besoins d'orientation »). Bien qu'il constitue un noyau à part entière (brun-rouge, N6), le code « intégration/adaptation » peut s'intégrer à la dimension socioaffective du soutien, et ce, par sa proximité aux codes du noyau rouge (N3).

En ce qui a trait aux fonctions de la présence pédagogique, jointes au code « régularité des rencontres », elles intègrent le noyau vert (N7). Le regroupement de ces codes dans un *cluster* à part entière révèle l'importance que revêt l'exercice des fonctions de modération, d'animation et de coordination pour le soutien effectif à la formation des étudiants-chercheurs dans le cadre de cette communauté. S'observe un lien fort direct avec le noyau correspondant à l'expertise-conseil et au soutien à l'enculturation scientifique (noyau bleu, N2). Des liens indirects sont aussi présents avec le noyau correspondant au soutien au travail de *mémorant* (noyau mauve, N1) et à la dimension socioaffective (noyau rouge, N3). Ceci est révélateur de la prépondérance de la présence

pédagogique afin d'assurer la structure du dispositif de formation et de favoriser son efficacité —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—.

4.3.3.1. La présence pédagogique et les besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique

La présence pédagogique dans cette communauté comprend les fonctions de coordination, d'animation et de modération. Si l'exécution de ces fonctions au niveau le plus élevé est assurée par les membres du corps professoral en tant que responsables du dispositif, certaines tâches de planification, d'agencement et de direction d'activités sont partagées avec les étudiants, et ce, selon le niveau d'habiletés qu'ils ont développé. Cette prise en mains de la structure de la communauté aurait une certaine incidence en faveur de la persévérance et de la progression du projet d'études.

En ce qui a trait à la conception d'un dispositif de formation à la recherche et d'encadrement des étudiants de cycles supérieurs, les propos des participants suggèrent que la communauté constitue un cadre convivial et stimulant qui favorise l'avancement des travaux de mémoire. Rappelons que la grande majorité des étudiants de deuxième cycle membres de cette communauté n'a pas beaucoup d'expérience en recherche. Ainsi, leur appartenance à ce groupe leur fournit un cadre « d'appropriation » progressif du travail scientifique, leur permettant d'apprécier le métier de chercheur : « Je pense que l'avenir de la recherche passe par la création de cadres et de dispositifs pour la recherche. Mettre en place des cadres où les gens se sentent bien, stimulés pour rédiger, stimulés pour avancer. Je pense que les gens ont besoin de stratégies pour aimer la recherche. Dans ce cadre on apprend aussi à aimer la recherche. On apprend à conduire la recherche. On apprend à construire une carrière scientifique » (E6).

Le soutien à la persévérance est un objectif majeur de cette communauté. Lors des séances plénières, un suivi des études est réalisé sous la direction des membres du corps professoral, mais avec la participation de l'ensemble des membres. Ces moments encouragent la prise du contrôle de l'avancement des projets par les étudiants et leur permettent aussi d'acquiescer de l'assurance lorsqu'ils doivent rendre compte de leurs progrès :

Ce qui m'a surpris c'est que [P1] aux rencontres prend le temps de nous nommer et nous demander où on est rendus. Ça, c'est interpellant et au même temps je me dis que les personnes qui ne sont pas trop à l'aise à prendre la parole se sentent obligées de la prendre, est-ce que c'est un plus? Est-ce que c'est un moins? Moi, je pense que c'est un plus. Depuis que je vais là, jamais je n'ai vu un étudiant dire "non, je ne veux pas parler", et je pense que [P1] accepterait ça aussi, j'en suis certaine. Mais au même temps c'est une incitation à dire : "oh oh...", ça me rejoint ses affaires [...] Je me dis que peut-être cette exigence, cette plénière, pousse à agir et nous fait avancer et le fait qu'on se sent tellement accepté, sans jugement par les membres, ça, c'est une richesse énorme (E5).

La mise en place de stratégies pour stimuler le travail de rédaction du mémoire est considérée aussi comme étant un élément prédominant pour favoriser la persévérance et contrer la procrastination : « Dans le groupe de rédaction on se donne un *timing* pour travailler, stimuler, ça peut avoir une incidence aussi sur la performance et le temps de réalisation des différents programmes de maîtrise » (E6).

Pour l'étudiante E8, l'incalculable valeur ajoutée des retombées que l'action communautaire apporte à la consolidation de l'estime de soi, à l'affermissement de la motivation intrinsèque et à l'encouragement de la persévérance, mérite d'être davantage divulguée afin de maximiser les gains pour la population étudiante : « il faut qu'on parle un peu de la [communauté]. On voit de choses. Les gens affichent. Je pense que quelqu'un qui vient d'arriver... surtout, la [communauté] c'est bon pour nous les étudiants étrangers. Tu te cherches. Tu ne sais pas comment faire de la recherche. Même ceux qui étaient à la [communauté] et qui ont abandonné, qui ne sont plus là, mais à un moment donné quand ils sont bloqués, ils sont obligés à venir s'excuser [rires] » (E8).

Néanmoins, l'étudiante E7 identifie une contrainte majeure qui nuit à son implication dans l'exercice de la présence pédagogique et qui limite les bénéfices qu'elle peut en retirer. La réalisation des fonctions de coordination exigeait d'elle l'investissement d'une quantité de temps considérable, situation qui n'était plus en phase avec sa nouvelle condition d'emploi :

J'ai trouvé ça très intéressant cette participation. Ce que j'ai trouvé difficile, par contre, c'est le temps que ça me demandait, comme moi j'étais déjà au travail, en fait, j'étudiais à temps partiel, je trouvais que le temps que ça me demandait d'être à la coordination d'une cellule faisait que je manquais de temps pour mes études à moi. Donc, j'ai cessé d'être à la coordination d'une cellule, de la cellule progression; j'ai continué à participer aux rencontres. Je te l'avoue que j'étais un peu déçue... je te lance tout ça comme ça me vient [rires] (E7).

Cette étudiante a mis en relief une limite qui ne peut pas être dépassée avec les possibilités offertes par l'actuelle configuration de la communauté. L'exercice des fonctions constituant la présence pédagogique dans cette communauté ne serait pas compatible avec les profils de certains étudiants à temps partiel qui, par leurs engagements de travail ou familiaux, n'auraient pas les mêmes disponibilités que les étudiants à temps plein. La structure de la communauté, basée essentiellement sur les rencontres et sur la participation présentielle ou en mode synchrone, serait problématique pour les étudiants qui nécessitent de la flexibilité temporelle :

Il a fallu que je fasse la paix avec le fait que je n'étais pas aux études à temps plein, parce que j'étais entourée d'étudiants qui étaient aux études à temps plein. C'est un peu comme si j'estimais maintenir la même implication qu'eux. À un moment donné, je réalisais que ce n'était pas possible parce que j'ai réalisé que je n'avais pas le même nombre d'heures de cours qu'eux par semaine, je ne peux pas au même temps consacrer le nombre d'heures qu'eux à la communauté. Je trouvais ça difficile parce que c'est quelque chose que j'ai eu à faire par moi-même ce constat. Je pense qu'il y a quelques-uns qui sont au travail aussi, mais ceux qui sont au travail, on les voit moins. On ne se voit pas, on ne participe pas aux mêmes activités, donc on a moins d'occasions

de discuter et moi, je comparais toujours mon implication à celle de ceux qui étaient aux études à temps plein, ce qui ne marche pas (E7).

Pour E7, un ajustement de la structure de la communauté s'imposerait afin de donner la place aux étudiants ayant des engagements de travail ou familiaux et qui poursuivent leurs études à temps partiel. Ceci leur permettrait de participer à la présence pédagogique de la communauté, tout en respectant leur rythme : « Peut-être, dans le fond, je dis ça, mais je dis qu'on doit peut-être avoir une cellule communautaire pour ceux qui sont en emploi, parce que c'est difficile d'être en emploi, j'ai une fille aussi » (E7).

4.3.3.2. *La présence pédagogique et les besoins d'apprentissage du processus de recherche*

Le but ultime de cette communauté est de soutenir l'apprentissage du processus de recherche scientifique tout en accompagnant les étudiants-chercheurs dans la réalisation de leurs projets de mémoire. Force est d'admettre que pour la plupart des étudiants nouvellement admis aux études de deuxième cycle, le mémoire constitue leur première recherche scientifique proprement dite. L'exercice de la présence pédagogique est alors essentiel afin de réaliser cet important objectif.

La majorité des étudiants interviewés identifient l'étape de définition de l'objet de recherche comme étant la plus exigeante du processus de réalisation du mémoire et, de ce fait, le développement de la capacité à préciser le problème de recherche constitue un besoin d'apprentissage flagrant. L'organisation d'un itinéraire de formation et la planification d'activités de développement de compétences offrent aux étudiants un contexte propice pour mieux circonscrire leur problématique, pour identifier les lacunes dans leur argumentaire et pour reconnaître les éléments qui méritent d'être davantage précisés :

Même si je le connaissais, le processus, les étapes à franchir pour réaliser un mémoire, même si on le sait dans notre tête, le fait d'en prendre conscience, de façon concrète, c'est une autre affaire. Par exemple, la problématique, je peux dire que j'ai lu et relu. À un moment donné on a précisé qu'est-ce que c'est la problématique avec l'entonnoir. En même temps ça permet d'approfondir davantage où est la faiblesse dans ma problématique. Je réalise qu'en faisant ma recherche, beaucoup de choses m'intéressent et j'ai dû apprendre à focaliser davantage. J'ai trouvé ça difficile d'apprendre à focaliser, à me concentrer. [...] Dans mes mots-clés au départ j'en avais beaucoup, mais au même temps il fallait que j'en diminue pour dire voilà ce que j'ai. Je peux dire que prendre le temps d'écrire, de réfléchir, ça je l'ai vécu. Je trouve que c'est une stimulation en même temps (E5).

Si la présence pédagogique dans la communauté offre un soutien aux étudiants afin de mieux définir leur objet de recherche, elle leur fournit aussi un important appui à travers les différentes étapes de la réalisation du mémoire : construction de l'état de connaissances, définition d'un cadre théorique ou conceptuel, choix des méthodes de collecte et d'analyse des données, et interprétation des résultats. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération favorise la création d'un environnement d'apprentissage permettant

le partage d'expériences et de connaissances. Ainsi, par la prise en charge de certaines activités, les étudiants qui se trouvent dans une étape plus avancée du parcours de recherche participent au développement de ceux moins avancés. Les étudiants « débutants » ou « intermédiaires » accordent une valeur importante aux moments de partage d'expériences des doctorants ou des étudiants à la maîtrise dont les projets sont rendus à la phase empirique. La proximité et l'empathie qui caractérisent les relations entre les pairs membres de cette communauté favorisent le flux de connaissances entre eux. Ces échanges apportent un regard frais qui contribue à la compréhension du processus de recherche scientifique.

On a une planification sur les activités qui permet de faire une revue de toutes les étapes de la recherche. On essaie de voir comment on fait un choix d'un thème. Comment trouver un thème? Jusqu'aux questions des analyses. Donc, tous les aspects de la recherche sont abordés, depuis le choix du thème, le choix des théories, le choix des méthodes, la conceptualisation, la recueille des données, l'analyse de données, la discussion. La dernière fois quand... celui qui a soutenu sa thèse est venu présenter sa discussion et à partir de là les doctorants apportent leur réflexion par rapport à sa thèse et en lien avec les autres théories ou méthodologies existantes. C'est ça aussi le partage d'expériences. Le fait que des gens qui sont passés par là, qui ont fini, reviennent partager leur expérience, leur parcours et dire : "voilà, j'ai passé par telles et telles étapes, voilà ce qui pourrait être bien fait, qui pourrait vous aider, peut-être. Soyez confiants. Ça va marcher" (E6).

Plutôt que de transmettre une grande quantité d'informations qui serait récupérée ultérieurement à un certain moment donné, la dynamique communautaire propose une démarche d'apprentissage qui privilégie la découverte guidée des connaissances et des ressources au moment où elles sont nécessaires pour la réalisation des différentes étapes de la recherche. Ainsi, le système de développement de compétences de cette communauté repose sur trois éléments : premièrement, l'apprentissage juste-à-temps; deuxièmement, le renforcement de l'autonomie d'action de l'étudiant dans le but de trouver les ressources, les méthodes et les techniques appropriées pour son projet et, troisièmement, la mise en commun de ces acquis :

J'avais un problème, c'était au niveau de... je n'oublierai jamais ce bon moment. Après tous les résultats présentés, c'était question dans la discussion des résultats. Chaque fois que je lisais de recherches je ne comprenais rien où est-ce qu'on fait la discussion. On était avec le professeur, il m'a dit c'est sûr que les résultats tu dois les discuter. Alors, comment faire? Entre moi et lui c'est comme : "Bon! on s'arrête ici. On fait quoi?" Il m'a dit : "tu sais. Prépare un atelier sur la discussion de résultats. Allez consulter la discussion de résultats des mémoires et des thèses. On a fait une formation Système D. C'était une mini-formation qui aurait duré deux heures. On a affiché là, alors, discussion des résultats! Je suis venu avec ce que j'ai, comment on discutait les résultats à travers les mémoires et les thèses, j'avais trouvé beaucoup de modèles, beaucoup de façons de faire, au point que je disais : "finalement, je ne sais plus qu'est-ce qu'on discute". Quand j'ai présenté cet atelier ceux qui me suivent disent ah! c'est toi l'expert, mais j'ai le fait pour aller creuser... Quels sont les points qu'on va discuter, qu'est-ce qu'on discute? Qu'est-ce qu'on fait? Quel est l'objectif? On a fait ressortir une bonne formule. À ce moment, j'ai apporté ça à la communauté. Lorsque j'ai fait mon travail, je n'ai pas fait... c'était trois jours de rédaction (E14).

Force est de constater que cette approche de développement de compétences en recherche suppose un esprit d'ouverture autant des professeurs que des étudiants, qui devraient avoir une disposition à « ouvrir la boîte noire », autrement dit, à faire transparaître leurs pratiques. Ceci permettrait de désacraliser le cheminement aux études supérieures et de « vulgariser l'érudition » :

La [communauté] fonctionne parce que les directeurs de recherche qui s'y joignent acceptent d'ouvrir leurs stratégies aux étudiants et que les étudiants acceptent d'ouvrir leurs démarches aux autres étudiants et aux autres professeurs. Il faut avoir en tête qu'une démarche vers l'obtention d'une maîtrise ou d'un doctorat, ou une démarche de recherche, ce n'est pas quelque chose d'élitiste; ce n'est pas quelque chose de secret, ce n'est pas quelque chose pour des privilégiés; ce n'est pas quelque chose de compétitif. On a un intérêt à ouvrir tout ça (E4).

La prise de conscience par rapport aux apprentissages que les membres du groupe obtiennent de leurs pairs et de leurs projets est une particularité de la démarche d'apprentissage dans cette communauté. Dans un cheminement individuel, l'étudiant-chercheur approfondit la connaissance de sa recherche, ainsi que de la méthode et les techniques qu'il a privilégiées pour effectuer son étude. En revanche, se former en tant que chercheur universitaire au sein de cette communauté lui permet de rester concentré sur son projet, sans renoncer à élargir sa connaissance d'autres approches et procédés de recherche.

4.3.3.3. *La présence pédagogique et les besoins de socialisation*

L'exercice de la présence pédagogique contribue à la socialisation de l'étudiant-chercheur, et ce, dans deux dimensions : à l'intérieur de la communauté, par la promotion de l'interaction avec les autres membres et, à l'extérieur de la communauté, par la connexion de l'étudiant avec les agents dans les milieux professionnels. Pour le professeur P2, de nombreuses configurations peuvent être mises en place afin de constituer une communauté d'apprentissage de formation à la recherche. Cependant, la rupture de l'isolement et de la procrastination et le soutien à la persévérance demeurent les objectifs fondamentaux : « je ne pense pas qu'il y ait une formule unique ou magique d'encadrement collectif. Selon les professeurs qui sont là, selon aussi les étudiants, selon la dynamique qu'on a pu créer on peut aller vers de formes plus pédagogiques ou *pédagogisantes* (sic) ou des formes plus socioculturelles. [...] L'idée est de briser l'isolement et de te remettre sur ton projet d'études, d'une manière ou d'une autre » (P2).

Pour le professeur P1, les questions relatives à l'insertion professionnelle des étudiants et à l'enracinement social de leurs projets de recherche sont des préoccupations majeures. Pour lui, le travail au sein de la communauté donne l'occasion de rapprocher les étudiants et leurs projets des besoins des milieux. Les activités permettant l'interaction avec les acteurs externes favorisent la connexion de la recherche à la pratique. Étant une communauté inscrite dans le domaine des fondements et pratiques en éducation, le professeur P1 trouve essentiel que les étudiants soient connectés à leur environnement professionnel afin de donner du sens aux projets qu'ils conduisent :

Il y a une grande part de ce qu'on fait qui est sur la conformité. Alors, comment amener cette conformité et cette rigueur, mais comment l'ouvrir aussi vers des innovations, vers de projets qui sont issus des milieux? Ici il y a toute la question de la séparation de l'école "tour d'ivoire" d'université et d'un milieu qui est vivant. J'ai fait la plus grande part de ma carrière dans les milieux et quand j'allais à l'université et que je voyais les sujets de recherche je me disais : "est-ce qu'il y a vraiment quelqu'un qui s'intéresse à ça dans les écoles ou dans les ministères? Mais ça avait l'air bien savant! Toute cette connectivité, cette pertinence sociale, je trouvais que des fois l'université passait à côté (P1).

Cette nécessité d'ouvrir l'esprit de l'étudiant-chercheur au-delà de son projet de recherche s'avère un défi important de la formation scientifique dans cette communauté. Ainsi, le fait de connecter l'expertise que chaque étudiant est en train de développer aux autres nombreuses dimensions de son domaine d'études constitue un objectif de premier ordre de la formation à la recherche au sein de ce dispositif pédagogique : « L'autre chose c'est que quand on fait des études supérieures on est appelé à une hyperspécialisation qui peut être bonne à certaines utilités, mais ça peut aussi faire perdre de vue que le reste du monde existe, qu'il y a d'autres façons de faire. Alors, comment concilier cette hyperspécialisation avec le fait d'être connecté avec bien d'autres choses? Je trouvais que les études supérieures répondaient plutôt mal à cette question-là [...] » (P1).

Alors, pour arriver à intégrer les étudiants-chercheurs au milieu professionnel, la communauté se donne des occasions d'interaction avec des auteurs externes et de prise de contact avec les réalités du terrain, ce qui contribue à concrétiser les abstractions de ceux qui font des études supérieures dans le domaine concerné. Si cette intégration au milieu de pratique est bénéfique pour tous les membres de la communauté, les étudiants internationaux en profiteraient de façon plus particulière :

On est en éducation, on reçoit de gens de l'extérieur. Ils passent une maîtrise au complet sans jamais avoir vu une école. Pour moi c'est une aberration. On leur explique : "voici comment ça fonctionne le système scolaire du Québec", mais ils n'ont jamais mis les pieds de façon officielle [dans une école]. On dit : "venez, on va visiter une école, on va vous montrer comment ça fonctionne, c'est quoi les classes, il y a combien d'élèves dans les classes", ça c'est tellement loin de leur situation que de prendre ça pour acquis je pense que c'est faire preuve d'ignorance de notre part (P1).

La [communauté] est plus que seulement être ensemble et discuter de choses ou faire du social, c'est des sorties, c'est des occasions d'aller.... Ça va être de plus en plus ça, on a eu la semaine dernière une descente à Montréal pour visiter des cégeps. Les cégeps je le connais théoriquement, j'en parle tout le temps comme de la singularité du système québécois, mais là, j'ai pu visiter trois cégeps différents avec des populations de différente taille avec des spécialisations différentes, ça donne une information complémentaire, ça m'a permis de mettre des images sur des mots que je disais, sur des lectures que j'avais. Tu vois les étudiants, tu vois les infrastructures, tu vois les enseignants, tu vois l'outillage technique, donc j'en parle autrement après. Ça c'est la [communauté], ce n'est pas ma formation. Beaucoup d'occasions, ça ouvre les portes et les fenêtres. Ça donne une autre dimension à l'expérience universitaire (P2).

Les professeurs interviewés soulignent l'importance de l'interaction avec les milieux de pratique pour l'insertion professionnelle des étudiants. L'exercice des fonctions de la présence pédagogique, par exemple, la coordination d'une cellule, l'organisation des formations, l'animation des forums, des débats, etc. participe aussi au développement de compétences — autres que celles de chercheur scientifique — très valorisées dans les milieux professionnels : « Ce n'est pas si anodin que ça. La [communauté] permet de briser l'isolement par des activités qui sont très instructives ou d'autres qui ne semblent pas pédagogiques, mais qui participent quand même à la formation de l'étudiant et qui peuvent mener à d'autres choses. On a des exemples. On a beaucoup de diplômés de la [communauté] qui par leur passage à la [communauté] se sont facilités de décrocher un travail » (P2).

Par ailleurs, les liens noués avec les membres de la communauté et avec les acteurs externes permettent aux étudiants de se créer un réseau de contacts, des relations professionnelles d'incalculable valeur pour des projets futurs : « on sait où on commence parfois les études, mais on ne sait pas où est-ce qu'on va plus tard. La communauté pour moi c'était un investissement à de projets futurs. Plus on travaille ensemble, un jour on va se rencontrer quelque part et ce sont ces liens-là qui valorisent le fait qu'on s'entraide » (E14).

4.3.3.4. *La présence pédagogique et les besoins d'enculturation scientifique*

Dans cette communauté, l'implication des étudiants dans l'exercice de la présence pédagogique participe aussi à leur intégration à la culture de recherche du champ d'études concerné. Ainsi, la coordination, l'animation et la modération des activités par les étudiants contribuent à leur insertion à la communauté scientifique et professionnelle de leur domaine.

Pour les étudiants internationaux la communauté constitue un cadre qui leur permet de connaître la culture de recherche du contexte universitaire qui les accueille et de s'y intégrer progressivement. Force est de constater que la prise en mains de la dynamique de la recherche par les étudiants-chercheurs n'est pas une pratique universellement acceptée dans tous les contextes universitaires à l'échelle internationale. Ainsi, la communauté permet aux étudiants internationaux issus de contextes où l'implication étudiante est moins soutenue de comprendre leur rôle dans leur propre formation en tant que chercheurs scientifiques : « C'est vrai que j'avais une expérience de recherche au pays, mais j'apprécie mieux ce qui se passe ici parce que je me sens impliquée et cette dynamique c'est motivant. Je sais qu'on ne sort jamais de là comme on est rentrée. On apprend quelque chose » (E6).

En ce qui a trait à l'intégration des étudiants à la communauté scientifique et professionnelle de leur domaine, par leur participation à l'exercice des fonctions de la présence pédagogique, ils peuvent bénéficier des occasions de nourrir leurs expériences professionnelles et de réseauter. En dehors du travail de *mémorant*, l'implication

des étudiants dans la planification, l'organisation et la réalisation d'activités avec des acteurs externes à la communauté leur permet d'explorer le milieu professionnel et d'y s'intégrer graduellement :

Ma participation à la communauté m'a permis d'apprendre beaucoup de choses, d'acquérir beaucoup de connaissances et de voir autrement certaines choses. Mes aspirations professionnelles pourraient être bonifiées par ma participation à la communauté, mais l'autre chose qu'on ne dit pas est que le fait de participer à toutes ces activités nous permet de bonifier notre CV, parce qu'à travers la [communauté], plein d'étudiants [sic] trouvent un emploi facilement. Parce que ce sont des expériences que tu acquiers. Je suis très heureux d'avoir cette opportunité de participer. Plein d'étudiants [sic] voudraient avoir cette opportunité de participer (E3).

Il y a plein de projets [sic] sur lesquels on travaille avec d'autres organismes externes, ce qui nous permet d'élargir non seulement notre champ de recherche, mais notre champ relationnel et de ne pas rester campés sur notre projet de recherche. La [communauté] donne à ses membres la possibilité de pouvoir évoluer dans un univers plus large en dehors de son propre univers (E3).

L'implication est très, très, très, très... très importante et à un moment donné j'avais un bagage que seul l'académique ne m'aurait pas amené, mais c'est dur à jongler tout ça au même temps (E7).

Par l'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération, l'étudiant peut acquérir de l'expérience en ce qui a trait à la planification, la gestion, l'exécution et l'évaluation de programmes et d'activités; par cette implication, il peut également développer des compétences professionnelles hautement appréciées. Les membres de la communauté disposent de nombreuses occasions pour s'impliquer dans l'exercice de la présence pédagogique. Le professeur P2 mentionne deux exemples de participation étudiante à la présence pédagogique de la communauté : le premier exemple réfère à l'organisation d'un colloque dans le cadre du 87^e congrès de l'Acfas. Le deuxième concerne la planification d'un atelier de formation dans le cadre du système de développement de compétences « Système D » :

Tu apprends tellement de choses qui ne sont pas dans les cours, qui ne sont pas dans les livres, non plus. Comment relancer les gens? Comment avoir une bonne programmation d'activités? En le faisant. Tu fais. Tu organises l'Acfas et tu sais qu'à un moment il faut que l'appel à communications sorte, il faut suivre les gens, il faut les presser pour qu'ils donnent le résumé, [pour] qu'ils fassent le schéma. Il y a beaucoup, beaucoup que l'on apprend. C'est le genre d'activités que tu apprends à la [communauté]. Donc, si tu vas faire un Système D, il faut te lever [...] l'affiche, il faut qu'il sorte, il faut. Plus il y a du monde qui se partage les tâches, plus c'est facile. Et plus qu'on se monte de bandes... pour les affiches, une fois que c'est monté, les autres le voient, c'est fait! Tu viens, tu vas profiter de ce que les autres ont fait. Ça, c'est un discours qu'on doit continuer à tenir et amener nos étudiants (P2).

Au chapitre du soutien à la rédaction scientifique, plusieurs étudiants remarquent le riche potentiel de publication qui pourrait être davantage exploité si un cadre de développement progressif des habiletés rédactionnelles était perfectionné. Les projets étudiants constituent des terrains féconds pour commencer à bâtir un dossier de publications; or, les étudiants reconnaissent que cela exige une rigoureuse discipline en tant qu'auteurs

scientifiques. De ce fait, certains étudiants soulignent l'importance de la prise de conscience par rapport aux apprentissages réalisés grâce à leurs pairs et à l'évaluation de leurs productions écrites :

Je pense que... c'est quelque chose sur laquelle on essaie de travailler depuis longtemps dans la communauté qu'on a énormément de potentiel en tant que groupe et je trouve qu'on ne l'exploite pas assez. On l'exploite plus qu'avant avec les cellules thématiques, mais je pense qu'on devrait écrire plus, on devrait publier plus ensemble. C'est quelque chose sur laquelle on travaille depuis longtemps. On n'est pas arrivé, ça serait notre talon d'Achille. On a un bagage de connaissances absolument fantastique, mais on n'arrive pas à le mobiliser pour le publier, le partager. Moi, la première, je me sens autant coupable. J'ai de mon mémoire de maîtrise, il y a plusieurs articles qui pourraient [en] découler, puis je ne les ai pas écrits (E7).

À cet égard, l'étudiant E2 apporte un élément qui pourrait être une option intéressante pour le soutien à la rédaction scientifique et à la publication : l'implication des diplômés. Pour E2, la participation de ces derniers à l'exercice de la présence pédagogique, sous la forme d'un tutorat en rédaction fondé sur leur expérience, soutiendrait les étudiants au développement des habiletés d'écriture de textes de genre universitaire :

Mais la composante qui peut être rajoutée à mon humble avis c'est [*sic*] les personnes diplômées. Ces personnes ont passé par le processus et les pairs les ont évalués puis ils ont reçu leurs diplômes. Donc ils ont quelque chose en main qui est un exemple. Donc ces gens-là, il faut prévoir comment la communauté garde, intéresse, réfléchisse, avec c'est gens pour que la communauté continue à les intéresser, continue à être contributive, et ces gens-là peuvent amener une plus-value parce qu'ils ne sont plus dans le stress de la rédaction, mais ils peuvent faire réflexion sur leur expérience. C'est-à-dire, réagir ou partager leur expérience et expliquer leur processus, parce qu'en rédaction c'est un processus (E2).

4.3.3.5. *La présence pédagogique et les besoins de conseil*

L'attention aux besoins de conseil se traduit par la disponibilité de l'expertise au service de l'étudiant, la quantité et la qualité de la rétroaction, la régularité des rencontres, la résolution de doutes, la clarification des tâches, le soutien à la motivation extrinsèque et le soutien à la progression à travers le cheminement des études. L'encadreur est le principal responsable de fournir cette orientation à l'étudiant-chercheur, bien que la communauté puisse soutenir cette fonction. De ce fait, la présence pédagogique se veut fondamentale afin d'assurer l'exercice d'un rôle-conseil au service de l'étudiant.

En dehors du travail de *mémorant*, la présence pédagogique dans cette communauté permet à l'étudiant de bénéficier de l'expertise de son encadreur, tout en encourageant son émancipation intellectuelle. Les membres du corps professoral privilégient la découverte par l'étudiant de sa propre direction et de ses propres valeurs afin qu'il puisse les appliquer à sa recherche : « Ce que ça change aussi c'est que ça diversifie la supervision. Si j'avais deux étudiants que je superviserais, mais j'aurais l'impression de créer de "mini-moi"... je ne vais pas aller dans cette direction-là, je veux plutôt prendre des étudiants et les amener à ce qu'ils deviennent eux-mêmes et non pas de reproductions de ce qui le professeur est » (P1).

Un des objectifs de l'exercice de la présence pédagogique dans la communauté est de concilier la conduite d'un projet de recherche, le travail de *mémorant* autrement dit, et les occasions de développement de la sphère professionnelle, ce qui favorise l'ouverture des horizons :

Je pense que la formule de la communauté aide à ce qu'on ne soit pas uniquement scolaires ou académiques [*sic*] et qu'on puisse établir de contacts et participer à des projets réels, comme entre autres celui du recrutement des cégeps de Montréal métropolitain. J'aime bien essayer de développer chez les étudiants cette initiative, cette proactivité. Il s'agit de faire l'équilibre entre cette proactivité, cette initiative et le chemin assez rigoureux et unidirectionnel qu'on doit suivre dans la recherche. Il y a un équilibre à faire. On peut aussi éviter d'être lancé dans un chemin trop étroit. Garder une ouverture d'esprit par rapport à ce qui se fait tout autour (P1).

L'organisation générale de la communauté repose sur l'établissement d'un calendrier de rencontres qui permet de prévoir les moments où des rapports d'avancement ou des exposés de fin d'étape devront être présentés. Ceci favorise la prise de conscience sur sa progression et impose un rythme soutenu dans les travaux des *mémorants* :

À chaque fois que nous venons, on ne vient pas les mains vides. Le fait qu'avant de venir on te demande : "tu as quel niveau?" tu ne vas pas présenter un mois ou deux mois après le niveau que tu es. Tu reviens encore, tu donnes encore le même niveau. Ça n'a pas. Tu es obligé de chercher. C'est déjà quelque chose » (E8).

[...] on a un calendrier annuel [...] qui montre les moments des rencontres. Le fait de se rencontrer. Le fait de donner l'état de lieu de son travail. Ça permet à soi-même de se dire : "est-ce que j'évolue par rapport à la séance antérieure?" Ça te met en état de veille tout le temps (E6).

En outre, le fait de prévoir ces moments dans le calendrier entraîne également une prise de conscience sur la connaissance que chaque étudiant développe vis-à-vis des autres membres du groupe et de leurs projets. La mise en regard de son propre progrès par rapport à celui des confrères aurait, selon l'étudiante E6, un effet positif sur l'avancement des projets individuels et sur la concrétisation des réflexions : « Tu te dis : "il faut que tu avances. Regarde, telle personne avance." Ça stimule comme ça. Cette personne avance et toi aussi tu avances. Quand tu as dit ceci la fois passée... tu dois pouvoir apporter un plus. C'est stimulant » (E6).

L'exposé de ce compte-rendu ne se réduit pas à faire le point sur l'état du mémoire. Il s'agit d'un moment privilégié pour résoudre des doutes grâce aux rétroactions de l'ensemble des membres et pour bénéficier de l'expertise des professeurs. De ce fait, les étudiants accordent une importante valeur à ces occasions : « Parfois, tu vois les gens disent qu'ils ne seront pas là l'après-midi, mais comment l'ordre du jour est "comment ça évolue?" Ça te donne une idée, te force sur ce que tu devrais aller faire pour terminer, parce que [sinon] il faut attendre dans un mois » (E8).

Pour l'ensemble des participants, les rencontres régulières et les présentations que font les étudiants en lien avec leurs projets de mémoire constituent une source d'encouragement. En outre, les rétroactions que les confrères reçoivent suscitent des réflexions sur des éléments du projet propre et, de ce fait, a lieu une sorte d'intervention indirecte dans sa démarche : « Quand tu vois l'autre qui progresse, tu dis : "ah! il faut que je fasse ça pour arriver à un niveau." Tu ne paresse pas. Tu dis : "Si l'autre atteint, il l'a pris tellement de temps pour atteindre ici, il faudrait aussi que j'en fasse" » (E8).

Si les rencontres régulières permettent de bénéficier de moments d'interaction avec les autres étudiants et créent des occasions de réflexion sur des éléments du projet de mémoire, elles rehaussent également la présence pédagogique représentée par des échanges fréquents avec son directeur. Cette présence élargie contraste avec la quasi-absence qui caractérise d'autres contextes d'encadrement d'étudiants de cycles supérieurs, comme le souligne le professeur P2 :

J'ai fait ma maîtrise en France où le rapport hiérarchique à l'université est très fort. C'est-à-dire, quand je demandais un RV avec mon directeur, ça prenait du temps avant que le RV parte de son secrétariat et lui arrive. Je ne me rappelle pas d'avoir eu un RV avant un mois ou un mois et demi et parfois deux mois. Donc, ça réduit les occasions de les voir, je le croisais dans la faculté, il m'avait donné un cours, mais le voir et s'asseoir pour discuter de mon texte, ça a été trois ou quatre fois (P2).

Dans un autre ordre d'idées, la présence pédagogique dans cette communauté se manifeste aussi par la réponse aux besoins d'apprentissage en fonction des étapes du parcours de recherche. Les étudiants sont favorables à une démarche qui privilégie l'apprentissage juste-à-temps des connaissances et des ressources. En général, ils s'opposent à la transmission d'un grand volume d'information dont ils pourraient avoir besoin plus tard dans leurs projets :

Je trouve que la communauté nous permet de ne pas être gavés de plein d'informations, de formations qu'on n'a pas besoin sur le moment (E4).

On n'est pas dans un cours de méthodes de recherche, mais on va parler de la méthode de recherche. Quand on prend le temps d'approfondir ensemble de façon un peu informelle un aspect de la rédaction du mémoire, de la construction du mémoire, je trouve ça très intéressant (E7).

Le professeur P4, évoque aussi la pertinence sur le plan individuel de la formation à la recherche dans le cadre de la communauté en contraste avec l'enseignement dans les cours : « on apprend beaucoup plus dans la communauté que ce qu'on a appris dans la salle de classe. Les cours, c'est un plan de cours qu'on te donne et une bibliographie. Mais dans la communauté chacun a son plan de cours, a sa bibliographie » (P4).

Toutefois, la présence pédagogique dans cette communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs n'est pas exempte d'embûches. Puisque la présence pédagogique privilégie le

collectif sur l'individuel, certains étudiants perçoivent comme étant insuffisant le temps que leur encadreur peut consacrer au travail spécifique de leurs projets. Pour plusieurs, les interactions restent d'ordre général et il n'est pas facile de se concentrer sur les détails de chaque projet en particulier.

Une limite est la disponibilité de mon directeur dans le sens où il est très... il donne beaucoup de temps à la communauté, à la formule qui est privilégiée, d'essayer plutôt que de donner beaucoup à des individus, de faire la somme de ce temps puis de le donner à un groupe; ça fait qu'à certains moments c'est difficile de pouvoir travailler d'une manière spécifique sur son projet de recherche. On reste souvent dans ce qui est général, on fait beaucoup d'apprentissage à travers les projets des autres et on peut faire de transferts par rapport à notre démarche à nous, mais par contre quand on a des questions qui sont plus directement en lien avec notre objet de recherche, nos intérêts, bien, c'est plus difficile d'avoir ce temps-là. D'après moi c'est clairement une limite (E1).

Le professeur P2 dénonce aussi la chronophage associée à l'aspect organisationnel de la communauté. Pour lui, il faudrait maximiser l'efficacité des rencontres et optimiser la planification. En outre, il propose de décentrer la participation des étudiants par rapport aux généralités et focaliser davantage sur les spécificités.

De manière générale, tout peut être amélioré, toute pratique peut-être améliorée. Dans le cas de la [communauté], [c'est] peut-être dans la planification qui aurait de gains à faire pour être plus efficaces, c'est-à-dire... Il y a beaucoup de réunions, je le vis comme ça, parce que je d'autres réunions qui ne sont pas de la [communauté], mais je trouve qu'il y en a beaucoup et parfois pour répéter les choses parce que ça ne change pas tant que ça d'une réunion à l'autre. On pourrait s'économiser de moments de réunions pour avancer. Je suis responsable d'une cellule à la [communauté] et j'ai décrété cette année qu'on n'aurait pas de réunions régulières, tous les mois, parce qu'on n'a pas besoin. Les choses qu'on dit dans nos réunions de cellules, on en parle dans d'autres cellules, donc tu reviens faire un état de liens... J'ai un étudiant qui agit à titre de coordonnateur, et lui, je le vois tout le temps et c'est suffisant pour ce qu'on a à faire. Quand il y a un besoin, on se voit et quand il n'y a pas un besoin, on continue à faire un suivi de choses qu'on a à faire. Je pense qu'il y a un gain à faire, parce qu'il y a la [communauté], il y a l'école [de recherche], il y a des cellules communautaires, il y a des cellules thématiques, ce sont pas mal de structures et à chaque fois il y a des réunions de chaque structure. Donc, essayer de capitaliser sur le temps pour être plus sur la pratique et moins sur les rencontres... on en a des rencontres... je garderais l'école [de recherche] parce qu'il y a des choses qui se passent là-bas et dans les cellules je changerais la modalité des rencontres pour faire un autre type de suivi (P2).

4.4. Bâtir une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs

La troisième question de cette étude dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse. Ainsi, la sous-section 4.4.1. présente les résultats qui nous permettront de dégager les activités déterminant l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—.

Cette thèse vise aussi à déterminer la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs (deuxième question connexe). Pour répondre à cette question, nous examinons, dans un premier temps, les modes de communication favorisant la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté (sous-section 4.4.2.). Dans un deuxième temps, il est question de passer en revue les conditions favorisant le succès du dispositif de formation (sous-section 4.4.3.).

Dans chacune des parties qui composent cette section, les observations que le chercheur a réalisées permettent de construire une caractérisation des éléments analysés : activités, modes de communication et conditions de succès. Ensuite, par des extraits des entrevues, nous tenterons de saisir les perceptions des participants à l'égard de l'importance accordée à chaque élément, dans une perspective d'efficacité du dispositif de formation, et ce, en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire.

4.4.1. Les activités favorisant la perception d'efficacité de la communauté en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire

Tout au long de l'année universitaire, la communauté organise des activités de divers type (d'apprentissage, sociales, de découverte, culturelles, informatives, etc.). Pour les finalités de cette thèse, nous analyserons les activités se rapportant directement à la formation scientifique des étudiants et à l'avancement des travaux de mémoire. Sept activités types ont été identifiées : l'école de recherche, les « cliniques » de recherche, les présentations de fin d'étape, les formations, les ateliers de rédaction, les discussions organisées (symposiums fermés, forums et débats) et le club de lecture. Enfin, nous analysons également le besoin de favoriser la synergie entre les différents services offerts par l'établissement universitaire et qui contribuent à atteindre les objectifs de formation de la communauté.

4.4.1.1. *Connaître les rudiments du travail de chercheur : l'école de recherche*

Plutôt qu'une activité spécifique, l'école de recherche est une stratégie permettant aux étudiants de formuler, de préciser et de faire progresser leurs recherches dans un cadre collégial. Elle est constituée d'un écosystème d'activités dont le but est de créer des conditions favorisant l'avancement des mémoires et des thèses ainsi que de soutenir l'efficacité des travaux étudiants. Dans le cadre de l'école de recherche, des rencontres d'une durée approximative de trois heures ont lieu aux deux semaines. Une grande partie du temps est utilisé pour examiner en profondeur le travail d'un étudiant qui fait une présentation détaillée de son projet selon l'étape où il se trouve. Ensuite, autant les professeurs que les pairs réalisent une évaluation formative du projet et formulent des recommandations pour que l'étudiant puisse bonifier son projet. Les étudiants E9 et E7 expriment ainsi leur perception à l'égard de l'école de recherche :

Dans la procédure normale, voilà que l'étudiant au début de son projet, fait part de sa problématique à la communauté et donc la communauté l'examine avec lui, le fait ses suggestions. À chaque présentation [...], l'apprenant fait d'abord l'essai devant la communauté qui constitue un jury qui examine, entre guillemets, son travail, avant que l'étudiant ne le présente réellement en situation. Donc, la communauté nous aide à travers les divers apports aussi (E9).

Tsé, de voir d'autres étudiants présenter leurs travaux, moi, ça m'aide beaucoup, parce que ça m'aide à m'orienter par rapport à comment je constitue le fil conducteur de mon mémoire, ça m'a beaucoup aidé de voir des exemples puis je me sens moins toute seule par rapport à mon mémoire quand je constate que pour d'autres ils ont les mêmes difficultés, puis ils arrivent à passer à travers, ils arrivent à surmonter leurs obstacles, moi, je me sens moins démunie face aux obstacles que moi, je rencontre. Je me dis, bien, il y a d'autres qui l'ont rencontré, c'est faisable, on peut passer par-dessus (E7).

4.4.1.2. *Apprendre les tenants et les aboutissants de la démarche scientifique : les « cliniques » de recherche*

Dans le cadre de l'école de recherche, les membres du corps professoral qui participent à cette communauté proposent des *cliniques* : des formations pratiques de courte durée suivant la formule des ateliers, qui visent à connaître les détails de la démarche scientifique. Pendant la période d'observation, le chercheur a été présent à trois *cliniques* de recherche : une première portant sur la formulation de la problématique, dans laquelle a été discutée la démarche de problématisation selon la très connue métaphore de l'entonnoir; une deuxième qui portait sur les types de recherche et la cohérence entre les composantes d'une recherche; et une troisième sur les paradigmes interprétatifs.

Si, lors d'une *clinique* de recherche, la présence pédagogique est assurée par le professeur qui la propose, le développement du sujet se fait par la participation de l'ensemble des membres de la communauté qui sont présents. Ils sont préalablement invités à lire un texte en lien avec le sujet à traiter et pendant l'atelier ils sont encouragés à faire leurs commentaires et à partager leurs réflexions sur l'application concrète qu'ils ont fait, qu'ils font ou qu'ils pourraient faire des éléments analysés dans leurs projets. Sur les cliniques de recherche, l'étudiant E10 manifeste :

J'apprécie beaucoup les moments où les professeurs nous font de *cliniques* sur certains sujets spécifiques. Par exemple, l'autre jour on a vu comme formuler la problématique de notre mémoire avec l'entonnoir. Tsé, de faire un mémoire, je n'avais jamais fait ça avant. Puis, quand j'écoute les gens parler, ça me donne de l'anxiété. Quand je lisais les mémoires ou les articles, je me disais : "est-ce que je vais être capable de construire une problématique comme ça?" Je vois maintenant qu'il y a comme une formule qui pourrait me guider à passer à travers. Ce n'est pas la seule façon de faire, mais cela va m'aider, certainement (E10).

4.4.1.3. *Faire le point de sa démarche et avoir des rétroactions : les présentations de fin d'étape*

Dans cette communauté, la réalisation des apprentissages se fait, dans une large mesure, par les présentations que les étudiants font. À tour de rôle, chaque étudiant présente son projet de recherche et précise l'étape de la démarche où il se situe. L'étudiant E1 définit ainsi les présentations de fin d'étape :

Souvent on va présenter l'ébauche, une synthèse de nos recensions d'écrits, de comment on va émettre nos hypothèses, nos questions de recherche [...]

Les présentations de collègues aussi, c'est toujours riche. Surtout de pouvoir voir comment ça évolue dans le temps, de cheminer avec les mêmes individus aussi c'est toujours très intéressant et stimulant de voir les projets de collègues évoluer (E1).

Les présentations de fin d'étape sont des occasions d'une valeur inestimable pour que les étudiants obtiennent des rétroactions riches et fraîches par rapport à leurs mémoires :

C'est plus à ce niveau de voir le bon coup de collègues ou les choses qui ont moins bien été sur lesquelles il va y avoir une rétroaction des pairs; soit les professeurs vont donner de conseils, les autres étudiants qui sont plus avancés dans les études vont donner de conseils et ça devient intéressant qu'on puisse transférer ça à notre propre projet de recherche (E1).

Chaque étudiant présente son projet de recherche et tous les membres présents y compris les professeurs donnent leurs avis, leurs suggestions par rapport à la présentation de la personne pour qu'il puisse bonifier son travail (E3).

Lors de ces présentations, les membres de la communauté formulent aussi des interrogations qui exhortent l'étudiant-chercheur à approfondir certains aspects concrets de son projet et à mener sa réflexion à des niveaux plus élevés, comme l'exprime E4 dans un extrait déjà cité : « quand quelqu'un vient à faire une présentation, on va lui poser des questions, c'est sûr que c'est au directeur de thèse et à l'étudiant que ça appartient de faire le choix ».

4.4.1.4. *Développer des habiletés et maîtriser les techniques : les formations*

Le « Système D » est constitué par l'ensemble des activités de formation qui permettent d'outiller les étudiants-chercheurs pour conduire efficacement leurs projets de mémoire. Il s'agit d'un système d'apprentissage juste-à-temps, autrement dit, d'un dispositif où les étudiants développent les habiletés requises pour compléter une phase de leur projet, aux moments où ils en ont besoin :

Le processus de recherche est clair quand on prend le temps de le décortiquer. C'est un métier, on est l'apprenti qui apprend sur le tas. C'est un processus qui n'est jamais fini parce que le tout évolue et donc il y a certaines activités qui sont reliées aux différentes composantes à la recherche [...]

À chaque composante de la recherche, il y a certaines connaissances, c'est important de les avoir. Quand nous-mêmes ou quelqu'un d'autre organise des activités, ça peut être sur les instruments de collecte de données, d'analyse [...]

Des fois il y a de contributions, ça peut être des personnes de l'extérieur qui amènent de contributions; les étudiants ont toujours l'opportunité ouverte en fonction de leurs besoins, ils peuvent inviter de personnes expertes en fonction de leurs besoins qui va en profiter à l'étudiant qui a organisé l'activité, mais qui va profiter aussi à la collectivité de la [communauté]. Donc, c'est un gros plus d'avoir une fenêtre à ce niveau. (E2).

Nous recevons assez des formations sur les outils, les instruments de recherche, comme mener les recherches, quel type de recherche il faut mener, nous avons eu des formations sur [le logiciel d'analyse de données], sur d'autres logiciels. On a eu droit à d'autres formations. Toutes ces formations nous permettent d'acquérir beaucoup de choses qui sont importantes pour non seulement nos projets de recherche, mais pour notre avenir professionnel, que ce soit en tant que chercheur, comme enseignants ou comme professionnels (E3).

4.4.1.5. *Perfectionner l'écriture de textes de genre universitaire : les ateliers de rédaction*

Autant les étudiants que les professeurs reconnaissent le besoin de comprendre et de rédiger des textes scientifiques, ainsi que de connaître les caractéristiques discursives et textuelles des genres textuels scientifiques. Les ateliers de rédaction favorisent la réflexion sur les écrits, encouragent la production écrite des étudiants et soutiennent les tâches de rédaction dans le cadre de leurs mémoires. Pour l'étudiant E6, la rédaction est un enjeu majeur pour l'ensemble des étudiants et il faut engager tous les efforts nécessaires pour perfectionner les compétences rédactionnelles des étudiants ainsi que leur productivité :

L'idée sur laquelle je mettrai l'accent serait la rédaction. C'est ça qui fait de toi un scientifique. Si tu dis que tu es un scientifique et tu n'as pas de publications, c'est comme si tu n'avais pas écrit ou tu n'avais pas contribué. Tant que tu n'as pas de rédaction, tu n'as pas de visibilité, tu n'es pas chercheur... et c'est par la rédaction. Quand les gens vont voir qu'ils produisent qu'ils publient et qu'ils avancent, ils ont de la visibilité par rapport à la recherche qu'ils mènent. Finalement c'est ça l'objectif. On se retrouve ensemble c'est pour mieux avancer. (E6)

Le chercheur a pu identifier deux types d'activités en lien avec le travail de rédaction. Dans un premier lieu, les ateliers de rédaction dans lesquels des textes sont analysés afin d'identifier les bonnes pratiques d'écriture scientifique, les conventions, les diverses façons de formuler les propos, les manières de présenter le système argumentaire, etc. Dans ces ateliers les étudiants sont aussi invités à écrire de courts textes qui sont évalués par l'ensemble des membres de la communauté. Dans un deuxième lieu, les retraites de rédaction dont le but est de se réunir pour écrire le travail de recherche : mémoire ou thèse.

4.4.1.6. *Exposer et confronter ses idées : les symposiums fermés, les forums et les débats*

L'hybridation de l'enseignement combine le mode présentiel et le mode à distance synchrone. Ceci favorise la participation du plus grand nombre possible de membres aux activités. Cette participation accrue est

particulièrement importante lors de débats qui sont organisés autour des enjeux du domaine d'études concerné. Les symposiums (disponibles en comodalité) ayant lieu au sein des cellules thématiques et les forums asynchrones permettent aussi de diversifier les occasions d'interaction entre les membres de la communauté. Toutefois, selon l'étudiant E4, si les formes de ces activités sont bien élaborées, il y a toujours une marge importante d'amélioration en ce qui concerne le fond :

Il y a par exemple de nouvelles façons d'échanger sur de sujets. J'en ai fait l'expérience. J'ai travaillé là-dedans un peu. Des comportements qu'on peut avoir pour faire avancer une réflexion. Ça c'est une chose que je voudrais donner à la [communauté]. Quand on a un sujet à discuter, on fait le tour chacun dit ses affaires, on a juste une somme d'éléments, mais on a vraiment avancé? Alors que si on met le sujet en plein milieu, qu'on dit ça c'est notre sujet, ça, c'est notre question. On l'a choisi, on l'a développé. On a un problème, on a choisi notre question et chacun après va prendre la question et va essayer de commencer à rajouter un début de réponse, mais sous différents angles. Ça, c'est un autre élément que peut être ajouté à la [communauté]. On peut développer encore nos processus pour réfléchir. Pas attendre pour les professeurs. On est capable de proposer de choses, d'aller chercher d'autres personnes qui ont de compétences là-dedans et qui peuvent nous aider, qui sont à l'extérieur de la [communauté] (E4)

4.4.1.7. *Discuter la littérature de son domaine d'études : le club de lecture*

Les analyses critiques de textes favorisent la découverte des principales théories, des auteurs les plus influents et des perspectives dominantes dans le champ d'études concerné : « On a lancé de nouveaux types d'interventions, entre autres on fait de lectures communes... de manière à s'interroger sur la recherche. On réfléchit à des activités qui vont permettre de non pas former à la recherche, mais former le chercheur. Par exemple, comment développer la pensée divergente » (P1).

Pour le professeur P2, les activités qui contribuent à l'amélioration du travail de recherche, dont les activités de club de lecture, apportent un soutien particulièrement important au travail de rédaction du mémoire de maîtrise, et ce, dans une perspective d'efficacité :

Toutes les activités amènent quelque chose. Mais les activités qui vont plus directement améliorer le mémoire dans sa forme, c'est-à-dire le mémoire physique, c'est les activités pédagogiques ou didactiques, par exemple, lire un texte où on te dit voici les quatre formes de recherche : exploratoire, etc. Ça va t'outiller pour orienter ton mémoire. Donc, pour le mémoire à déposer, ça va être plus performant d'avoir des activités sur de textes ou de concepts sur des affaires de ce genre. S'il avait à graduer, et comme l'objectif c'est quand même de les diplômer, je dirais que ce genre d'activités qui vont plus directement améliorer le travail fini. Mais si avec cette compétence tu n'arrives pas à livrer la marchandise, à raconter ton histoire, à vendre ton histoire pour trouver du travail, à développer un réseau de socialisation [...], peut-être que cette compétence... on va dire... matérielle, compétence de *mémorant*, ne va pas servir finalement [...] (P2)

4.4.1.8. *Coordonner les efforts qui poursuivent le même but : synergie intraorganisationnelle*

L'établissement universitaire au sein duquel opère cette communauté organise, pour sa part, diverses activités de soutien aux projets d'études des étudiants de cycles supérieurs. De ce fait, la structure organisationnelle de

l'université inclut une instance dont le mandat est transversal à tous les corps facultaires. Cette instance institutionnelle vise principalement à assurer la qualité des programmes de cycles supérieurs et de l'encadrement dans la formation à la recherche des étudiants, et ce, par des services de soutien offerts à l'ensemble de la communauté universitaire.

Pour remplir son mandat, la faculté d'études supérieures et postdoctorales (FESP) met en place un ensemble d'activités d'apprentissage et de développement de compétences sur différents aspects en lien avec la formation dans les cycles supérieurs : rédaction scientifique, obstacles à la rédaction, stratégies de rédaction en milieu professionnel, gestion du temps, diagnostic de compétences, mise en valeur des compétences professionnelles, entrepreneuriat, gestion de projets, communication orale, posture scientifique et savoir agir en recherche, entre autres. Pour plusieurs étudiants, il serait nécessaire de planifier les activités de la communauté en prenant compte des activités organisées par la FESP et par d'autres instances de l'établissement universitaire :

La FESP planifie avant, au début de la session universitaire. [...] Bon, est-ce qu'on peut tenir compte de ce que la FESP offre et bâtir le calendrier en conséquence? Je ne pense pas que l'inverse pourrait se faire. Ça pourrait être quelque chose d'intéressant parce que des fois il y a d'autres ateliers au niveau de la rédaction, je suis allée à un sur les normes APA, j'étais contente, ça ne coïncidait pas avec la [communauté], mais si la [communauté] connaissait le calendrier des activités offertes par la FESP peut-être qu'il pourrait avoir un ajustement, mais au même temps je me dis c'est aussi difficile; tous les professeurs ont leur calendrier avec leurs activités, mais ce que j'ai apprécié par ailleurs quand je suis arrivée de la dernière rencontre que j'ai dit comme je me sentais « tirillée ». Mon désir de rester toute la journée à la [communauté] et mon désir de participer à la formation sur la cohérence textuelle [organisée par la FESP]. Je ne me suis pas sentie jugée. Il n'a pas dit tu devrais être plus à la [communauté] qu'aller là-bas. Ça a été : "trouve une réponse à tes besoins" (E5)

4.4.2. Les modes de communication favorisant la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté

L'interaction entre les membres de cette communauté repose sur la comodalité, autrement dit, sur la diffusion en mode présentiel, en ligne synchrone et en ligne asynchrone. L'évolution du dispositif de formation et la diversification de l'effectif étudiant ont exhorté les membres à envisager de nouveaux modes de communication afin de répondre à leurs besoins. Par les observations effectuées, le chercheur a pu constater que l'intensité avec laquelle chaque mode de communication est exploité détermine, dans une large mesure, la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté. Examinons ceci plus en détail.

4.4.2.1. *Ici et maintenant : le mode présentiel*

Force est d'admettre que le mode présentiel reste le plus exploité par les membres de la communauté, et de ce fait, l'arrangement des activités laisse transparaître une tendance à privilégier la participation des personnes qui sont présentes lors des rencontres. Nombre d'étudiants internationaux composent l'effectif de la communauté, issus notamment de pays africains. Une grande partie d'entre eux sont des étudiants à temps plein titulaires

des bourses de coopération internationale entre des pays francophones. Certains d'entre eux sont dégagés de leurs fonctions pendant toute la durée du programme d'études qui, dans le cas d'un programme de maîtrise de type recherche, peut atteindre entre quatre et six sessions à temps plein (entre deux et trois ans). D'autres sont libérés des tâches liées à leurs postes de travail pendant qu'ils complètent les cours exigés dans le programme, soit pendant la première année d'études. Ces étudiants sont présents sur le campus durant leurs études à temps plein.

Avec cet effectif d'étudiants à temps plein -la plupart d'entre eux résidant sur le campus-, la communauté compte sur un nombre important de membres qui participent aux activités en mode présentiel. En plus, par leur condition d'étudiants internationaux, éloignés de leurs milieux et vivant dans une société, dans un environnement et dans un système éducatif qui leurs sont étrangers, ces étudiants ressentiraient plus intensément le besoin d'être en communauté et ils bénéficieraient plus particulièrement de l'entraide et de la PTG dans leur formation à la recherche. Puisqu'ils se consacrent aux études à temps plein, ils disposent du temps pour participer aux rencontres présentielles et à toutes les instances de la communauté : cellules communautaires, cellules thématiques, école de recherche, réunions de suivi, etc. À ce sujet l'étudiante E7 a manifesté :

Les gens qui participent plus sont évidemment ceux qui sont aux études à temps plein. J'ai l'impression que pour les étudiants étrangers c'est peut-être même plus facile de participer. Tsé, ce qui sont à l'université à temps plein, parce qu'ils y vivent, aussi. J'ai l'impression que quand on avait la délégation de Gabonais qui étaient en résidence, il était beaucoup plus facile de faire vivre la communauté parce que tout le monde était proche physiquement (E7).

Pour plusieurs étudiants, les rencontres en présentiel dans le cadre de la communauté renforcent leur perception de disponibilité et de connexion avec leurs professeurs, notamment pendant le déroulement des cours préparatoires quand les occasions d'interaction sont habituellement moins fréquentes :

Au début de notre cheminement, on est contraint à faire une scolarité. La majorité de professeurs décide de laisser l'étudiant d'abord pendant sa scolarité, avant de s'engager dans son projet de recherche avec lui [...] La [communauté] m'a permis de réduire considérablement cette distance avec mon directeur. Dans cette communauté on se voit minimum quatre fois par mois pour les activités de la [communauté]. À chaque fois qu'on se voit, on prend quelques minutes pour parler de mon projet de recherche [...] (E3)

Les propos de l'étudiant E3 suggèrent que pour les étudiants à temps plein, le mode présentiel serait la formule privilégiée :

Le fait qu'on se voit en personne, surtout ça. Le fait d'assister à de rencontres de la [communauté] nous permet de nous voir en personne. C'est différent de nous envoyer de messages. Quand on se voit en personne, il y a tellement de choses à dire. Il y a toujours quelque chose à dire. Un jour il a dit que le fait d'être à distance ça facilite le fait que le directeur de recherche t'oublie pour certaines choses. Mais le fait qu'il te voit plus fréquemment, tel étudiant, il est là, il sent ta présence (E3)

Au contraire, l'étudiante E7, mère célibataire, travailleuse à temps plein et étudiante à temps partiel considère les rencontres présentielles comme étant un obstacle à la participation : « une des difficultés de se rencontrer avec la [communauté] sont les rencontres en personne » (E7).

4.4.2.2. *Maintenant; n'importe où : le mode en ligne synchrone*

Toutes les séances plénières et les activités d'apprentissage sont diffusées en ligne par l'entremise d'un système de visioconférence. Les réunions des cellules sont aussi joignables par ce système si des membres de ces structures sont à distance. Grâce à la faible consommation de bande passante du système utilisé, la disponibilité des rencontres en mode synchrone ne pose pas de problèmes majeurs aux utilisateurs se trouvant dans les emplacements les plus éloignés.

Le nombre d'utilisateurs du mode en ligne synchrone et la fréquence de participation de ceux-ci sont très variables. La plupart d'entre eux sont des étudiants à temps partiel résidant dans la région métropolitaine de la ville où les séances ont lieu. Il s'agit de travailleurs à temps partiel qui participent aux activités selon leurs disponibilités. D'autres étudiants utilisateurs du mode en ligne synchrone résident dans des municipalités se trouvant dans les régions administratives de la Chaudière-Appalaches et de la Montérégie. Un autre groupe d'utilisateurs de la visioconférence est formé des étudiants internationaux de retour dans leurs pays après avoir complété la période de scolarité préparatoire ou qui se trouvent dans la phase de collecte de données de leurs projets de recherche. Quant aux membres du corps professoral qui utilisent le mode en ligne synchrone, deux d'entre eux habitent à l'extérieur de la ville et un troisième en République Démocratique du Congo.

L'adoption des technologies de communication synchrone a été un processus peu planifié à travers lequel plusieurs applications ont été testées de façon plus ou moins improvisée. Chaque fois, les résultats peu satisfaisants obligeaient à explorer une nouvelle solution : d'abord, le système propriétaire de classe virtuelle dont dispose l'établissement universitaire consommait des ressources informatiques sans parcimonie; puis, le système d'appels vidéo en libre accès ne permettait pas une expérience de visioconférence très conviviale; ensuite, la capacité des salles du système Web de conversations vidéo n'était pas suffisante. Enfin, l'application libre multiplateforme de voix sur IP, de visioconférence et de messagerie instantanée qui est actuellement utilisée, semblerait être la solution adéquate aux besoins de communication synchrone des membres de la communauté :

Il était possible d'assister aux rencontres par [appel vidéo] sur demande. On nous offrait cette option quand on nous faisait parvenir les ordres du jour, les invitations aux rencontres. Par contre, ce n'était pas la technologie la plus efficace. Maintenant il y a plusieurs salles qui sont équipées à l'université pour vraiment faciliter ça d'avoir de plateformes qui sont plus efficaces et qui sont plus conviviales quand c'est des multiutilisateurs, donc qu'on peut avoir dix personnes à l'extérieur et un certain nombre de personnes à l'intérieur avec de grands écrans où on peut justement avoir accès à un visuel sur les collègues en tout temps, ça vient faciliter (E1).

Nous avons commencé avec un logiciel propriétaire et personnellement je ne l'aime pas et d'ailleurs ce n'est même pas efficace. Vous voyez, maintenant on utilise *Jitsi*²² qui résout parfaitement le problème. Donc, *Jitsi*, par exemple, est le moyen adopté par la communauté [...] et ça ne coûte rien de l'adapter parce que c'est gratuit et ça permet à ceux qui sont à l'extérieur... par exemple, au Bénin, où la bande passante n'est pas suffisamment correcte, de pouvoir communiquer [*sic*]. Or, tout le monde peut être sur *Jitsi Meet*, c'est gratuit, c'est *open source* (E9).

Si le défi technologique semble être résolu, il reste toujours la question de la planification des rencontres en considération à la fois, des participants en présentiel et des utilisateurs du mode en ligne synchrone. La fréquence et principalement la durée des rencontres sont remises en question par plusieurs utilisateurs de la visioconférence qui les jugent peu adaptées à ce mode de communication :

C'est toujours un grand défi de faire ce genre de rencontre à distance surtout quand c'est de journées entières, ça devient assez difficile de rester motivé et engagé pour quelqu'un qui est à l'extérieur et quand on vient ajouter après les limites technologiques puis encore plus quand on est dans des environnements, des pays dont les bandes passantes sont moins efficaces, ça devient de bonnes limites, des bons obstacles, mais l'intention est là et il y a des moyens en place qui a mon sens pourraient être optimisés, mais reste toujours que la vidéoconférence c'est un défi, surtout pour des rencontres d'une journée (E1).

Une autre contrainte à l'utilisation du mode en ligne synchrone est l'importante différence des fuseaux horaires des pays africains par rapport à celui du Québec. Ces écarts réduisent considérablement la participation aux rencontres en mode synchrone. Pendant la période de l'observation, le chercheur a été présent à des séances où le nombre de participants par visioconférence a diminué de dix à un, ayant à peine dépassée la moitié de l'activité. Lorsqu'ils quittaient la séance, ils remarquaient le fait qu'il était trop tard chez eux.

Si le mode en ligne synchrone favorise la participation aux activités de la communauté, en franchissant la distance géographique, il est toutefois contraignant du point de vue de la gestion du temps : « on peut participer à distance, mais le fait que cette communication soit toujours synchrone, moi, ça m'amène une difficulté parce que je ne peux pas toujours me libérer, ou si je peux me libérer, ce n'est peut-être pas toujours au meilleur moment, parce que si j'arrive à me libérer, je vais travailler sur mon mémoire » (E7). C'est dans cette perspective que le mode en ligne asynchrone se montre comme un complément intéressant au dispositif de formation.

4.4.2.3. *N'importe quand; n'importe où : le mode en ligne asynchrone*

Dans cette communauté, le mode de communication en ligne asynchrone est constitué principalement d'un environnement numérique d'apprentissage (ENA) et d'un portail informatif destiné au public externe. L'accès à l'ENA est réservé aux membres. Ce « site interne », comme ils l'appellent, héberge des documents qui les concernent exclusivement et il comporte aussi des outils facilitant le travail collaboratif et le suivi de la

²² *Jitsi* : Une application libre multiplateforme de voix sur IP, de visioconférence et de messagerie instantanée pouvant être utilisée sur le Web ou installée sur un serveur propre.

progression des étudiants. L'ENA permet aussi de consulter les enregistrements de séances et de séminaires. Quant au « site externe », son but est de faire la diffusion des activités et rayonner la communauté.

L'implémentation de la fonctionnalité d'enregistrements de séances pour consultation asynchrone est plutôt récente. Elle a été possible grâce à la mise en œuvre de l'application libre multiplateforme de communication synchrone qui facilite l'enregistrement des rencontres dans des services de stockage infonuagique. La période où mon observation a eu lieu coïncidait avec la mise en ligne des premiers enregistrements dans l'ENA, de sorte que nous n'avons pas disposé d'assez de temps pour examiner les effets de cette fonctionnalité sur la dynamique de la communauté.

L'implémentation de l'ENA a été marquée par de multiples difficultés. La première solution déployée exigeait pour sa maintenance des compétences en programmation avancées, ce qui demandait l'intervention des techniciens de la Direction des technologies et du soutien pédagogique de la faculté. En plus, l'infrastructure logicielle qui la supportait était désuète, ce qui limitait sa vie utile. La deuxième solution mise en œuvre, celle qui est présentement utilisée, est basée sur un socle d'applications en vogue, mais sa gestion n'est pas conviviale et l'intervention des techniciens de la Direction est toujours nécessaire.

Les difficultés dans l'implémentation de l'ENA ont entraîné un sentiment de frustration chez plusieurs membres qui le considéraient comme étant un moyen de continuer à participer à la communauté dans un contexte où ils étaient beaucoup moins présents sur le campus universitaire et avaient des contraintes qui les empêchaient de participer en mode présentiel ou en mode synchrone. L'étudiante E7 exprime intensément ce sentiment de frustration voire de culpabilité pour ne pas s'être davantage mobilisée pour faciliter la mise en place de cette plateforme qui l'aurait été très utile pour continuer à bénéficier du dispositif de formation :

Le site Web [l'ENA] de la communauté, longtemps a été une source de blagues parce qu'il était prêt depuis des années, mais le responsable informatique au niveau de la faculté a dit, oui on va le mettre en ligne, mais ça l'a pris des années, des années et quand ils l'ont mis en ligne j'étais déjà en train de diminuer ma participation à la [communauté] pour consacrer plus de temps à mon mémoire, donc, je n'ai pas embarqué [...] je ne me suis pas mobilisée. J'ai laissé mourir le site Web [l'ENA], alors qu'on l'avait finalement eu, tsé. Je pense qu'il le faudrait nourrir. Moi, je suis coupable. On est tellement tendus puis quand il est arrivé, moi, je n'ai pas embarqué en traine. Mais je pense que c'est très porteur ça, parce que, tsé, de pouvoir échanger de façon asynchrone [...] si on avait plus un forum où là, on va discuter, on va répondre aux moments où on est disponible, peut-être que ça faciliterait certains contacts (E7).

Cette étudiante a exploré plusieurs sites Web créés par et pour des étudiants de cycles supérieurs. Ces sites fournissent des ressources pour soutenir le travail de recueil des données, de choix de la bibliographie, de rédaction et pour mieux communiquer les résultats des projets. Ils publient aussi des articles liés à l'organisation du travail ainsi qu'au bien-être émotionnel et relationnel pendant les études supérieures. Dans des forums de

discussion, les participants ont l'occasion de partager leurs réussites et leurs difficultés. Cependant, pour E7, le sentiment de satisfaction à propos de ces sites ne serait pas comparable à celui qui suscite la participation active à l'ENA de la communauté, car, selon elle, les membres étudient dans le même domaine et ils ont des champs d'intérêt proches. Le fait que dans la communauté cohabitent des étudiants à la maîtrise et au doctorat est aussi un élément qui ajoute de la valeur :

Si c'était une communauté simplement d'étudiants à la maîtrise, je me sentrais moins impliquée, mais là ce sont des étudiants à la maîtrise et au doctorat en éducation, donc dans le domaine qui m'intéresse; ça c'est plus parlant. Parce qu'il y en a sur le *net* de communautés que, oui, je trouve ça intéressant, mais je ne me sens pas impliquée autant, je dirais... ils parlent de leur truc en microbiologie. Il y en a qui parlent de leur truc en littérature; je ne dis pas que ce ne soit pas intéressant, mais ce n'est pas engageant autant parce que ce n'est pas dans mon domaine (E7).

Similairement à la démarche d'adoption des technologies de communication synchrone, le défaut de planification a aussi marqué la transformation de l'environnement de communication en mode asynchrone. De ce fait, est envisagée l'adoption d'une nouvelle solution qui comporterait l'usage d'un système *open source* de gestion de contenu. Par sa convivialité, cette plateforme serait plus facile à maintenir par les membres de la communauté de manière autonome, selon leurs besoins.

Si des difficultés sont présentes dans l'implémentation de l'ENA de la communauté, elles ne sont pas étrangères à la mise en œuvre du « site externe ». L'établissement universitaire a fourni à la communauté un espace d'hébergement et un nom de domaine pour son site. Or, la mise en place d'un procédé pour la mise à jour, pour l'approbation des contenus à publier et pour l'assignation de la responsabilité de maintenir le site n'est pas encore clairement définie : « Une autre difficulté c'est le site internet de la [communauté]. Parce que dans les difficultés est de faire connaître la [communauté] et promouvoir la [communauté] et le site d'internet est un outil très important, ça aussi il va falloir développer ça dans le futur, c'est un des projets importants à développer (P3) ».

4.4.2.4. *Ici ou n'importe où. Maintenant ou n'importe quand : la comodalité*

Par la mise en place des modes de communication présentiel, en ligne synchrone et en ligne asynchrone, cette communauté constitue un dispositif de formation comodal. Force est de d'admettre néanmoins, que la participation de chaque mode de communication à la dynamique communautaire est assez inégale et, de ce fait, nous pouvons constater un déséquilibre dans l'activité des membres qui utilisent le mode présentiel relativement à ceux qui exploitent le mode en ligne synchrone. Ce déséquilibre est encore plus prononcé en ce qui concerne les utilisateurs du mode en ligne asynchrone.

L'attention inégale qui est accordée aux différents modes de communication serait rattachée à un phénomène qui affecterait la soutenabilité de la communauté. La quasi-totalité des utilisateurs du mode présentiel est

constituée d'étudiants à temps plein : des boursiers internationaux ou des bénéficiaires du programme d'aide financière aux études du gouvernement du Québec. Ces étudiants sont consacrés entièrement aux études et peuvent participer à des activités qui sont fréquentes et de longue durée (souvent d'une journée complète). Par contre, les activités sembleraient ne pas être adaptées aux utilisateurs du mode en ligne synchrone, les séances trop longues étant pénibles à suivre par visioconférence. En outre, les utilisateurs du mode en ligne asynchrone auraient besoin de ressources d'apprentissage organisées dans une structure plus formelle et mieux balisée. Ceci focalise l'attention sur les personnes qui sont présentes aux séances et la participation de celles qui sont à distance est progressivement moins importante. La professeure P3 exprime sa préoccupation à ce sujet :

Il y a toujours des aspects à améliorer. C'est sûr que... la participation dans la [communauté] a varié au niveau des années [sic]. Il y a eu des années où ça a participé beaucoup, il y a des années où ça a moins participé. On a un nouveau taux de participation. Comme professeure ici à [l'Université X]²³ c'est sûr que les technologies... améliorer les technologies à distance c'est un point sur lequel je suis très sensible et améliorer les rencontres à distance d'après moi c'est majeur, si on veut vraiment développer la communauté, augmenter la participation de gens, c'est majeur. J'ai vécu ces dernières années... j'ai participé plus à la communauté l'année dernière parce que j'étais en sabbatique et j'ai pu me déplacer, ça m'a fait réfléchir sur nos outils de technologie parce que nos outils technologiques sont basés sur le un-à-un, là je te vois... on ajoute des gens, on va avoir quatre, cinq, six personnes petites boîtes. La communauté est toute l'équipe ensemble qui partage autour de la table, donc, comment améliorer les outils technologiques pour permettre cette... pour ne pas perdre l'idée de partage communautaire en équipe? Je crois qu'on n'a pas encore trouvé les outils; on va les tester, mais... C'est très important et l'avenir de la communauté va passer aussi par sa capacité à développer des outils technologiques et à améliorer les rencontres à distance (P3).

4.4.3. Les conditions favorisant le succès

Pour en arriver à circonscrire la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs (deuxième question connexe), il s'agissait, en plus d'analyser les modes de communication, d'identifier les conditions favorisant le succès du dispositif. À travers les entrevues, les participants ont signalé plusieurs éléments déterminant une mise en œuvre réussie d'une stratégie d'accompagnement d'étudiants-chercheurs suivant une approche sociale. Les observations sur le terrain ont permis aussi de cerner les éléments suivants : l'implication du corps professoral, la prise en mains des étudiants, le partage de la responsabilité, la définition d'un périmètre disciplinaire, l'approvisionnement de la comodalité, la pondération des dimensions individuelle et collective de l'encadrement, l'ajustement de la structure (fréquence et durée des rencontres) afin de favoriser la participation, le développement des compétences en rétroaction critique constructive, la diversification des modes de

²³ Nom omis pour protéger l'anonymat des participants. Il s'agit d'une Université distincte de celle au sein de laquelle opère la communauté et située dans une ville différente (dans la même province).

participation, la construction d'une base de connaissances commune, la divulgation des exploits et des réalisations et la reconnaissance de l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage.

La littérature scientifique sur les communautés d'apprentissage et l'expérience des parties prenantes ne fournit que très peu de référents pour bâtir une communauté comodale pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs. De ce fait, cette thèse s'intéresse à jeter quelque lumière sur ce sujet. Les propos du professeur P1 rejoignent l'esprit de ce travail :

Pour ce qui est de la communauté comme telle, il y a naturellement une difficulté parce que si on fait une supervision traditionnelle on peut lire dans les volumes comment ça se passe, on peut parler avec les collègues. Quand on fait le type d'aventure qu'on vit, on est dans un territoire non cartographié et on est toujours dans des territoires non cartographiés. On peut se dire : "c'est dommage!", comme on peut se dire : "quelle belle opportunité!". Les territoires non cartographiés sont pour les pionniers. On va aller. On va défricher. On fera une carte temporaire. Il y a dans cette aventure un aspect qui est immédiat, on ne répète rien de ce qu'on connaît ou de ce qui est connu. On est toujours en train d'avancer et de créer ce qui est véritablement ce que les gens appellent la [communauté] (P1).

4.4.3.1. *Encourager la participation par sa propre participation : l'implication du corps professoral*

L'implication des membres du corps professoral revêt une importance de premier ordre dans le but d'encourager la participation des étudiants. Par l'exercice des fonctions de la présence pédagogique, par l'expression de la camaraderie entre collègues, par l'ouverture à la collaboration, et par la reconnaissance des travaux et leur incidence dans le travail propre, les professeurs peuvent soutenir l'implication de leurs étudiants dans la dynamique et dans l'évolution de la communauté. Pour P4 le rôle du professeur dans le fonctionnement du dispositif est crucial :

Le rôle du professeur-animateur qui doit faire ce travail [sic]. Les étudiants sont des étudiants. Après tout il a son statut : il est étudiant. J'apprends. Quelque part il a besoin d'aide, d'un guide. C'est là que le professeur doit voir chacun dans son champ ou dans sa cellule. Quel message donne pour que les étudiants participent? Des projets que sont clairs, concises et qui va avec l'intérêt [des étudiants]. Est-ce que tel sujet intéresse? Qu'est-ce qu'on fait ensemble? (P4)

L'intérêt de fournir une orientation accrue et de renforcer la PTG dans l'encadrement des étudiants-chercheurs émerge d'une représentation particulière de la formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Les professeurs fondateurs ont instauré ce dispositif de soutien mobilisés par le désir de déconstruire la notion -très répandue- qui associe l'encadrement dans les cycles supérieurs à des sentiments proches de la souffrance : « l'idée de la communauté était une bonne façon pour nous d'amener des choses nouvelles par rapport à ce qui se fait déjà et définir une certaine couleur de notre supervision. Il était question de dire : "la supervision aux études supérieures n'est pas nécessaire que ce soit une torture. On peut faire ça dans la bonne humeur, dans la coopération" » (P1).

Le fait d'être exposés à une pluralité de styles de direction est pour les étudiants une occasion d'apprentissage d'incalculable valeur pour développer des compétences scientifiques et pour élargir les perspectives par rapport aux façons de conduire une recherche. En outre, pour les professeurs, la collaboration entre collègues au sein de cette communauté contribue à la construction d'une approche caractérisée par l'ouverture, la souplesse et l'éclectisme qui serait très riche pour leur travail de chercheurs :

Il y a aussi un côté collaboration entre les professeurs parce que chacun a ses façons de faire en recherche. Le fait d'avoir deux, trois ou quatre professeurs autour de la table c'est très enrichissant et même pour nous. Ça élève la discussion. Ce n'est pas de dire : "voilà mon petit garçon, voici comment on fait une recherche, c'est comme ça", mais "voici quelles sont les opportunités, voici quels sont les enjeux". Chaque professeur amène « de l'eau au moulin ». Ça fait des étudiants qui sont plus culturellement riches que d'avoir seulement suivi une recette (P1).

Néanmoins, force est de constater que cette approche de formation à la recherche et d'encadrement d'étudiants, axée sur la collaboration, l'interaction et le partage, est loin d'être acceptée par tous les membres du corps professoral. La construction d'une communauté d'apprentissage pour accompagner les étudiants-chercheurs exige des professeurs certaines attitudes face au travail de formation du scientifique : « une autre difficulté c'est le développement de l'esprit communautaire, ce n'est pas une difficulté, mais une importance, c'est la générosité, puis le développement de l'esprit de partage » (P3). Plusieurs professeurs ne considèrent pas utile ni pertinent ce type de dispositifs :

Nous, on était capables de passer par-dessus ça, peut-être parce qu'on était formés davantage dans le milieu de pratique que dans le milieu académique [*sic*]. Je ne le vois pas nécessairement auprès de collègues; qui auraient cette même impulsion ou qui auraient même fait le même type de réflexion qu'on a faite [...] parce que si quelqu'un dit : "la manière dont on supervise c'est bien correct. Je ne vois pas qu'est-ce qu'on peut faire de plus, ça va juste additionner trois professeurs qui vont faire la même chose" (P1).

L'implication des membres du corps professoral dans la dynamique de la communauté est aussi marquée par l'asymétrie dans la participation. Le propos du professeur P1 laisse transparaître des inégalités dans l'implication des collègues :

J'exerce un certain leadership à travers la communauté. Il y a Mme X qui était à l'origine de la communauté, qui avait plusieurs étudiants et vu qu'elle est maintenant directrice de programme, elle est moins présente, elle a moins d'étudiants. Ça peut créer un petit déséquilibre, le fait qu'elle ne soit pas aussi présente. Ce sont peut-être de difficultés. Il faut une participation importante. On ne peut pas dire : "Je suis la moitié là-dedans". La moitié ce n'est peut-être pas assez. C'est du vécu. On doit vivre avec ça (P1).

En outre, les professeurs habitués à une relation d'encadrement basée sur le dialogue bidirectionnel peuvent trouver que l'approche communautaire peut être encore plus chronophage que la direction traditionnelle, ce qui constitue un obstacle pour leur implication :

C'est très important que tous les professeurs puissent participer à toutes les activités. C'est quand même une difficulté parce que ça prend beaucoup de temps dans les tâches de professeur. Quand tu fais d'un-à-un, tu reçois ton étudiant, il en parle, tu l'as vu une heure, tu le vois une heure dans un mois, deux mois, donc il y a beaucoup moins de temps investi dans la supervision des étudiants, donc c'est une difficulté pour les professeurs aussi de se dégager du temps pour pouvoir s'investir dans la communauté (P3).

4.4.3.2. *Responsabilisation des futurs chercheurs : encourager la prise en mains des étudiants*

Puisqu'il s'agit d'une communauté d'apprentissage destinée à des étudiants de cycles supérieurs autant à la maîtrise de type recherche qu'au doctorat, l'expression de l'esprit proactif est cruciale pour favoriser la soutenabilité du dispositif. Une partie importante de la dynamique de la communauté repose sur la participation active des étudiants au processus décisionnel, à la planification, à l'organisation et au déroulement des activités. De ce fait, est déterminant le développement d'une maîtrise des moyens pour mieux utiliser les ressources à disposition et renforcer l'autonomie d'action. La collaboration riche et intense entre pairs revêt aussi une importance majeure pour l'accomplissement des objectifs de la communauté.

Être membre actif de cette communauté implique de prendre des responsabilités dans les cellules thématiques et communautaires. Le sentiment d'appartenance se manifeste par l'implication et par la participation active dans la dynamique de la communauté. Les occasions de participation sont nombreuses et les besoins sont divers :

J'occupe le poste de secrétaire exécutive. Ce n'est pas le poste en tant que tel, mais le niveau d'implication. Il y a beaucoup de choses qui se font. Au début on passe pour l'élaboration de l'ordre du jour, mais de plus en plus ça fait que la secrétaire générale et moi, nous-mêmes, on discute sur des aspects qu'on aimerait qu'on échange [...] dire que j'occupe le poste de secrétaire exécutive c'est dire que j'ai fait partie des cellules communautaires, mais je fais aussi partie des cellules thématiques, particulièrement [de la cellule] politiques de l'éducation qui est gérée par mon directeur [...] Donc j'y participe. Je fais partie des membres actifs de cette cellule-là (E6).

Pour les étudiants, la communauté constitue un espace sécuritaire où ils peuvent développer leur capacité à proposer et à entreprendre des actions à leur bénéfice et à celui du collectif : « l'esprit d'initiative, c'est une autre chose, de dire : bien, vous faites des études, oui, mais est-ce que vous êtes capables de participer à cette initiative qui est la communauté en termes de développer des projets? » (P1). Cet esprit d'initiative comporte aussi le fait de mettre ses compétences au service des autres membres, de dynamiser l'entraide en collaborant afin de répondre aux besoins communs :

On a des champs d'expertise, de connaissances différentes et on peut à l'intérieur de la [communauté] combler certains besoins qu'on voit apparaître. Je pense notamment à la formation que j'ai donnée sur [le logiciel de gestion de références]. Donc, on avait noté qu'il y avait certains étudiants qui avaient de la difficulté à s'approprier du logiciel de gestion bibliographique. On s'est réuni ensemble [sic], ils m'ont contacté, parce que j'en avais déjà donné de formations comme ça

par le passé. On m'a dit : "est-ce que tu veux nous partager ton expertise avec des étudiants qui en ont besoin, en ce moment?" Ça, je trouve que c'est intéressant parce que c'est entre nous qu'on s'entraide. Tsé, on n'a pas à aller chercher... Tsé, les étudiants ne sont pas laissés à eux-mêmes [...] Tsé quand on est plusieurs à vivre un problème, on peut le régler ensemble. Je pense qu'on comble mieux les besoins des étudiants qui sont para-académiques, c'est-à-dire qui ne sont pas par rapport à un cours précis, mais par rapport à l'approche, par rapport au métier d'étudiant. (E7)

À travers les entrevues, les propos de certains étudiants laissent transparaître des niveaux d'implication assez inégaux. Ceci se manifeste par une tendance chez certains à se référer à la communauté en tierce personne comme s'il s'agissait d'un service offert par l'établissement au lieu d'une organisme d'entraide : « ils font des activités... » (E8), « ils organisent des formations... » (E11) ou « j'aime beaucoup quand ils nous donnent des ateliers... » (E12). D'autres étudiants, au contraire, promeuvent une identité communautaire qui est construite par l'ensemble de membres : « j'essaie beaucoup de parler en termes de la [communauté] quand on fait nos échanges et nos tours de table parce qu'on est un membre de la [communauté], mais je pense que la [communauté] est une entité vivante » (E4).

Comme chez les professeurs, la participation étudiante à la communauté est marquée par l'asymétrie. Bien que l'exercice de la présence pédagogique soit partagé entre les professeurs et les étudiants, le groupe d'étudiants qui assume les responsabilités de coordination, de planification et d'animation est plutôt réduit. Similairement, il y a des étudiants qui se soustraient aux activités de l'école de recherche. S'ils tirent profit des présentations de leurs camarades, ils sont moins prompts à partager l'avancement de leurs travaux. Le professeur P2 considère cette asymétrie dans la participation aux activités comme étant un facteur de risque qui peut avoir des effets contraires à ceux escomptés, pouvant nuire à la progression des étudiants :

Dans les activités, je regarde aussi, comme je fais passer mes étudiants. Il y a des gens qui passent beaucoup de fois et il y a d'autres qui ne passent jamais. Il faudrait trouver un moyen de faire passer tout le monde... c'est difficile parce qu'on est sur des modalités de participation volontaire, qu'on ne va trop imposer non plus, mais il y a peut-être quelque chose à penser qui serait contraignant qui amène quand même les gens à venir [présenter leurs travaux]. Ceux qui passent souvent ont de contraintes [...] on connaît plus ceux qui viennent, et ça les aide certainement, mais il y aurait peut-être des améliorations à faire pour que plus de gens différents passent, et plus de gens différents s'impliquent aussi [...], parce que sinon c'est comme dans toutes les organisations communautaires ou autres, c'est les mêmes [*sic*] qui vont toujours faire les mêmes choses et on risque de les brûler, c'est-à-dire, on vient de voir l'effet bénéfique qu'on voit, on les pousse soit parce qu'ils ont beaucoup à faire en termes de gestion d'activités ou beaucoup à faire pour gérer leurs projets. Mais ils sont les mêmes dans la gestion des activités, c'est trois ou quatre qui font à peu près tout, qui sont tout le temps là et ça peut nuire à la progression. Je ne le vois pas parce que ce sont tous de gros volontaires, de gros travailleurs, mais il faut au moins l'avoir en tête, que les activités ne se fassent pas au détriment du cheminement. Une fois qu'on l'a comme souci, ça permet de ne pas tomber dedans [...] il faut que plus de monde participe et effectivement si plus de monde participe et ils prennent de responsabilités, bien, ça va décharger les quatre ou cinq qui sont tout le temps en train de faire les choses (P2).

Dans le même ordre d'idées, la professeure P4 se questionne sur les manières d'encourager l'implication du plus grand nombre d'étudiants. Pour elle, l'augmentation de la participation passe par la possibilité de diversifier les types de réponses que la communauté peut apporter aux besoins des étudiants : « les tâches que les étudiants font les amènent à participer, parce qu'on veut trouver de réponses à des questions. Alors, est-ce qu'il faut leur donner des tâches pour les amener? Chacun a déjà ses tâches, on sait qu'il y a une recherche à faire, on a des cours. C'est-à-dire que diversifier les types de réponses à la [communauté] ça ferait amener les étudiants à participer » (P4).

4.4.3.3. *Étudiants et professeurs construisent ensemble la présence transactionnelle : partager la responsabilité*

La construction de la PTG dans cette communauté est alors une responsabilité partagée entre les membres du corps professoral et les étudiants. Par son implication et par son engagement manifeste, les premiers peuvent encourager la participation des derniers qui, eux, sont appelés à se responsabiliser de la dynamique permanente de la communauté. Sa vitalité et sa durabilité reposent sur la capacité de ses membres à travailler continuellement pour son évolution et à faire d'elle le cadre pour l'excellence pour toutes les activités en lien avec la formation à la recherche et à la conduite des projets de mémoire : « la communauté c'est quelque chose qui est en mouvement tout le temps, il ne faut pas que ce soit statique. Parce que si on arrête dans le développement d'un processus, l'inertie est le pire ennemi, parce qu'il faut partir la machine après. Il faut que la communauté soit toujours en mouvement, toujours en changement et en amélioration » (E4).

La construction conjointe de la PTG dans cette communauté se traduit par le partage de la responsabilité du développement de la présence sociocognitive, -par l'encouragement des interactions à caractère cognitif et les transactions-, de la présence socioaffective, -par la symétrie des relations, l'aménité et la confiance-, et de la présence pédagogique, -par l'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération-. Ainsi, la collaboration entre les étudiants et les professeurs pour développer les cellules thématiques est un exemple de partage de la responsabilité du développement du dispositif :

[...] avec notre directeur on avait créé un groupe de recherche sur l'analyse des politiques éducatives qu'on gérait et ce ne nous permettait pas trop de nous impliquer dans la [communauté] du tout début, mais après on a dû balancer notre groupe de recherche pour créer au sein de la [communauté] une cellule d'analyse politique ce qui a transformé notre groupe de recherche en une cellule d'analyse politique au sein de la [communauté], d'où notre participation permanente depuis pratiquement un an et demi au sein de la communauté (E3).

Pour les étudiants E2 et E4, l'implication des diplômés favoriserait le renforcement de la PTG. Par leur expérience et leur vision rétrospective du processus de recherche, leurs contributions seraient d'une valeur inestimable pour la dynamique communautaire et pour le soutien de l'apprentissage des futurs chercheurs :

On n'arrête pas juste à la diplomation, on peut corefléchir ensemble [sic], coconstruire avec ces diplômés et que la communauté leur fournit un terreau pour qu'il y ait cette osmose d'intérêt de ces diplômés avec la communauté, avec l'université, avec la ville, etc. Il y a de façons de faire, je le vois dans de champs très spécifiques de recherche, on garde ces gens autour. Des fois il y a des projets de recherche qui émergent, collectifs, et on va greffer. Un peu ce que [P1] a fait avec [P3], avec les différentes personnes, [P4]. Il a créé un environnement pour les garder autour, mais on peut les utiliser encore plus ces gens, parce qu'ils sont passés, pendant qu'ils peuvent, les étudiants, les nouveaux peuvent se voir à travers eux; parce que leur expérience est récente, leur souffrance, leurs défis sont récents. Ils peuvent les partager. Ça peut être bénéfique. (E2)

Ce qui est intéressant aussi de la [communauté] est que quand on en fait partie, c'est pour toujours. Même si tu as terminé, tu t'en vas travailler, tu peux revenir donner de la formation, donner des témoignages, etc. Je trouve ça intéressant parce que c'est international. Ça n'a pas de limites et il y a encore plein de choses à développer. C'est très motivant. (E4)

Là encore, l'implication des professeurs et des étudiants est marquée par un certain déséquilibre. De ce fait, le faible niveau d'engagement d'un professeur entraîne aussi un désengagement chez ses dirigés, au-delà des contraintes que certains étudiants peuvent éprouver pour une participation plus intense :

Alors, ce ne sont pas tous les professeurs de la communauté qui ont les mêmes exigences vis-à-vis leurs étudiants. Ça c'est un peu dommage, mais ce sont de choses avec lesquelles il faut vivre. Pour tous les étudiants que je supervise, il est obligatoire qu'ils participent sinon je ne les supervise pas, tout simplement. Mais pour différentes raisons, il y a de professeurs qui supervisent des étudiants qui sont sur le marché du travail, par exemple, et qui n'ont absolument pas le temps de faire d'autres choses, donc eux, n'ont pas les mêmes exigences que je peux avoir. Ça peut créer... comme si les étudiants voient : "est-ce que c'est facultatif ou c'est obligatoire d'y aller? Moi, je participe à ma mesure". Tout ça crée une espèce de débalancement, mais c'est dans la vie. Il faut savoir travailler avec les contraintes qui se présentent (P1).

Questionné sur l'avenir de la communauté, le professeur P1 souligne l'importance de l'expression du sentiment d'appartenance pour assurer sa durabilité : « est-ce que la communauté va survivre à ses fondateurs? Ce sont des questions qui sont quasiment du domaine de la science politique. Ce qu'on observe est qu'il y a un bon sentiment d'appartenance à travers les gens qui sont dans la communauté, ce qui ne veut pas dire que certaines personnes ne sont pas critiques par rapport à ce qu'on fait » (P1).

4.4.3.4. Circonscrire les enjeux pour gagner en pertinence : définition d'un périmètre disciplinaire

D'emblée, les résultats de la présente recherche mettent en exergue toute l'importance que les participants accordent au fait de faire partie d'une communauté inscrite dans leur propre domaine d'études. Pour l'étudiant E2, la dynamique et la structure d'un dispositif de ce genre est fonction de la nature du domaine dans lequel il s'inscrit : « on va voir qu'il y a des variations, par exemple, juste sur le plan disciplinaire, il y a certaines disciplines qui vont plus interpeller certains besoins alors que d'autres disciplines vont interpeller d'autres besoins » (E2). Les étudiants soulignent que la définition du champ d'études concerné par la communauté est un élément déterminant pour la pertinence du dispositif :

[...] Il y en a sur le *net* de communautés que, oui, je trouve ça intéressant, mais je ne me sens pas impliquée autant, je dirais... ils parlent de leur truc en microbiologie. Il y en a qui parlent de leur truc en littérature; je ne dis pas que ce ne soit pas intéressant, mais ce n'est pas engageant autant parce que ce n'est pas dans mon domaine. Il existe quelques sites Web avec des gens qui racontent sur des forums, des gens qui racontent leurs réussites, leurs difficultés, mais ce n'est jamais aussi satisfaisant que la [communauté], parce que dans la [communauté] on étudie le même domaine, on a le même champ d'intérêt (E7).

Fait intéressant, plusieurs étudiants ont souligné que la cohabitation dans cette communauté d'étudiants à la maîtrise de type recherche et au doctorat, dans le même domaine d'études, ainsi que la diversité des niveaux de progression dans les projets, seraient des éléments essentiels pour le développement de compétences en tant qu'étudiant-chercheur. Ainsi cette coprésence fournit un « étayage » pour l'apprentissage du métier et facilite le transfert d'habiletés des plus chevronnés aux moins expérimentés :

Si c'était une communauté simplement d'étudiants à la maîtrise, je me sentrais moins impliquée, mais là c'est des étudiants à la maîtrise et au doctorat en éducation, donc dans le domaine qui m'intéresse; ça c'est plus parlant. (E7)

Quand Mme X m'a invité à voir la présentation d'un étudiant au doctorat, j'ai dit : "moi, je suis au mémoire. Je ne suis pas au doctorat. Je vais venir faire quoi là-bas?" [*sic*]. Elle a dit : "viens, tu vas te retrouver même si tu es à la maîtrise. Tu ne vas pas être perdue (E15).

En tant qu'étudiant, pour être membre de la communauté il faut être sous la direction d'un professeur qui est membre. Cette condition d'adhésion trace une frontière dans la portée du dispositif. Les axes thématiques sont ainsi définis par les champs d'expertise des professeurs :

Telle qu'elle est, la communauté a ses limites. Elle a des limites. Des limites fonctionnelles. [...] Il y a une identité : membre de la communauté, c'est qui? C'est l'étudiant qui est supervisé par un professeur membre de la communauté. Il y a une certaine exclusivité. Il y a une frontière. Qui sera membre? Qui ne sera pas membre? (P4).

Si cette frontière existe sur le plan du champ de connaissances, son traçage répond aussi au besoin des professeurs de délimiter le rayon d'action en ce qui concerne leurs responsabilités d'encadrement. Certains participants signalent toutefois que des éléments spécifiques pourraient être offerts à une population étudiante plus élargie, par exemple, à l'ensemble de l'effectif du département ou de la faculté. Les étudiants qui proposent cette possibilité considèrent que les apprentissages qu'ils réalisent grâce à leur appartenance à la communauté ont des impacts positifs sur leurs travaux et sur leur cheminement et, de ce fait, un plus grand nombre d'étudiants devraient aussi en bénéficier. À ce sujet, l'étudiant E3 propose :

Essayer d'élargir la communauté à l'ensemble des étudiants de la faculté qui veulent participer. Je pense qu'il faut vraiment travailler sur ça parce que limiter la participation à la communauté seulement aux étudiants qui sont encadrés par les professeurs qui sont membres, je pense que ça réduit un peu la panoplie d'avantages qu'on pourrait avoir associés à d'autres étudiants d'autres facultés par exemple, d'autres domaines de recherche. Tout doit commencer d'abord

pour l'ensemble des étudiants de la faculté de sciences de l'éducation pour ensuite élargir à d'autres facultés dans l'université et pourquoi pas, à d'autres universités (E3).

Dans le même ordre d'idées, le professeur P4 suggère que la communauté comporte deux dimensions. Il y a d'abord une dimension pédagogique relative à la formation des étudiants-chercheurs et à l'encadrement de leurs travaux de recherche. Il existe également une dimension organisationnelle concernant les projets de coopération internationale, les recherches, la collaboration avec des acteurs externes et l'interaction avec la communauté savante du domaine (au sens plus élargi). Pour le professeur P4, les frontières qui circonscrivent la dimension pédagogique doivent être nettement établies afin d'assurer un espace sécuritaire favorisant l'expression ouverte des étudiants. En revanche, il considère que la dimension organisationnelle devrait être davantage exposée et ouverte :

On est une formule pédagogique, mais ce qu'on fait ce n'est pas seulement de la pédagogie. Ce n'est pas une solution pédagogique seulement. On ne fait pas seulement de la pédagogie, de l'encadrement. Il y a plus de choses qui sont dans la [communauté] avec tout ce qui est de coopération, de projets à l'international. Ça, ce n'est pas de la pédagogie. La formule elle-même, il faut redéfinir la [communauté], ce qu'elle est par rapport à ses réalisations. Je trouve que la formule est très limitée. Le périmètre est très sécurisé. La [communauté] devrait être élargie par rapport à ses réalisations et non par rapport à l'angle pédagogique, à l'angle de la supervision (P4).

4.4.3.5. Accorder le même niveau d'attention aux étudiants en présence et à distance : apprivoisement de la comodalité

Pendant la période de l'expérimentation, nous avons constaté que des niveaux inégaux d'attention étaient accordés aux étudiants qui utilisaient le mode présentiel par rapport à ceux qui exploitaient le mode en ligne synchrone. L'écart était encore plus grand par rapport aux utilisateurs du mode en ligne asynchrone. En conséquence, la faible attention portée aux utilisateurs des modes en ligne -synchrone et asynchrone- se traduisait par une faible participation aux activités.

À en juger par une tendance observée dans la planification et le déroulement des activités, le présentiel reste le mode privilégié. Les propos de l'étudiant E3 reflètent la tendance à privilégier le mode présentiel :

Normalement il y a une certaine distance entre les étudiants et les encadreurs aux cycles supérieurs [sic]. Quand j'ai commencé, je suis allé à [ville] pendant un an. Venir ici... j'avais pas mal de difficultés. Du coup communiquer avec mon directeur, je ne faisais que par courriel... à distance, ce qui limitait mes interventions et ses interventions auprès de moi surtout en ce qui concerne l'évolution de mon projet de recherche. Le fait qu'on se voit en personne. Le fait d'assister à de rencontres de la [communauté] nous permet de nous voir en personne. C'est différent de nous envoyer de messages. Parce quand on se voit en personne il y a tellement de choses à dire. Il y a toujours quelque chose à dire. Un jour il a dit que le fait d'être à distance ça facilite le fait que le directeur de recherche t'oublie pour certaines choses. Mais le fait qu'il te voit plus fréquemment, tel étudiant, il est là, il sent ta présence (E3).

La fréquence relativement élevée des rencontres en raison des multiples structures organisationnelles (cellules thématiques, cellules communautaires, école de recherche) et leur durée prolongée ne seraient pas adaptées aux utilisateurs du mode en ligne synchrone et du mode en ligne asynchrone. La planification des rencontres en considération à la fois, des participants en présentiel, des utilisateurs du mode en ligne synchrone et du mode en ligne asynchrone reste un enjeu majeur pour la durabilité du dispositif. Plusieurs utilisateurs de la visioconférence et des enregistrements considèrent que la fréquence et principalement la durée des rencontres s'adaptent plutôt mal aux modes de communication qu'ils utilisent.

4.4.3.6. *Pondérer les dimensions individuelle et collective de l'encadrement : de la dynamique communautaire à la réflexion personnelle et vice-versa*

Le soutien spécifique apporté au travail de recherche demeure, pour l'étudiant, l'aspect principal de l'encadrement. En ce qui a trait à l'élaboration du mémoire, ce soutien permet à l'étudiant d'abord de comprendre le parcours de la recherche, ses phases, les enjeux associés à chaque étape, les méthodes, les techniques, les procédures, les outils, etc. Il permet aussi que l'étudiant puisse s'approprier son objet d'étude, cerner sa problématique et la situer dans le champ d'études concerné, établir des liens, bien fonder son projet du point de vue épistémologique et théorique. Ces deux dimensions, en lien spécifiquement avec l'accompagnement au travail de *mémorant*, dessinent en quelque sorte le champ d'action de la communauté en tant que dispositif de formation à la recherche, d'un côté, et du professeur en tant que responsable principal de l'encadrement individuel, d'un autre côté. Toutefois, au sein de cette communauté, il n'existe pas de frontières clairement définies entre les dimensions individuelle et collective de l'encadrement, mais plutôt une « danse » continue entre elles :

Le fait que ces rencontres viennent éclaircir de points, ça me permet dans le processus où je suis rendue de dire : "bon, quelle étape j'ai encore à franchir et comment je vais la franchir". Alors quand je rencontre ma directrice, ça arrive que ce que j'ai vécu dans la [communauté] vient enrichir mon ordre du jour. Parce que quand je rencontre ma directrice, j'ai un ordre du jour. C'est dans ce sens que je vais ajouter des fois des points de vue issus de la [communauté], pas nécessairement dans le sens de dire : "voici ce que j'ai vu à la [communauté]", mais plus où est rendue mon évolution. Je trouve que ça fait un bon mixage, des échanges que j'ai avec ma directrice et la [communauté]. Je trouve qu'il y a un dynamisme des deux côtés. Quand j'arrive et je rencontre ma directrice, elle dit toujours : "je suis emballée de voir comme vous êtes dynamique". Quand j'arrive à la [communauté] c'est la même chose (E5).

Les rencontres communautaires, les activités de formation, les activités de l'école de recherche et les transactions entre les membres nourrissent la réflexion de l'étudiant par rapport à l'évolution de son projet, aux différentes directions qu'il peut prendre et aux concepts qu'il peut explorer. Néanmoins, ceci ne devrait pas compromettre l'autonomie de l'étudiant vis-à-vis son projet ni l'autorité du professeur à l'égard des décisions cruciales sur la conduite de la recherche :

La supervision ce n'est pas à cet espace. On est dans un espace d'encadrement collectif, de discussion. La supervision c'est quand tu vas te retrouver chaque mois ou aux deux semaines avec ton directeur et c'est là qu'il faut valider. Ok, il y a des questions qu'ont suggérées les membres, mais ça ne me paraît pas intéressant. Si ton directeur trouve que ce n'est pas intéressant il va te dire, non, non, laisse tomber ça. Mais, s'il... ah! non peut-être qu'il faudrait... Et tu viens de faire avancer encore ton projet sur des aspects que tu avais considérés aussi importants, tu les amènes. S'il pense que ça sert il te le dit, puis on améliore doucement, petit à petit son travail dans la dimension de contenu (P2).

Pour le professeur P1, la pondération des dimensions individuelle et collective de l'encadrement lui permet d'optimiser le temps qu'il consacre à donner des orientations en lien avec les aspects procéduraux qui sont communs à la plupart des projets étudiants, et ce, au bénéfice du temps qu'il consacre individuellement à guider chaque étudiant par rapport à des aspects spécifiques de son projet.

Au lieu que je sois à « déverser mon savoir » (brocard) à des étudiants de façon individuelle, un après l'autre, bien là on met le savoir en commun. Je pense que ça facilite beaucoup le fait de superviser. Au lieu que je reçoive chaque étudiant individuellement et que je lui explique comment il va faire formuler son projet, tout ça, bien ils le vivent à travers les activités de la communauté, alors je n'ai pas à leur expliquer ça. Il y a beaucoup de choses comme les étapes de la recherche, etc. que je n'ai pas besoin de reprendre avec les étudiants et cet espace qui est créé n'empêche pas que je peux intervenir sur certaines problématiques spécifiques qui le concernent, mais c'est du temps épargné pour pouvoir superviser plus d'étudiants. Je pense qu'il y a un gros gain d'efficacité de ce côté-là (P1).

Si la « danse » entre les dimensions individuelle et collective de l'encadrement est fondamentale pour la soutenabilité de la communauté, elle n'est pas toujours facile à mener. Étant une ressource très limitée, le temps des professeurs doit être réparti entre de multiples tâches. De ce fait, une grande importance pourrait être accordée au dispositif collectif au détriment du soutien individuel, ce qui entraînerait un sentiment d'insatisfaction chez les étudiants :

Une limite est la disponibilité de mon directeur dans le sens où il est très... il donne beaucoup de temps à la communauté, à la formule qui est privilégiée, d'essayer plutôt que de donner beaucoup à des individus, de faire la somme de ce temps puis de le donner à un groupe; ça fait qu'à certains moments c'est difficile de pouvoir travailler d'une manière spécifique sur son projet de recherche. On reste souvent dans ce qui est général, on fait beaucoup d'apprentissage à travers les projets des autres et on peut faire de transferts par rapport à notre démarche à nous, mais par contre quand on a des questions qui sont plus directement en lien avec notre objet de recherche, nos intérêts, bien, c'est plus difficile d'avoir ce temps-là. D'après moi c'est clairement une limite (E1).

4.4.3.7. Établir la fréquence et la durée optimales des rencontres : ajustement de la structure pour favoriser la participation

Plusieurs participants ont signalé la grande opportunité d'amélioration en ce qui a trait à la convenance de la structure des activités. La communauté fait une planification sur une base annuelle. Néanmoins, selon l'étudiante E4, il faudrait la mise en place d'un protocole de suivi afin d'évaluer l'adéquation de cette planification : « ça, c'est un élément de maturité de la [communauté]. De se planifier, de se faire un genre de

petit plan stratégique et de le mettre en place et de le suivre. Une chose que je vais ramener aux réunions de la [communauté] est de dire : "on avait planifié ça. On l'a fait? On est en train de le faire? C'est quoi les difficultés qu'on rencontre pour commencer? C'est en train de se faire et on a besoin d'aide et qui peut aider?" Ça fait partie de mes dadas. »

À ce sujet, l'établissement d'une fréquence et d'une durée optimales pour les activités et les effets sur les niveaux de participation des membres serait un aspect important à prendre en considération. Par les observations que nous avons réalisées pendant la période de collecte de données, nous avons constaté que la structure des séances, des rencontres, des activités et, en général, du dispositif global est largement basée sur les rencontres, ce qui ne s'adapterait pas à tous les profils d'étudiants.

4.4.3.8. Développer des compétences en rétroaction critique constructive : coévaluation objective, équilibrée et bienveillante

Pour les étudiants, le fait de donner des rétroactions aux travaux des camarades est une occasion très précieuse pour développer des compétences en évaluation de projets : « je pense aussi que pour les étudiants qui aspirent à avoir des charges de cours ou qui aspirent à devenir professeur à l'université c'est un très beau passage parce que ça donne une expérience d'évaluation du travail d'autrui, une expérience de relation avec autrui qui ne peut pas s'acquérir autrement » (E7).

Le fait de s'exposer et d'exposer son travail demande une grande force de caractère et une volonté d'évolution, toutes des attitudes qui méritent d'être valorisées et qui doivent susciter du respect entre les pairs, ce qui se révèle dans leurs évaluations :

Ça demande beaucoup d'humilité, mais c'est très riche et de plus en plus la [communauté] apprend à intervenir lors de ces présentations. Parce que l'objectif ce n'est pas de détruire ce que la personne présente parce qu'on sait que cela demande beaucoup de courage de s'en aller présenter comme ça, parce qu'on sait que les gens peuvent faire différentes critiques, il y en a qui vont en prendre et d'autres qui ne prendront pas peut-être. Ça, je considère que c'est une pratique gagnante. On a déjà un auditoire, ça nous permet d'avoir l'impact de la présentation (E4).

J'aime avoir l'opportunité de pouvoir nous exprimer, ce qui n'est pas toujours fréquent. On nous donne la possibilité de montrer nos limites, de montrer nos faiblesses. Parce quand on te fait un critique, ne pas pour t'écraser, c'est pour qu'on t'aide à améliorer ton projet. Rendu là où tu es, tu as besoin de corriger telle partie, telle partie ou de bonifier telle partie. Au-delà de tout, on sait qu'il y a de normes scientifiques qu'il faut respecter et ces normes scientifiques sont indispensables à toutes les recherches (E3).

J'ai eu l'occasion de présenter à quelques reprises ce que j'avais dans le cadre de mon mémoire; j'avais de retours bien intéressants (E7).

Même pour te répondre, on ne te répond pas que c'est mauvais, mais on a une manière de te faire accepter telles insuffisances et d'améliorer (E8).

Cette capacité à fournir des rétroactions critiques constructives basées sur de critères d'objectivité, d'équilibre et de bienveillance est particulièrement importante lors de l'évaluation des productions écrites : « normalement dans un groupe, très facilement on devrait pouvoir soumettre son document pour lecture et correction à l'autre et, en le faisant, on se corrige et on avance. Avec le groupe de rédaction, on s'assoit ensemble pour travailler, discuter parfois sur tel concept. On se dit : "lis telle page pour moi", on se corrige (E6).

4.4.3.9. Favoriser l'inclusion des étudiants aux divers profils : diversification des modes de participation

Cette communauté accueille des boursiers et des bénéficiaires de l'aide financière aux études : des étudiants qui se consacrent à temps plein à leurs projets d'études. Il y a aussi des travailleurs et de jeunes parents qui font leurs études à temps partiel. Il y a des membres qui sont habituellement sur le campus universitaire et d'autres qui ne s'y rendent que rarement. Des résidents de la même ville où se trouve l'université accueillant la communauté, des résidents d'autres villes et des étudiants internationaux qui habitent en Afrique.

L'étudiant E3 signale un aspect en lien avec la participation des étudiants sur lequel, selon lui, une attention spéciale devrait être accordée :

Comment on fait pour avoir l'adhésion de tout le monde? Parce que la majorité des étudiants travaillent d'abord, ont un boulot, ont leurs propres projets à gérer et on n'accorde pas trop d'importance à ce que la [communauté] pourrait leur apporter. Ce qu'il faudrait améliorer, c'est amener les étudiants qui sont un peu réticents et qui ne participent pas forcément aux activités, de pouvoir participer aux activités. Il faut ces activités pour qu'il y ait des étudiants qui participent et qui travaillent sur des projets au sein de la communauté. [...] Je pense qu'il y a d'autres facteurs qui expliquent cette réticence chez certains étudiants. (E3)

Pour certains membres, le mode présentiel est à privilégier compte tenu de leur disponibilité pour participer à de fréquentes activités de formation. D'autres préfèrent le mode de communication en ligne synchrone en raison de leur impossibilité à se rendre sur le campus sur une base régulière. D'autres privilégient le mode de communication en ligne asynchrone, car il leur permet d'accéder aux contenus et de participer aux activités à leur rythme et selon leurs disponibilités. Ainsi, la diversification des modes de participation permettrait une plus grande implication des étudiants aux divers profils.

4.4.3.10. Regrouper systématiquement le savoir et les pratiques : une base de connaissances commune

À travers les diverses activités de l'école de recherche, les apprentissages réalisés dans le cadre des « cliniques », les rétroactions fournies lors des présentations de fin d'étape, les formations, les ateliers d'écriture scientifique, les discussions ayant lieu dans les forums et, en somme, à travers l'ensemble des actions pédagogiques de la communauté, un important cumul de connaissances est généré dont la systématisation serait d'une grande valeur pour les chercheurs en formation. Un processus comprenant la sélection, l'édition,

l'organisation, l'indexation et le partage de ces connaissances multiplierait les ressources dont les étudiants-chercheurs disposeraient pour leur formation à la recherche.

Pour l'étudiante E4, la construction d'une telle base de connaissances est primordiale pour l'évolution de la communauté : « Comment est-ce que collectivement on va travailler ensemble? S'organiser comme... se considérer comme une organisation. Se considérer vraiment comme une organisation et se donner de façons de faire. S'entendre sur de façons de faire » (E4). Pour cette étudiante, se concerter au sujet des procédés, autant pour la dynamique communautaire que pour la conduite des projets de recherche donnerait une identité au collectif : « ce qui est important... ce que je cherche à faire aussi dans mon implication dans la [communauté] c'est de former un groupe [nom de la communauté], c'est-à-dire d'avoir une identité [nom de la communauté], de communauté de recherche [...] Améliorer notre façon de travailler ensemble, nos stratégies de recherche » (E4).

Dans la construction de cette base de connaissance, les contributions individuelles seraient cruciales. Cela permettrait à chaque membre de prendre conscience des apprentissages qu'il réalise par sa participation à la communauté, et à cette dernière d'évoluer du point de vue organisationnel. Il existe alors un gain sur le plan individuel qui entraîne un gain collectif et cumulatif. L'étudiant E2 abonde dans le même sens :

C'est un genre de professionnalisation de cette communauté, c'est-à-dire, la regarder comme une entreprise ou une coopérative d'entraide où on peut aller chercher de concepts, structurer tous les aspects, rédiger les procédures. On ne laisserait rien dans les angles morts, on couvre les différentes composantes pour qu'une entreprise ou une coopérative doive fonctionner, et ce quelque chose qui peut être revue à chaque fois en fonction de l'évolution et des besoins. Ce que je vois c'est de concepts qui sont exportables. Demain, moi, je vais être en mesure de lancer une école de recherche, après que j'aie fini mon programme, je pourrais lancer des écoles de recherche à l'international. Ça peut être en Afrique, ça peut être virtuel (E2).

4.4.3.11. Faire rayonner la communauté : divulgation des exploits et des réalisations

Nombre de participants s'entendent pour dire que le fait de promouvoir la notoriété des actions de la communauté et de diffuser l'avancement des travaux des étudiants favoriserait la prise de conscience, autant par les membres que par les non-membres, vis-à-vis de la mission de la communauté. L'étudiant E6 souligne ainsi cet aspect : « il faudrait donner encore un peu de visibilité aux actions parce que quand les gens voient que les travaux évoluent, là ils vont voir le sens même de la communauté. Cette communauté les stimule à l'avancement de leurs recherches » (E6).

Le professeur P2 avertit contre la croyance répandue chez des étudiants non-membres qui considèrent la communauté comme étant une stratégie d'accompagnement et d'intégration pour les étudiants internationaux et qui jugent pour autant qu'ils ne seraient pas concernés par les objectifs et les activités du dispositif. À ce sujet, P2 croit nécessaire d'engager des efforts de divulgation des exploits et des réalisations des membres

ainsi que des activités et des initiatives du collectif : « la [communauté] est associée beaucoup à l'Afrique, c'est la communauté d'entraide, c'est plus pour les étudiants étrangers. Non! on peut avoir un terrain ici. Il y a des étudiants qui sont sur des terrains locaux et qui sont là. J'ai invité deux de mes étudiants qui ont répondu à l'appel et qui sont venus et ils ont réalisé que ce n'est pas une « table du Sud ». Il y a beaucoup de vulgarisation, beaucoup de pédagogie à avoir sur ça » (P2).

Pour le professeur P4 la possibilité d'ouvrir certaines activités à des professeurs et à des étudiants non-membres est une stratégie efficace pour diffuser les actions de la communauté et pour faire rayonner ses réalisations :

Alors, on organise un Système D, on peut inviter des spécialistes de tout horizon pour briser, aller au-delà de ce périmètre, on invite tout le monde qui veut apprendre. On le fait de façon... Il y avait un symposium qu'on avait organisé et c'était tout le monde qui était invité. Donc c'est de cette façon qu'on peut aller au-delà. Le périmètre peut être défini comme un espace de travail, mais qu'après le travail il y a aussi un espace de diffusion pour [montrer] aux autres, voilà ce que nous faisons (P4).

4.4.3.12. Reconnaître l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage : prise de conscience de l'effet qu'exercent les autres sur soi et sur son développement

Outre toutes les conditions déjà mentionnées, la totalité des participants déclare que l'adhésion à une approche mettant en valeur l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage serait une condition *sine qua non* pour la faisabilité d'une communauté d'apprentissage de formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Autant les étudiants que les professeurs estiment que bien qu'elle soit une démarche personnelle, la construction des savoirs en lien avec le métier de chercheur s'effectue dans un cadre social et, de ce fait, l'étudiant-chercheur n'est pas seul, mais il est entouré d'autres personnes qui ont un impact sur lui, sur son développement et sur la progression de sa recherche. Les étudiants interviewés déclarent adhérer à cette approche :

Je crois beaucoup à cette approche, au socioconstructivisme, à l'idée de bonifier nos connaissances, de valider notre compréhension des certaines choses à travers des échanges avec de collègues, c'était très en lien avec mes valeurs, mes préférences à niveau des pratiques pédagogiques (E1).

Personnellement je suis un habitué des groupes associatifs, de communautés d'apprentissage. Donc, intégrer la [communauté] était pour moi une manière de renouveler mes responsabilités et de renouveler ce que j'ai toujours aimé faire (E3)

Pour qu'il soit possible de mettre en œuvre une telle approche, un principe de base devrait être observé. Il faudrait que les membres aient la volonté de contribuer à la formation scientifique de leurs pairs et à la progression de leurs projets; comme le suggère le professeur P4 : « la communauté est un espace de réponse, j'ai beaucoup de questions à poser, mais venez répondre la question de l'autre » (P4).

Il est aussi possible que les retombées sur les plans des apprentissages, des réalisations et de la progression suscitent, chez des membres en principe plus sceptiques, une reconsidération de leur posture vis-à-vis de cette approche. Le professeur P1, membre fondateur de la communauté, manifeste qu'à l'origine les étudiants participaient aux activités par considération à son égard. Une fois qu'ils ont constaté les bénéfices que cette participation pouvait apporter à leur développement, un véritable esprit communautaire s'est installé :

L'autre chose c'est qu'il y a une culture à implanter dans la communauté. Les premières réunions de la communauté, les gens venaient pour me faire plaisir. Le professeur l'a demandé, on va y aller pour lui faire plaisir. C'est à travers les années qu'on était capables de changer un peu cette mentalité-là. De voir que les étudiants pouvaient bénéficier les uns des autres. Eux autres ne le voyaient pas nécessairement. Ils étaient venus faire des études graduées, alors qu'est-ce ça me donne d'être au courant de ce que mon collègue est en train de faire? Moi, ce que je dois faire c'est un mémoire, pas deux. Cet esprit de collaboration c'était quelque chose qu'on a dû travailler de longue main (P1).

Cette approche préconisant la construction sociale d'apprentissages au sujet du métier de scientifique n'est pas exempte d'improbations venant de personnes non-membres qui n'y adhèrent pas forcément. L'individualisme, la difficulté à collaborer et la compétition — autant d'aspects qui marquent les relations, tant entre les membres du corps professoral qu'entre les étudiants de cycles supérieurs — entravent la mise en œuvre des dispositifs de formation de ce genre. D'après le professeur P1, l'essor de cette communauté a suscité un fort, mais éphémère intérêt à en faire partie. Il envisageait ainsi la naissance de « communautés sœurs » au sein de sa faculté de rattachement. Or, la vision des membres du corps professoral n'était pas en phase avec les principes de base d'une communauté d'entraide pour la recherche et la formation des futurs chercheurs :

Il y a aussi la question de... quand tu définis un "eux", tu reçois de façon automatique un "eux". Autrement dit, nous, on se définit comme « la communauté ». Les gens qui ne sont pas dans la communauté c'est les "eux". On ne l'a pas fait par exprès, pour leur dire qu'ils étaient des "eux", mais ils le sont par le fait même. Quelle est la relation entre la communauté et les autres instances qui ne sont pas la communauté? Nous, ce qu'on pensait au départ c'était qu'ils se créeraient des communautés sœurs ou cousines qui vivraient dans la faculté. Il y a un certain nombre de personnes qui ont dit : "on veut intégrer la communauté", mais on pensait que l'idée n'était pas de construire un autobus où il aurait trop de gens, mais d'avoir chacun un petit véhicule qui soit gérable. Ça ce n'est pas tellement produit. Ça peut dépendre beaucoup du caractère très individualiste des professeurs qui voient mal comment ils pourraient intervenir les uns avec les autres. Il y a un aspect de compétition (P1).

L'étudiante E4 abonde dans le même sens : « la [communauté] est quelque chose qui est unique à l'université actuellement, [sous] cette forme. Ce n'est pas nécessairement un objectif de partir des nouvelles communautés un peu partout, à cause des conditions dont j'ai parlé tantôt. Ça peut se propager un peu si les gens sont intéressés. L'objectif de la [communauté] n'est pas de former d'autres communautés. Si ça arrive et il y a d'autres qui sont intéressés, mais il y a des conditions » (E4). Pour cette étudiante, l'individualisme, le refus vis-à-vis du partage et de la collaboration et la tendance à justifier la fermeture de « la boîte noire » qu'est le processus

d'encadrement sont des facteurs qui s'opposent aux valeurs d'une communauté de soutien à la formation d'étudiants-chercheurs :

Si on veut s'en aller dans la compétition, si pour quelqu'un les valeurs c'est la compétition, écraser les autres, être le premier à arriver aux dépens des autres, « j'ai le secret, mais je ne te le donnerai pas... », il n'y a pas de place pour la [communauté] là-dedans parce que la [communauté] c'est de l'entraide, du partage. Ce n'est pas n'importe quel étudiant qui est intéressé à travailler en entraide, ce n'est pas n'importe quel directeur de recherche qui est intéressé aussi parce que pour certains directeurs de recherche, diriger un groupe d'étudiants ou avoir affaire à un groupe d'étudiants qui sont leurs étudiants ou qui sont les étudiants d'autres, parce qu'on a au moins trois ou quatre professeurs qui sont là et qui partagent, les étudiants viennent aux rencontres de la [communauté]. En tant que professeurs, il faut qu'ils acceptent d'ouvrir leurs stratégies aux autres. Si tu es dans une perspective de faculté où chacun a son petit champ et chacun a ses secrets, chacun a ses stratégies, qu'on est en compétition pour avoir tel ou tel projet de recherche, ça ne marcherait pas (E4).

La construction d'une communauté d'entraide en recherche et en formation scientifique, comme le signale l'étudiant E2, est une démarche collaborative qui exige la contribution de toutes les parties prenantes. Les objectifs, la structure, les activités et, en général, la dynamique de la communauté doivent être définis en collégialité, afin que le dispositif réponde le mieux possible aux besoins des potentiels membres :

Ce qui va être pertinent avec des communautés potentielles c'est une approche de coconstruction [...] Alors juste de donner la possibilité aux gens de coconstruire ensemble [*sic*], bien, on finit par vraiment... c'est vrai il y a le concept de communauté, de partage, etc., mais les gens pourront baliser le contenu ou la nature des activités prioritaires pour eux en fonction de leurs souffrances, de leur désir immédiat. Ça va être quelque chose qui va *fiter*, mais qu'ils vont avoir à bonifier parce que comme j'ai dit il n'y a rien de statique, tout évolue (E2).

4.5. Synthèse des résultats

Les résultats présentés précédemment offrent un portrait détaillé de ce qui peut caractériser une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs, tant du point de vue de son incidence sur la modulation de la distance pédagogique, du soutien qu'elle fournit à l'apprentissage du processus de recherche universitaire que des stratégies jugées efficaces par les participants pour renforcer l'apprentissage du métier de chercheur scientifique.

Les participants à cette étude sont des étudiants gradués et des professeurs du domaine des fondements et pratiques en éducation. Ils intègrent une communauté visant le développement des compétences scientifiques, le soutien aux travaux de mémoire et de thèse ainsi que l'intégration progressive aux milieux professionnels. Cette communauté est un dispositif para-institutionnel visant à permettre l'encadrement efficace d'un nombre important d'étudiants et à fournir à ces derniers un environnement riche, formateur, coopératif et stimulant.

Des groupes de travail affectés à des tâches spécifiques permettent d'organiser l'activité au sein de cette communauté : des cellules communautaires destinées à organiser les services communs entre les membres et des cellules thématiques organisées selon un regroupement d'intérêts de recherche. Des activités d'apprentissage fondées sur une approche de construction sociale de connaissances soutiennent la formation à la recherche universitaire et les projets de recherche étudiante. L'exploitation du numérique poursuit trois finalités : communiquer, soutenir la réalisation des projets de recherche et soutenir le travail d'encadrement.

4.5.1. La présence transactionnelle et distance pédagogique dans la communauté : perception de disponibilité et sentiment de connexion

Le niveau de PTG dans la communauté de recherche et d'entraide est déterminé par trois dimensions : présence sociocognitive (PSC), présence socioaffective (PSA) et présence pédagogique (PP). Elles interagissent avec les éléments constituant la distance pédagogique : structure, dialogue et autonomie. Afin de répondre à notre première question de recherche, laquelle cherche à établir l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants-chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique, une mise en relation a été faite entre ces différentes composantes.

4.5.1.1. *PSC et distance pédagogique : interactions à caractère cognitif, perception de disponibilité et sentiment de connexion*

Les résultats de cette recherche mettent en exergue la réciprocité qui caractérise la relation entre la PSC et la distance pédagogique dans la communauté. Les interactions à caractère cognitif qu'ils entretiennent ont une incidence sur la perception de disponibilité et le sentiment de connexion. En retour, le niveau de structure, la dynamique du dialogue de la communauté et le degré d'autonomie des étudiants déterminent la fréquence et l'intensité des transactions.

Le partage des expériences participe à l'organisation du dispositif d'encadrement du groupe et à la direction individuelle. La mise en commun des particularités de chaque projet de recherche étudiant donne la forme au modèle d'encadrement, lequel se nourrit de ces partages. La force des interactions au sein du groupe est une fonction de la quantité, mais surtout de la qualité des connaissances et des expériences qu'elles véhiculent. En retour, l'organisation du dispositif d'encadrement encourage les transactions et le partage.

La possibilité d'entretenir des interactions sociales de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération, ou encore l'occasion de partager des connaissances, des expériences et des difficultés détermine la valeur du dialogue comme facteur modulateur de la distance pédagogique dans le dispositif de formation. La divulgation des réussites, des obstacles et, en général, de la démarche entreprise pour mener les projets étudiants offre des occasions d'interaction entre les pairs, mais aussi avec les membres du corps professoral qui participent à la communauté.

Le renforcement de la présence sociocognitive par l'encouragement des transactions contribuerait au développement de la faculté d'action de l'étudiant-chercheur, à sa capacité à agir sur ses pairs, à influencer leurs projets et à transformer la communauté elle-même. Cette relation entre PSC et agentivité semble être, elle aussi, réciproque. En effet, cette faculté d'action et cette capacité de transformation augmenteraient l'intensité des interactions et du partage de connaissances et d'expériences.

La valeur accordée aux échanges entre les pairs et au partage des expériences renvoie à la prise de conscience du groupe. Ainsi, les étudiants-chercheurs peuvent profiter des vécus de leurs camarades tout au long de la conduite de leurs projets de mémoire. Cette prise de conscience du groupe suscite aussi des apprentissages qu'ils peuvent transférer à leurs projets afin de mieux les définir.

4.5.1.2. PSA et distance pédagogique : des relations symétriques, de l'aménité et de la confiance pour soutenir le dialogue

Les résultats de la présente thèse indiquent que la création d'un environnement favorisant la communication ouverte, l'expression affective et la cohésion de groupe soutiendraient le sentiment de connexion entre les membres et renforceraient la perception de disponibilité, ce qui se traduit par des variations dans les niveaux de structure, dialogue et, par conséquent, d'autonomie. La PSA est considérée par l'ensemble des participants comme étant un des facteurs les plus importants lorsqu'il est question de participer à l'organisation formelle de la communauté. La PSA s'opère par la symétrie des relations entre les membres du groupe, par la confiance qui s'installe entre eux et par l'expression d'aménité lors des échanges. La participation à l'établissement de la structure dans cette communauté semble être tributaire de ces éléments.

Pour la totalité des participants, il est crucial d'établir un environnement dans lequel les étudiants-chercheurs se sentent soutenus, où ils sont essentiellement motivés par les apprentissages qu'ils peuvent réaliser et partager et où ils peuvent obtenir des évaluations formatives, constructives et bienveillantes de leurs travaux. Ceci serait une condition fondamentale pour favoriser les interactions des étudiants-chercheurs. Par l'entremise des activités de diffusion de la progression des projets, la communauté constitue un banc d'essai sécuritaire, où les étudiants-chercheurs peuvent exposer leurs travaux dans une ambiance conviviale et sans conséquence. En outre, la confiance qui caractérise l'atmosphère sociale de la communauté favorise aussi l'extériorisation des difficultés rencontrées lors de la conduite des projets étudiants.

La promotion de la présence socioaffective dans la communauté soutiendrait le développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs. Autrement dit, l'établissement d'un climat convivial et rassurant qui privilégie la camaraderie entre les membres du groupe encouragerait la proactivité des étudiants de sorte qu'ils puissent développer leur capacité à agir sur la communauté pour réaliser leurs objectifs.

4.5.1.3. De la distance pédagogique à la présence pédagogique

Les résultats de la présente recherche mettent en évidence la réciprocité qui caractérise la relation entre la présence pédagogique et la distance pédagogique dans cette communauté. Lorsque les membres de la communauté participent à la coordination, à l'animation et à la modération des activités, ils définissent, par le fait même, l'organisation d'un système d'encadrement mutuel. L'exercice de ces fonctions détermine la fréquence et l'intensité du dialogue dans la communauté. Réciproquement, la dynamique de l'interaction, notamment entre les pairs étudiants, est un facteur qui définit le niveau de présence pédagogique qui serait nécessaire pour une exploitation pédagogique optimale du dispositif de formation.

La responsabilisation au sujet de l'évolution, d'abord, de son projet de recherche, puis de la communauté, participe également au développement de l'autonomie chez l'étudiant-chercheur. En retour, cette autonomisation encourage l'exercice des fonctions qui comprennent la présence pédagogique. La relation entre la PP et l'autonomie est alors caractérisée par la réciprocité. La prise de responsabilités de la part des étudiants dans l'exercice des fonctions de la PP est considérée comme étant cruciale pour la dynamique du groupe. La participation active des étudiants autant dans les échanges que dans l'établissement de la structure du dispositif de formation est un élément fondamental pour assurer sa durabilité. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération de la part des étudiants les rapprocherait de leurs pairs, mais aussi des membres du corps professoral, renforçant ainsi le sentiment de connexion entre eux.

Quant à l'organisation des activités, les étudiants valorisent davantage celles qui sont principalement liées à la conduite du projet de recherche. Or, les étudiants ne seraient pas considérés comme des récepteurs passifs de ces connaissances. Ils sont encouragés à contribuer selon leur niveau à la dynamique de partage de connaissances et de développement mutuel de compétences. La participation à la coordination et à l'animation des activités est vue comme un moyen de promouvoir des relations équitables où la responsabilité, elle aussi est partagée.

4.5.2. La présence transactionnelle et les besoins des étudiants-chercheurs

La deuxième question principale de l'étude a trait aux façons dont la PTG au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Nous avons construit une classification des besoins des étudiants-chercheurs constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil. Afin de répondre à notre deuxième question, une mise en relation a été faite entre les éléments constituant la PTG dans la communauté et les différents besoins des étudiants-chercheurs.

4.5.2.1. *PSC et besoins des étudiants-chercheurs : des transactions significatives pour promouvoir une formation scientifique pertinente*

Les résultats de l'étude suggèrent que la participation progressive aux échanges entre pairs contribue au renforcement de la vision de l'étudiant par rapport à ses propres compétences. Le fait d'exprimer les difficultés rencontrées pendant la conduite du projet de mémoire et de constater qu'elles sont, en général, partagées par la plupart des pairs étudiants réduit les possibilités de se sentir amoindri par rapport aux autres. Le partage des connaissances et des démarches entreprises par les pairs, particulièrement par les plus avancés, renforce aussi la motivation et le sentiment de compétence à l'égard de ses capacités à surmonter ces obstacles.

La source principale de motivation qui incite les étudiants à s'engager dans cette communauté est le besoin de faire avancer leurs projets de mémoire. Pour ce faire, ils développent un ensemble de compétences scientifiques en réalisant une recherche. Pour la plupart des étudiants à la maîtrise qui font partie de cette communauté, la démarche de recherche scientifique n'était pas familière avant d'entreprendre les études de deuxième cycle. Bien que quelques-uns aient eu un certain contact préalable avec des projets de recherche, en général, ils n'avaient pas conduit une étude scientifique en première personne.

La participation aux activités de formation à la recherche est grandement appréciée par l'ensemble des membres. Ces activités stimulent les interactions entre les membres de la communauté. La participation des étudiants aux cellules thématiques leur offre l'occasion d'observer de très près la conduite des projets de recherche dirigés par des professeurs expérimentés. Les étudiants accordent une grande importance au fait d'être témoin direct de « l'arrière-scène » du métier de chercheur. Pour eux, c'est une façon de « désacraliser » le processus de recherche scientifique et de réaliser des apprentissages qu'ils peuvent transférer immédiatement à leurs propres projets.

Étant conscients des risques qu'entraîne l'isolement, les membres de la communauté accordent une importance de premier ordre au renforcement de la PTG. Les interactions à caractère cognitif entre les membres de la communauté favorisent la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre eux, ce qui se traduit par une réduction du sentiment d'isolement grâce à l'interaction avec d'autres étudiants-chercheurs et avec d'autres chercheurs. Dans cette communauté, le besoin d'insertion professionnelle des étudiants est au cœur des préoccupations des membres du corps professoral, et de ce fait, est aussi fortement encouragée l'interaction avec des acteurs externes à la communauté, mais qui œuvrent dans le domaine concerné.

La participation active à la dynamique de cette communauté contribuerait à l'enculturation scientifique progressive de l'étudiant-chercheur. L'implication dans la vie communautaire nourrit la connaissance générale du domaine d'études au-delà du champ dans lequel s'inscrit le projet de recherche propre. Ainsi, les interactions à caractère cognitif impulsent l'exploration d'autres spécialités à l'intérieur du domaine et la prise de conscience

de l'existence d'autres perspectives, ce qui élargit les horizons des étudiants-chercheurs par opposition à l'hyperspécialisation qui caractérise souvent la formation à la recherche dans les cycles supérieurs.

La participation des étudiants à la communauté favoriserait leur perception sur la disponibilité de l'expertise nécessaire pour orienter leur projet. La PSC dans cette communauté, qui se révèle par les interactions entre ses membres, participe à l'orientation de l'étudiant à travers son parcours de recherche. La communauté offre un complément important à l'orientation fournie par leurs directeurs de recherche. Les commentaires et les questionnements, autant des professeurs que des pairs, interpellent les étudiants sur des aspects structurels de leurs projets. Ainsi, la PSC serait tributaire de la capacité des membres de la communauté à se laisser influencer par les autres. Cela exige d'accepter d'entrer dans les projets des autres, mais aussi de leur permettre d'entrer dans le sien.

4.5.2.2. PSA et besoins des étudiants-chercheurs : communication ouverte, expression affective et cohésion de groupe

La PSA dans la communauté est fondamentale dans le but de répondre aux besoins d'ordre personnel, émotionnel et psychologique qui affectent la démarche de recherche des étudiants-chercheurs. Cette PSA serait capitale pour le renforcement de l'estime de soi, de la motivation intrinsèque, de la capacité à persévérer aux études et à résister à la procrastination. La PSA revêt une grande importance pour l'intégration et l'adaptation des étudiants nouvellement admis aux études supérieures, particulièrement des étudiants internationaux.

La PSA dans cette communauté constitue un soutien à la progression dans les études supérieures. Elle n'est pas considérée comme étant une condition *sine qua non* pour l'apprentissage du processus de recherche ni pour le travail de *mémorant*. Toutefois, l'expression de la PSA semble être très appréciée par les membres, car elle permet de s'approprier au rôle de chercheur en formation.

L'installation d'un climat convivial favorise la confiance entre les membres de cette communauté. Ceci favorise l'adoption d'une attitude ouverte des étudiants à l'égard de leurs mémoires, ce qui les incite à partager l'évolution de leurs travaux ou bien les obstacles qui l'entravent. Ils bénéficient ainsi des rétroactions des membres du corps professoral et des étudiants, notamment de ceux les plus avancés, qui peuvent porter un regard frais basé sur leur expérience récente. L'expression de la PSA facilite l'établissement de liens et promeut les interactions entre les membres de la communauté. Le développement de relations sociales constitue un besoin criant chez les étudiants-chercheurs, d'ailleurs un des buts poursuivis par la création de cette communauté a été d'offrir un espace convivial et rassurant où les étudiants-chercheurs peuvent socialiser entre eux et avec les membres du corps professoral.

L'engagement d'importants efforts pour surmonter l'isolement est un enjeu majeur dans cette communauté. Les étudiants à distance sont particulièrement sensibles à cette situation. Pour eux, la lutte contre l'isolement acquiert une connotation critique. Pour les membres de la communauté, aucun effort de protection contre l'isolement ne devrait être épargné afin d'éviter les importantes conséquences qu'il peut entraîner.

Bien que l'expression de la PSA n'ait pas une incidence directe sur l'attention aux besoins de conseil des étudiants, elle soutiendrait le rôle d'orientation par la création d'un environnement d'encadrement convivial et rassurant. Un climat caractérisé par l'affabilité stimule l'ouverture et le partage, ce qui facilite le suivi du rythme d'avancement et l'accompagnement dans le cheminement d'études. Ceci serait particulièrement déterminant pour les étudiants à distance. Dans un contexte d'encadrement traditionnel, les rencontres avec les étudiants à distance sont moins fréquentes et les occasions de rétroaction sont limitées. Laissés à eux-mêmes, ces étudiants peuvent allonger la durée des études ce qui entraîne des risques en lien avec leur réussite.

4.5.2.3. PP et besoins des étudiants-chercheurs : s'impliquer dans la dynamique communautaire et s'approprier de sa formation scientifique

Les résultats de cette recherche mettent en exergue la prépondérance de la PP afin d'assurer la structure du dispositif de formation et de favoriser son efficacité —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—. La PP dans cette communauté comprend les fonctions de coordination, d'animation et de modération. Si l'exécution de ces fonctions au niveau le plus élevé est assurée par les membres du corps professoral en tant que responsables du dispositif, certaines tâches de planification, d'agencement et de direction d'activités sont partagées avec les étudiants, et ce, selon le niveau d'habiletés qu'ils ont développé. Cette prise en mains de la structure de la communauté aurait une certaine incidence en faveur de la persévérance et de la progression du projet d'études.

En ce qui a trait à la conception d'un dispositif de formation à la recherche et d'encadrement des étudiants de cycles supérieurs, les propos des participants suggèrent que la communauté constitue un cadre convivial et stimulant qui favorise l'avancement des travaux de mémoire. Puisque la majorité des étudiants de deuxième cycle membres de cette communauté n'a pas une grande expérience en recherche, leur appartenance à ce groupe leur fournit un cadre « d'appriovissement » progressif du métier de chercheur.

Si la PP dans la communauté offre un soutien aux étudiants afin de mieux définir leur objet de recherche, elle leur fournit aussi un appui important à travers les différentes étapes de la réalisation du mémoire : construction de l'état de connaissances, définition d'un cadre théorique ou conceptuel, choix des méthodes de collecte et d'analyse des données, et interprétation des résultats. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération favorise la création d'un environnement d'apprentissage permettant le partage d'expériences et de connaissances. Par la prise en charge de certaines activités, les étudiants qui se trouvent dans une étape

plus avancée du parcours de recherche participent au développement de ceux moins avancés. La proximité et l'empathie qui caractérisent les relations entre les pairs membres de cette communauté favorisent le flux de connaissances entre eux. Ces échanges apportent un regard frais qui contribue à la compréhension du processus de recherche scientifique.

L'exercice de la PP contribue à la socialisation de l'étudiant-chercheur, et ce, dans deux dimensions : à l'intérieur de la communauté, par la promotion de l'interaction avec les autres membres et, à l'extérieur de la communauté, par la connexion de l'étudiant avec les acteurs externes agissant dans les milieux de pratique. Par leur participation à l'exercice des fonctions de la PP, les étudiants peuvent bénéficier des occasions de nourrir leurs expériences professionnelles et de réseauter. L'implication des étudiants dans la planification, l'organisation et la réalisation d'activités avec des acteurs externes à la communauté leur permet d'explorer le milieu professionnel et d'y s'intégrer graduellement. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération permet aux étudiants d'acquérir de l'expérience en ce qui a trait à la planification, la gestion, l'exécution et l'évaluation de programmes et d'activités : des compétences professionnelles hautement appréciées.

L'attention aux besoins de conseil se traduit par la disponibilité de l'expertise au service de l'étudiant, la quantité et la qualité de la rétroaction, la régularité des rencontres, l'attention des doutes, la clarification des tâches, le soutien à la motivation extrinsèque et le soutien à la progression à travers le cheminement des études. L'encadreur est le principal responsable de fournir cette orientation à l'étudiant-chercheur, bien que la communauté puisse soutenir cette fonction. De ce fait, la PP semble être fondamentale afin d'assurer l'exercice d'un rôle-conseil au service de l'étudiant. La PP dans cette communauté permet à l'étudiant de bénéficier de l'expertise de son encadreur, tout en encourageant son émancipation intellectuelle.

4.5.3. Des activités pertinentes, des modes de communication favorisant la participation et des conditions favorables au succès : les éléments clés pour la construction de la communauté

La troisième question principale de cette étude dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse. En outre, la première question connexe de l'étude s'intéresse à déterminer la façon dont le travail communautaire peut soutenir la rédaction des mémoires. Les résultats de cette thèse nous permettent de dégager les activités déterminant l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire.

Notre deuxième question connexe cherche à identifier la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs. De ce fait, les résultats de cette thèse présentent les

modes de communication qui favorisent la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté ainsi que les conditions qui favorisent le succès du dispositif de formation.

4.5.3.1. *Les activités*

L'ensemble d'activités forme ce que les membres appellent « l'école de recherche ». Il s'agit d'un dispositif pédagogique qui constitue un banc d'essai où les étudiants peuvent soumettre leurs travaux à l'évaluation formative des membres, autant des étudiants que des professeurs. Pour les étudiants à la maîtrise, l'école de recherche constitue un espace sécuritaire de diffusion de leurs projets pour « apprivoiser » les tâches en lien avec le travail scientifique. Dans le cadre de l'école de recherche, chaque étudiant fait une présentation détaillée de son projet selon l'étape où il se trouve. Le travail de l'étudiant est examiné en profondeur autant par les professeurs que par les pairs. Ils réalisent une évaluation formative et formulent des recommandations pour que l'étudiant puisse bonifier son projet. L'école de recherche est formée des activités suivantes :

- *Cliniques* de recherche : Il s'agit de formations pratiques de courte durée suivant la formule des ateliers, qui visent à connaître les détails de la démarche scientifique. Si, lors d'une *clinique* de recherche, la PP est assurée par le professeur qui la propose, le développement du sujet se fait par la participation de l'ensemble des membres de la communauté qui sont présents.
- Présentations de fin d'étape : Pour les étudiants, les présentations de fin d'étape sont des occasions très précieuses pour obtenir des rétroactions riches et fraîches par rapport à leurs mémoires. À tour de rôle, chaque étudiant présente son projet de recherche et précise l'étape de la démarche où il se situe. Lors de ces présentations, les membres de la communauté formulent aussi des interrogations qui exhortent l'étudiant-chercheur à approfondir certains aspects concrets de son projet et à mener sa réflexion à des niveaux plus élevés.
- Formations : Les formations constituent une partie essentielle des activités d'apprentissage dans cette communauté. Une analyse des besoins de développement de compétences en recherche est effectuée en permanence et des ateliers de formation sont planifiés régulièrement. Plusieurs de ces formations sont données par des ressources de l'extérieur de la communauté et souvent ces activités sont ouvertes aux étudiants et aux professeurs qui ne sont pas des membres. Le « Système D » est constitué par l'ensemble des activités de formation qui permettent d'outiller les étudiants-chercheurs pour conduire efficacement leurs projets de mémoire. Il s'agit d'un système d'apprentissage juste-à-temps, autrement dit, d'un dispositif où les étudiants développent les habiletés requises pour compléter une phase de leur projet, aux moments où ils en ont besoin.

- Les ateliers de rédaction : Autant les étudiants que les professeurs reconnaissent le besoin de comprendre et de rédiger des textes scientifiques, ainsi que de connaître les caractéristiques discursives et textuelles des genres textuels scientifiques. Les ateliers de rédaction favorisent la réflexion sur les écrits, encouragent la production écrite des étudiants et soutiennent les tâches de rédaction dans le cadre de leurs mémoires.
- Symposiums fermés, forums et débats : L'hybridation rejoint le mode présentiel et le mode à distance synchrone. Ceci favorise la participation du plus grand nombre possible de membres aux activités. Cette participation accrue est particulièrement importante lors de débats qui sont organisés autour des enjeux du domaine d'études concerné. Les symposiums (disponibles en comodalité) ayant lieu au sein des cellules thématiques et les forums asynchrones permettent aussi de diversifier les occasions d'interaction entre les membres de la communauté.
- Club de lecture : Les analyses critiques de textes favorisent la découverte des principales théories, des auteurs les plus influents et des perspectives dominantes dans le champ d'études concerné.

4.5.3.2. *Les modes de communication*

L'interaction entre les membres de cette communauté repose sur la comodalité, autrement dit, sur la diffusion en mode présentiel, en ligne synchrone et en ligne asynchrone. L'évolution du dispositif de formation et la diversification de l'effectif étudiant ont exhorté les membres à envisager de nouveaux modes de communication afin de répondre à leurs besoins. L'intensité avec laquelle chaque mode de communication est exploité détermine la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre les membres de la communauté.

Avec un important effectif étudiant à temps plein, la communauté compte sur un grand nombre de membres qui participent aux activités en mode présentiel, et de ce fait, l'arrangement des activités laisse transparaître une tendance à privilégier la participation des personnes qui sont présentes lors des rencontres. Les étudiants internationaux résidant sur le campus et suivant un régime à temps plein disposent du temps pour participer aux rencontres présentielles et à toutes les instances de la communauté. Au contraire, les étudiants ayant des responsabilités parentales ou de travail considèrent les rencontres présentielles comme étant un obstacle à la participation.

Toutes les séances plénières et les activités d'apprentissage sont diffusées en ligne par l'entremise d'un système de visioconférence. Les réunions des cellules sont aussi joignables par ce système si des membres de ces structures sont à distance. Grâce à la faible consommation de bande passante du système utilisé, la disponibilité des rencontres en mode synchrone ne pose pas de problèmes majeurs aux utilisateurs se trouvant

dans des emplacements éloignés. Toutefois, le nombre d'utilisateurs du mode en ligne synchrone et la fréquence de participation de ceux-ci sont très variables.

L'adoption des technologies de communication synchrone a été un processus peu planifié à travers lequel plusieurs applications ont été testées de façon plus ou moins improvisée. Chaque fois, les résultats peu satisfaisants obligeaient à explorer une nouvelle solution. Si le défi technologique semble être résolu, il reste toujours la question de la planification des rencontres en considération à la fois, des participants en présentiel et des utilisateurs du mode en ligne synchrone. La fréquence et principalement la durée des rencontres sont remises en question par plusieurs utilisateurs de la visioconférence qui les jugent peu adaptées à ce mode de communication.

Bien que le mode en ligne synchrone favorise la participation aux activités de la communauté, en franchissant la distance géographique, il est toutefois contraignant du point de vue de la gestion du temps. C'est dans cette perspective que le mode en ligne asynchrone se montre comme un complément intéressant au dispositif de formation. Un environnement numérique d'apprentissage (ENA) héberge des documents qui concernent exclusivement les membres de la communauté. Il comporte aussi des outils facilitant le travail collaboratif et le suivi de la progression des étudiants. L'ENA permet aussi de consulter les enregistrements de séances et de séminaires.

L'implémentation de l'ENA a été marquée par de multiples difficultés qui ont entraîné un sentiment de frustration chez plusieurs membres. Ils le considéraient comme étant un moyen de continuer à participer à la communauté dans un contexte où ils étaient beaucoup moins présents sur le campus universitaire et avaient des contraintes qui les empêchaient de participer en mode présentiel ou en mode synchrone. Bien qu'il existe des sites Web qui fournissent des ressources pour soutenir les travaux de recherche des étudiants de cycles supérieurs, le sentiment de satisfaction au sujet de ces sites ne serait pas comparable à celui que suscite la participation active à l'ENA de la communauté, car les membres étudient dans le même domaine et ils ont des champs d'intérêt proches. Le fait que dans la communauté cohabitent des étudiants à la maîtrise et au doctorat est aussi un élément fondamental.

Par la mise en place des modes de communication présentiel, en ligne synchrone et en ligne asynchrone, cette communauté constitue un dispositif de formation comodal. Force est d'admettre néanmoins, que la participation de chaque mode de communication à la dynamique communautaire est assez inégale et, de ce fait, nous pouvons constater un déséquilibre dans l'activité des membres qui utilisent le mode présentiel par rapport à ceux qui exploitent le mode en ligne synchrone. Ce déséquilibre est encore plus prononcé par rapport aux utilisateurs du mode en ligne asynchrone.

4.5.3.3. *Les conditions favorisant le succès*

À travers les entrevues, les participants ont signalé plusieurs éléments déterminant une mise en œuvre réussie d'une stratégie d'accompagnement d'étudiants-chercheurs suivant une approche sociale :

- L'adhésion à une approche mettant en valeur l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage est nettement une condition *sine qua non* pour la faisabilité d'une communauté d'apprentissage de formation à la recherche dans les cycles supérieurs. Bien qu'elle soit une démarche personnelle, la construction des savoirs en lien avec le métier de chercheur s'effectue dans un cadre social et, de ce fait, l'étudiant-chercheur n'est pas seul, mais il est entouré d'autres personnes qui ont un impact sur lui, sur son développement et sur la progression de sa recherche.
- L'implication des membres du corps professoral revêt une importance de premier ordre dans le but d'encourager la participation des étudiants. Or, puisqu'il s'agit d'une communauté d'apprentissage destinée à des étudiants de cycles supérieurs, la participation active des étudiants au processus décisionnel, à la planification, à l'organisation et au déroulement des activités est cruciale pour favoriser la soutenabilité du dispositif. La construction de la PTG dans cette communauté est alors une responsabilité partagée entre les membres du corps professoral et les étudiants.
- Les résultats de la présente recherche mettent en exergue toute l'importance que les participants accordent au fait de faire partie d'une communauté inscrite dans leur propre domaine d'études. La définition du champ d'études concerné par la communauté est un élément déterminant pour la pertinence du dispositif. La cohabitation dans cette communauté d'étudiants à la maîtrise de type recherche et au doctorat, dans le même domaine d'études, ainsi que la diversité des niveaux de progression dans les projets, seraient des éléments essentiels pour le développement des compétences nécessaires aux étudiants-chercheurs.
- Des niveaux inégaux d'attention étaient accordés aux utilisateurs des différents modes de communication. La faible attention portée aux utilisateurs des modes en ligne — synchrone et asynchrone — se traduisait par une faible participation aux activités. À en juger par une tendance observée dans la planification et le déroulement des activités, le présentiel reste le mode privilégié. La fréquence relativement élevée des rencontres et leur durée prolongée ne seraient pas adaptées aux utilisateurs des modes en ligne synchrone et asynchrone. La planification des rencontres en considération aux utilisateurs de tout mode de communication reste un enjeu majeur pour la durabilité du dispositif. Ainsi, la diversification des modes de participation permettrait une plus grande implication des étudiants aux divers profils.
- Le champ d'action de la communauté est associé à la dimension processuelle et instrumentale de la recherche, tandis que le champ d'action du professeur en tant que responsable principal de l'encadrement,

est associé à la dimension conceptuelle et réflexive. Toutefois, au sein de cette communauté, il n'existe pas de frontières clairement définies entre les dimensions individuelle et collective de l'encadrement, mais plutôt une « danse » continue entre elles. Or, cette « danse » n'est pas toujours facile à mener.

- La structure des activités est susceptible d'être grandement améliorée. Il faudrait mettre en place un protocole de suivi afin d'évaluer l'adéquation de la planification des activités. L'établissement d'une fréquence et d'une durée optimales pour les activités serait un aspect important à prendre en considération afin de favoriser la participation des membres. La structure du dispositif global est largement basée sur les rencontres, ce qui ne s'adapterait pas à tous les profils d'étudiants.
- Le fait de donner des rétroactions aux travaux des camarades est très enrichissant pour les étudiants. Ceci leur permet de développer des compétences en évaluation de projets. La capacité à fournir des rétroactions critiques constructives basées sur des critères d'objectivité, d'équilibre et de bienveillance est particulièrement importante lors de l'évaluation des productions écrites.
- À travers les diverses activités de la communauté, un important cumul de connaissances est généré. Leur systématisation serait d'une grande valeur pour les chercheurs en formation. La construction d'une base de connaissances permettrait à chaque membre de prendre conscience des apprentissages qu'il réalise par sa participation à la communauté, et à cette dernière d'évoluer du point de vue organisationnel.
- La promotion de la notoriété des actions de la communauté et la diffusion de l'avancement des travaux des étudiants favoriseraient la prise de conscience, autant par les membres que par les non-membres, vis-à-vis de la mission de la communauté. Il est nécessaire d'engager des efforts de divulgation des exploits et des réalisations des membres ainsi que des activités et des initiatives du collectif.

4.5.4. Association des codes appartenant à l'ensemble de catégories d'analyse

Cette recherche vise à déterminer en quoi la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. Autrement dit, le but principal est de déterminer si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire.

Une analyse des relations a été menée pour arriver à identifier l'existence et la nature du lien qui relie ces interactions sociales pour la modulation de la distance pédagogique, d'une part, et à l'apprentissage du processus de recherche, d'une autre part. Dans un premier temps, une mise en relation est faite entre la catégorie « PTG » (constituée des sous-catégories « PSC », « PSA » et « PP ») et la catégorie « distance

pédagogique » (constituée des sous-catégories « structure », « dialogue » et « autonomie »). Dans un deuxième temps, nous avons mis en relation les trois dimensions de la PTG et les différentes catégories des besoins de soutien aux étudiants-chercheurs.

Nous avons pour objectif aussi d'identifier les « bonnes pratiques » dans une communauté d'étudiants-chercheurs et à déterminer la manière la plus appropriée et durable d'y favoriser la participation. Ainsi, notre analyse se complète par un examen des activités mises en place, des modes de communication et des conditions favorisant le succès du dispositif de formation.

Afin de regrouper les résultats de cette étude, nous proposons d'effectuer une analyse des relations de l'ensemble de catégories et de positionner les codes sur un diagramme des réseaux et des noyaux (Figure 21)²⁴. Après plusieurs itérations, le chercheur a fixé à 17 le nombre de groupes d'association pour l'analyse des clusters. Les lignes dans le schéma indiquent les similarités plus significatives (coefficient de Jaccard, $J \geq 0,300$). La longueur du rayon de chaque cercle représente la fréquence du code respectif.

Les groupes d'association qui se sont dégagés suite à cette analyse de relations nous permettent d'effectuer une redistribution des codes dans des catégories émergentes qui servent à mieux expliquer les liens entre les interactions sociales dans la communauté, la perception de disponibilité des membres, le sentiment de connexion entre eux et l'apprentissage du processus de recherche scientifique. En guise de conclusion, présentons ces catégories émergentes formées par les noyaux les plus représentatifs en raison du nombre de codes compris, leur fréquence et la force des liens qui les relient.

²⁴ Les matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à l'ensemble de catégories d'analyse sont disponibles dans cet emplacement : <https://www.accese.asso.ulaval.ca/wp-system/data/Ensemble.XLS> Les importantes dimensions de ces matrices rendent difficile leur affichage en annexe.

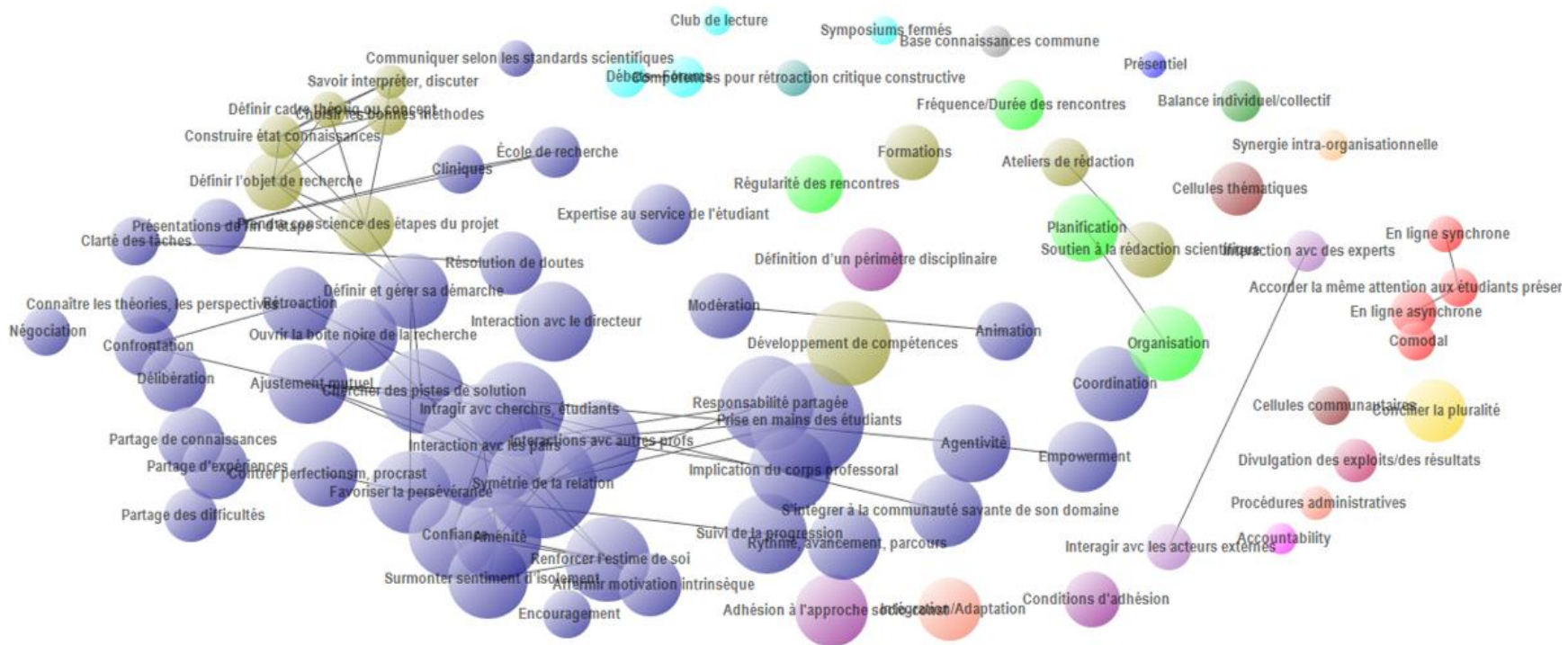


Figure 21. Schéma des noyaux formés à partir des codes appartenant à l'ensemble de catégories d'analyse

4.5.4.1. *Dynamique communautaire*

Le noyau bleu regroupe 43 codes sur un total de 82 (52,43 %). Il s'agit des codes ayant présenté les fréquences les plus élevées et les liens les plus forts, comme l'indiquent respectivement la taille des bulles et les nombreuses lignes qui relient les différents codes. Ceci est révélateur de la grande importance que ces éléments revêtent pour instaurer la dynamique de la communauté. Ils constituent un ensemble de forces orientées vers l'évolution du dispositif de formation qui opèrent sur quatre dimensions : les transactions, le modèle d'encadrement plusieurs à plusieurs, le soutien socioaffectif et le développement de l'autonomie. Analysons-les plus en détail :

- Les transactions : l'ensemble des codes qui constituent la présence sociocognitive y sont inclus; ce *cluster* regroupe aussi les codes correspondant aux interactions entre les membres de la communauté (pairs étudiants, directeur de recherche et d'autres membres du corps professoral). D'emblée, nous observons une importante similarité entre les catégories « PSC » et « dialogue », qui se manifeste par la force des liens entre leurs codes (coefficient de Jaccard, $J \geq 0,300$).

Ce groupe d'association comprend également « l'ouverture de la boîte noire de la recherche », « l'école de recherche », ses activités principales — les présentations de fin d'étape et les cliniques — et « l'enculturation scientifique » (à l'exception du soutien à la rédaction scientifique qui intègre un autre noyau). De ce fait, les résultats suggèrent que les transactions entre les membres de la communauté, ayant lieu principalement au sein de l'école de recherche, permettent aux étudiants de connaître, d'une part, les fondements de son domaine d'études ainsi que les conventions en matière de recherche et, d'autre part, le processus sous-jacent à une démarche scientifique.

- Le modèle d'encadrement plusieurs à plusieurs : ce groupe d'association englobe aussi l'ensemble des fonctions de la présence pédagogique, six des huit éléments composant les besoins de conseil (expertise au service de l'étudiant, rétroaction, résolution de doutes, clarté des tâches, encouragement, rythme d'avancement) et le code « suivi de la progression » — appartenant à la sous-catégorie « structure » —.

Ayant des liens forts avec les éléments précédemment nommés, les codes « implication du corps professoral », « prise en mains des étudiants » et « responsabilité partagée » (appartenant à la sous-catégorie « conditions favorisant le succès ») sont aussi présents dans ce *cluster*. Ainsi, les résultats nous permettent d'établir que l'exercice en collégialité des fonctions de la présence pédagogique contribue à donner une orientation à l'étudiant dans sa démarche d'apprentissage et de recherche.

- Le soutien socioaffectif : l'ensemble des codes qui constituent la présence socioaffective y sont compris; ce *cluster* regroupe aussi les codes correspondant aux besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique (à l'exception du code « intégration/adaptation » qui intègre un autre groupe). L'interaction avec d'autres chercheurs et étudiants-chercheurs ainsi que le combat contre l'isolement font aussi partie de ce noyau.
- Le développement de l'autonomie : enfin, tous les codes de la sous-catégorie « autonomie » (définir et gérer sa démarche, chercher des pistes de solution, agentivité et responsabilisation) sont également présents dans ce noyau. Ainsi, la dynamique communautaire définie par les transactions, le modèle d'encadrement plusieurs à plusieurs et le soutien socioaffectif serait au service du développement de l'autonomie de l'étudiant comme chercheur en formation. Afin de favoriser cette autonomisation, la dynamique communautaire est fonction du développement des compétences de *mémorant*. Ainsi, les codes appartenant à ce noyau sont fortement reliés à ceux du *cluster* suivant qui regroupe l'ensemble d'objectifs d'apprentissage directement liés au travail de recherche.

4.5.4.2. *Développement de l'étudiant en tant que chercheur en formation*

Le noyau jaune-ocre regroupe 10 codes sur un total de 82 (12,19 %), parmi eux, six des sept éléments composant les besoins de d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique (définir l'objet de recherche, construire l'état de connaissances, définir le cadre théorique ou conceptuel, prendre conscience des étapes du projet, choisir les bonnes méthodes, savoir interpréter et discuter). En lien avec l'ensemble de ces éléments, ce *cluster* comprend aussi le code « développement de compétences » appartenant à la sous-catégorie « structure » et le code « formations » de la sous-catégorie « activités ». De ce fait, les résultats suggèrent que la compréhension des enjeux liés à chaque étape de la démarche de recherche est de toute évidence la force principale qui motive les étudiants à participer à cette communauté et que finalement la dynamique communautaire doit être un instrument pour atteindre ce but.

Dans le même ordre d'idées, ce groupe d'association inclut des codes en lien avec le soutien à la rédaction des mémoires : le code « ateliers de rédaction » (sous-catégorie « activités ») et le code « soutien à la rédaction scientifique » (sous-catégorie « besoins d'enculturation scientifique »). Ainsi, la progression dans l'écriture du mémoire matériel est aussi tributaire de la dynamique communautaire.

4.5.4.3. *Encourager la discussion riche et pertinente*

Le noyau cyan regroupe 4 codes sur un total de 82 (4,87 %). Il s'agit des codes correspondant à des activités de discussion : débats, forums, club de lecture et symposiums fermés (sous-catégorie « activités »). Le regroupement de ces codes dans un même noyau révèle que l'orchestration de scénarios d'interaction et l'encouragement à y participer seraient nécessaires pour vitaliser la dynamique communautaire. C'est par des

transactions riches et pertinentes que l'apprentissage est construit dans ce dispositif de formation et, de ce fait, les activités de discussion revêtent une importance de premier ordre.

4.5.4.4. Favoriser la participation des étudiants aux profils différents

Cette catégorie émergente est formée de trois *clusters*. Dans un premier lieu, le noyau vert qui regroupe des codes en lien avec la structuration des activités : organisation (sous-catégorie « structure »), régularité des rencontres (sous-catégorie « besoins de conseil »), planification, fréquence et durée des rencontres (sous-catégorie « conditions favorisant le succès »). Dans un deuxième lieu, le noyau rouge qui comporte des codes correspondant à la sous-catégorie « modes de communication » (à l'exception du code correspondant au mode présentiel qui forme un groupe d'association à part entière). Dans un troisième lieu, le noyau jaune formé du code « concilier la pluralité ».

Les résultats montrent que la structuration judicieuse des activités et l'agencement des modes de communication sont des aspects cruciaux pour favoriser une participation active du plus grand nombre de membres. L'équilibre dans la participation des utilisateurs du mode présentiel par rapport à ceux qui exploitent le mode en ligne — synchrone ou asynchrone — est d'une importance majeure pour la soutenabilité de la communauté. Par conséquent, des efforts doivent être engagés pour que la participation de chaque mode de communication à la dynamique communautaire soit égalitaire.

4.5.4.5. Mise en place d'une structure

Le noyau brun-rouge est formé des codes « cellules thématiques » et « cellules communautaires » et le noyau mauve des codes « conditions d'adhésion », « définition d'un périmètre disciplinaire » et « adhésion à l'approche socioconstructiviste ». L'ensemble de ces codes marque les lignes directrices qui doivent guider la mise en place de la structure de la communauté. D'une part, la formation de groupes de travail pour gérer l'entraide (les cellules communautaires) et pour travailler sur des sujets d'intérêt commun (les cellules thématiques) favorise l'implication des étudiants dans la structure du dispositif. D'une autre part, la délimitation d'une circonscription disciplinaire accroît la pertinence de ce dernier.

Enfin, une communauté d'apprentissage de formation à la recherche dans les cycles supérieurs est possible dans la mesure où ses membres embrassent volontiers une approche mettant en valeur l'importance de l'environnement social et culturel dans l'apprentissage.

Chapitre 5. Discussion des résultats

Notre recherche se situe dans un contexte particulier : l'apprentissage du processus de recherche scientifique dans le deuxième cycle universitaire et l'encadrement des travaux des étudiants-chercheurs. Force est de reconnaître que, dans ce contexte spécifique, les activités de formation à la recherche et de direction se font très souvent dans le cadre d'une relation dyadique entre l'étudiant et son professeur attiré. Or, la faible fréquence des interactions entre eux et la rareté des occasions de dialogue avec les pairs peuvent catalyser la distance pédagogique. Pour tenter de déterminer de quelle façon l'augmentation de la présence transactionnelle globale (PTG) module la distance pédagogique dans ce contexte, nous avons conduit une analyse mixte de contenu incluant la quantification des cooccurrences des thèmes dans le discours des participants interviewés et l'analyse interprétative de leurs propos.

Bien qu'un certain niveau de distance pédagogique puisse être nécessaire pour développer l'autonomie de l'étudiant-chercheur ainsi que ses compétences d'auto-gestion et d'auto-régulation, une distance pédagogique trop étendue peut susciter un sentiment de déconnexion et une perception d'indisponibilité par rapport aux partenaires de la démarche de formation à la recherche. De ce fait, nous nous sommes intéressés aux interactions sociales ayant lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies. Nous interpelle particulièrement l'incidence de ces interactions d'abord sur les difficultés associées à la distance pédagogique et puis sur l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Dans le chapitre précédent, nous avons exposé les constats issus de l'analyse des données pour essayer de répondre à l'objectif général de la recherche. Le présent chapitre est consacré à la discussion de ces résultats.

Dans une visée compréhensive, il s'agit d'examiner, dans un premier temps, de quelles façons la distance pédagogique peut être modulée par l'augmentation de la PTG à l'aide d'une communauté d'apprentissage appuyée par des technologies. Dans un deuxième temps, nous analysons la participation des interactions avec les pairs à l'apprentissage du processus de recherche universitaire dans ses différentes dimensions. Dans un troisième temps, nous passons en revue les activités favorisant la perception d'efficacité par rapport au travail avec les pairs, et ce, dans le but de renforcer l'apprentissage sur le processus de recherche chez les étudiants de deuxième cycle. Dans un quatrième temps, nous présentons les représentations des étudiants-chercheurs au sujet du soutien à la rédaction de leurs mémoires de maîtrise par le travail communautaire avec leurs pairs. Dans un dernier temps, nous discutons de la manière la plus appropriée et durable —en termes de modes de communication et de conditions pour promouvoir l'engagement— d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs. Les pistes d'explication que génère l'interprétation des données obtenues dans le cadre de cette étude sont discutées à partir de l'état actuel des connaissances théoriques et empiriques sur les enjeux de la distance pédagogique, la PTG et la formation à la recherche aux cycles supérieurs.

5.1. Vue d'ensemble de l'analyse

Notre recherche s'est intéressée à élucider les perceptions des participants au sujet de trois éléments essentiels dans une communauté d'apprentissage de cycles supérieurs destinée à la formation à la recherche : d'abord, l'incidence de la dynamique communautaire sur la modulation de la distance pédagogique; puis, le soutien à l'apprentissage du processus de recherche universitaire par le travail au sein de cette communauté. Enfin, les pratiques pédagogiques qui peuvent être considérées comme déterminantes de l'efficacité de la communauté.

Au cours des dernières années, les études portant sur les communautés pour la formation à la recherche dans le contexte des études supérieures se sont considérablement multipliées. Néanmoins, une grande proportion de ces travaux s'intéresse aux étudiants de troisième cycle (p. ex. Flores-Scott et Nerad, 2012; Olson et Clark, 2009; Paliktzoglou et al., 2010). Malgré les nombreux bénéfices que les étudiants de maîtrise pourraient retirer de la dynamique communautaire de ces dispositifs pédagogiques —en termes de soutien au développement des compétences scientifiques et d'amélioration des habiletés rédactionnelles—, la littérature visant cette population reste clairsemée (p. ex. Choy et al., 2014).

Pour développer une meilleure compréhension de la participation des étudiants de maîtrise dans une communauté de cycles supérieurs pour la formation à la recherche, nous avons entrepris une démarche de recherche de nature mixte. La composante quantitative de l'étude consiste en une analyse des relations à partir du calcul des cooccurrences des codes à travers les verbatims. La similarité des thèmes représentés par les codes nous a permis d'identifier des *clusters* (des noyaux regroupant plusieurs codes). La composante qualitative de l'étude consiste en une analyse interprétative des propos des participants. Ces deux volets de l'analyse ont été développés de façon intégrée.

Premièrement, nous avons effectué une mise en regard entre les éléments constituant la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (présence socio-cognitive, présence socio-affective et présence pédagogique) et ceux qui composent la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche (structure, dialogue et autonomie). Les résultats de la présente recherche signalent l'interdépendance qui caractérise la relation entre la présence socio-cognitive et la distance pédagogique entre les membres de la communauté. Ces résultats indiquent également que la création d'un environnement favorisant la communication ouverte, l'expression affective et la cohésion du groupe soutiendraient le sentiment de connexion entre les membres et renforceraient leur perception de disponibilité des autres; autrement dit, que les indicateurs de la présence socio-affective dans la communauté réduiraient la distance pédagogique entre les membres. Les données analysées nous permettent également de déclarer que la relation entre la présence pédagogique et la distance pédagogique dans cette communauté se caractérise aussi par l'interdépendance de leurs éléments constituants.

Deuxièmement, nous avons mis en relation les trois dimensions de la PTG et les différentes catégories des besoins de soutien des étudiants-chercheurs. Pour ce faire, nous avons construit une classification des besoins des étudiants-chercheurs basée sur les travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2007, 2011). Cette classification est constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil. Les résultats de cette étude indiquent que par leur participation progressive aux échanges avec leurs pairs, les étudiants-chercheurs améliorent leur vision par rapport à leurs propres compétences. Réciproquement, le développement d'une conscience à l'égard des nouveaux acquis stimulerait la participation des étudiants à la dynamique d'interaction de la communauté. La motivation et le sentiment de compétence à l'égard des capacités à surmonter les obstacles seraient renforcés grâce au partage des connaissances et des démarches entreprises par les pairs, spécialement par ceux les plus avancés (les doctorants ou les étudiants à la maîtrise étant à une étape ultérieure du mémoire).

Troisièmement, des stratégies pour soutenir les étudiants-chercheurs à la maîtrise dans la rédaction de leurs mémoires ont été identifiées à partir d'une mise en regard entre trois éléments : d'abord, les éléments constituant la PTG dans une communauté, puis, les sous-catégories correspondant aux besoins d'apprentissage du processus de recherche et, enfin, celles relatives aux besoins d'enculturation scientifique. Les résultats montrent que les participants —tant les professeurs que les étudiants— accordent une importance de premier ordre au processus de co-évaluation des productions textuelles. Les transactions entre les pairs, c'est-à-dire, les interactions de délibération, de négociation, de confrontation et d'ajustement mutuel qu'ils entretiennent, contribuent à l'amélioration de la qualité du mémoire, et ce, tant sur le plan de la forme du texte qu'au niveau de son contenu.

Dernièrement, par les observations que nous avons réalisées et par l'analyse des entrevues, nous avons identifié trois éléments clés dans la construction d'une communauté de cycles supérieurs pour la formation à la recherche : (1) les activités qui permettent de considérer cette communauté comme étant un dispositif pédagogique fructueux; (2) les modes de communication favorisant la perception de disponibilité ainsi que le sentiment de connexion entre les membres de la communauté et (3) les conditions pour promouvoir l'engagement des membres de la communauté.

5.2. Les réponses aux questions de recherche

Dans les sections qui suivent, nous présenterons une discussion générale des résultats qui nous permettent d'apporter des éléments de réponse à nos questions de recherche.

5.2.1. Présence transactionnelle globale et modulation de la distance pédagogique en contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire

Notre première question de recherche a été formulée ainsi :

En ce qui a trait à l'apprentissage de la recherche au deuxième cycle universitaire dans quelle mesure l'augmentation de la présence transactionnelle globale par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribue-t-elle à moduler la distance pédagogique ?

Avec cette question nous visons à mieux comprendre l'incidence d'une communauté d'apprentissage d'étudiants chercheurs sur la modulation de la distance pédagogique. D'un point de vue théorique, cette question met en relation la PTG dans une communauté dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (section 2.5) et la distance pédagogique (section 2.4), et ce, dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique dans le deuxième cycle universitaire.

Shin (2002) déclare que dans un dispositif de formation, la distance pédagogique renvoie à la perception de disponibilité (*availability*) par rapport aux partenaires d'apprentissage et au sentiment d'être en connexion avec eux (*connectedness*). Selon Jacquinet (1993), il s'agit d'une « absence symbolique » dans le sens où, bien que ces partenaires d'apprentissage (étudiants et enseignants, principalement) puissent être, en principe, accessibles et parfois physiquement présents, ils peuvent être perçus comme étant très peu disponibles au dialogue et leurs trajectoires individuelles comme étant déconnectées.

Dans un contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire, la distance pédagogique entre le directeur de recherche et l'étudiant-chercheur est déterminée par plusieurs facteurs : l'écart entre leurs niveaux d'expérience, des intérêts de recherche divergents (Belleville, 2014), la fréquence et la qualité de l'interaction entre eux (Cotterall, 2011) et un style de direction caractérisé par des faibles niveaux de structure et de soutien, sur la base d'une surestimation du niveau d'autonomie de l'étudiant (Belleville, 2014; Gatfield, 2005). Wisker et al. (2007) dénoncent que la distance pédagogique entre les encadreurs et les étudiants augmente défavorablement en raison de la surcharge de travail des professeurs, ce qui limite de plus en plus le temps disponible pour les étudiants-chercheurs. Selon les auteurs, le nombre croissant d'étudiants et de profils rend plus rares les occasions d'interaction dans un modèle d'encadrement traditionnel. Wisker et al. (2007) décrivent ainsi le problème de la distance pédagogique en contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire :

In today's busy academic environment, with supervisors having many diverse demands from their practice, less time can be spent on individual postgraduate supervision than is ideally possible. The demanding supervision process is made more complex by the increasing numbers and diversity of today's graduate students. With increasing numbers of part-time and international

students, supervisory relationships are likely to be conducted at a distance as students study alongside other commitments. Isolation can often be a key feature for postgraduates, whether based in the same institution as the supervisor or not, and more particularly for international students or those studying at a distance. It can also be an issue for their supervisors (p. 303).

Concernant le rapport entre l'étudiant-chercheur et ses pairs, le sentiment de déconnexion entre eux est renforcé par la conception persistante selon laquelle la nature particulière et spécialisée de leurs projets devrait se traduire par un cheminement solitaire (Mills, 2002), ce qui débouche fréquemment sur un défaut d'interaction entre eux. Si la relation que l'étudiant entretient avec son objet de recherche exige une dose importante de réflexion individuelle, la démarche d'exploration scientifique d'un problème de connaissance est composée d'un ensemble d'étapes communes. Autrement dit, bien que les projets étudiants diffèrent sur l'essence, ils peuvent se ressembler dans le processus, ce qui crée des occasions d'interaction et de partage.

À l'instar de Bouchard (2000), nous avons réalisé le constat suivant : le niveau d'autonomie requis de la part des étudiants est déterminé par la distance pédagogique qu'ils perçoivent dans le dispositif de formation. Dans un contexte de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire, la distance pédagogique est modulée en fonction de la progression de l'étudiant. Ainsi, dans les premières étapes de son parcours, par exemple, les besoins d'orientation et d'un encadrement plus serré sont patents. Au fur et à mesure que l'étudiant s'approprie la démarche de recherche, il développe des outils qui lui permettent de contribuer activement à la gestion de son projet de recherche (identifier les étapes, les échéances et les productions attendues), de planifier stratégiquement les activités à réaliser, de mobiliser ses ressources pour mener à terme son projet de recherche, de gérer son temps efficacement pour compléter son projet et de déposer les productions attendues dans les délais prévus (FESP, 2015). Dans le cadre de la communauté de formation à la recherche, le défi est alors d'assurer un niveau adéquat de PTG afin de surmonter les difficultés que la distance pédagogique pourrait provoquer (procrastination, manque de confiance en soi, isolement, faible perception de disponibilité des pairs et des professeurs, sentiment de déconnexion, etc.) mais sans compromettre l'autonomie et la capacité d'autogestion des étudiants-chercheurs.

La participation à la communauté permet aux étudiants-chercheurs de bénéficier d'un climat socio-affectif favorable à la projection sociale et émotionnelle. Plusieurs participants —tant des étudiants que des professeurs— manifestent que la participation active à cette communauté favorise la persévérance aux études, le flux d'information entre les membres, la disponibilité du soutien, l'engagement envers les objectifs du groupe et, comme le suggèrent d'autres études sur l'apprentissage en communauté (Benbunan-Fich et al., 2005; Foucault et al., 2003; Lee et al., 2006; Loisier, 2014), la coopération entre les membres et leur satisfaction à l'égard des efforts du groupe.

5.2.1.1. *Réciprocité entre présence sociocognitive et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche au deuxième cycle universitaire*

Tant l'organisation de la communauté (structure) comme dispositif d'encadrement collectif que la dimension individuelle de la direction de la recherche sont influencées par le partage des expériences au sein de la communauté (PSC). Selon les résultats de notre étude, la relation entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique dans la communauté de formation à la recherche se caractérise par la réciprocité. Dans un sens, les transactions, c'est-à-dire les interactions à caractère cognitif (confrontation de points de vue, ajustement mutuel, négociation et délibération), que les membres de la communauté entretiennent ont une incidence sur la perception de disponibilité des uns par rapport aux autres et sur le sentiment d'être en connexion. La force des interactions au sein du groupe est fonction de la fréquence, la pertinence et la richesse des connaissances et des expériences qu'elles véhiculent. Ces interactions à caractère cognitif façonnent l'agencement du dispositif d'encadrement. Dans un autre sens, le niveau de structure de la communauté, la dynamique du dialogue et le degré d'autonomie des étudiants sont des facteurs déterminants de la fréquence et de la profondeur des transactions. L'organisation du dispositif (structure) détermine alors la dynamique de l'interaction (PSC). La Figure 22 illustre cette réciprocité entre présence sociocognitive et structure.

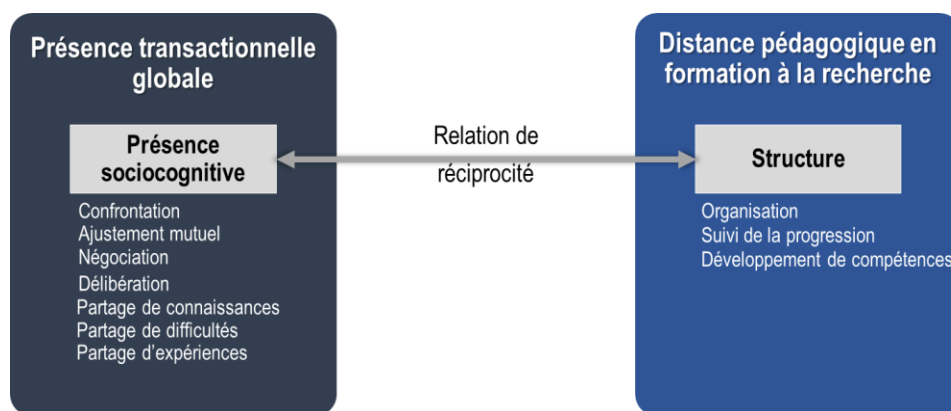


Figure 22. Relation de réciprocité entre PSC et structure

Concernant la relation entre présence sociocognitive et dialogue, les résultats de l'analyse des relations que nous avons menée montrent que la valeur du dialogue comme élément modulateur de la distance pédagogique dans la communauté est grandement définie par la possibilité d'entretenir des interactions à caractère cognitif ou de partager des connaissances et des expériences (réussites, obstacles, démarches) entre les membres de la communauté (étudiants et professeurs).

Les participants à cette recherche considèrent la communauté comme étant un espace ouvert à la discussion, à la réflexion en collégialité et à la négociation. Dans ce sens, les technologies jouent un rôle de premier ordre si elles sont exploitées en tant qu'éléments transformateurs de l'encadrement des étudiants-chercheurs et non comme un moyen de reproduction du modèle un-à-un. Les dispositifs synchrones (p. ex. les systèmes de

vidéoconférence) et asynchrones (p. ex. les environnements numériques d'apprentissage, les portfolios numériques, les plateformes de curation de contenu, les forums de discussion, etc.) offrent des possibilités intéressantes afin d'élargir la formation à la recherche au-delà de l'interaction bidirectionnelle avec le directeur. Ceci vient soutenir les constats de Donnelly et Fitzmaurice (2013) :

Previously what had been regarded by academics as a private space has moved to welcome the potential of collaboration and [...] has shifted to being more visible, more open for discussion, reflection and negotiation. With the dramatic increase of learning technologies available in higher education today, what has been described as a lonely endeavour by students and supervisors alike, need not be so. [...] Supervision should be conceptualised to encompass a broad view of postgraduate education that includes more than the one-to-one interaction of student and supervisor. [...] There is a need to go beyond individual supervisory interaction and restructure practice to ensure that responsibility for quality is shared and coordinated (p. 2-3).

Du point de vue théorique nous trouvons que la PSC comme composante de la PTG peut être assimilée au dialogue comme composante de la distance pédagogique (Jacquinot, 1993; Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011). Cette relation d'identité entre présence sociocognitive et dialogue (Figure 23) confirme ce que remarquaient Steele et al. (2012) : le dialogue critique lors des activités de la communauté encourage l'expression des opinions divergentes, la confrontation et l'ajustement mutuel. « Often, sense making was performed through continuous discourses that co-constructed and negotiated meaning on a project idea » (Steele et al., 2012, p. 4). L'apprentissage et les connaissances émergent de la diversité des opinions et la modélisation de la pensée critique par les professeurs facilite la reconnaissance de cette diversité.

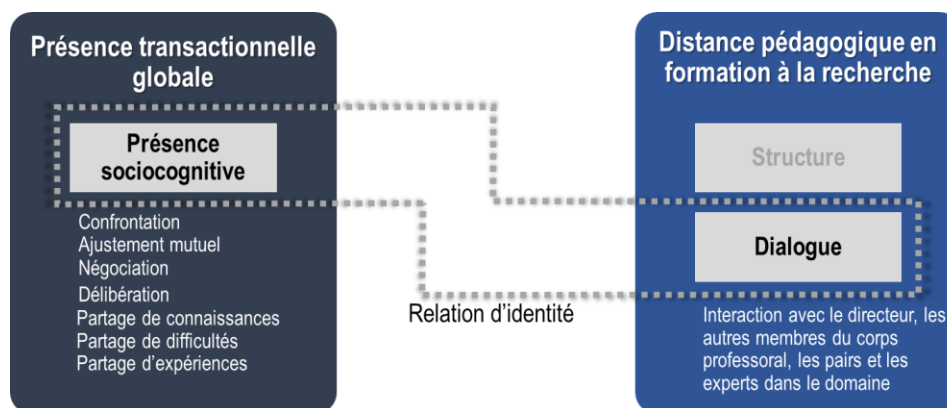


Figure 23. Relation d'identité entre PSC et dialogue

En ce qui a trait à la relation entre PSC et autonomie, force est de reconnaître que la participation à la dynamique des transactions entre les membres de la communauté contribue, premièrement, au développement de la faculté de l'étudiant-chercheur d'entreprendre les actions nécessaires à l'avancement de son projet de recherche, deuxièmement, à sa capacité de contribuer aux projets de ses pairs et, troisièmement, à faire évoluer la communauté. La relation entre la fréquence des interactions à caractère cognitif et le développement de la

faculté d'action et de la capacité de transformation est, elle aussi, réciproque. Ainsi, le développement de ces capacités ajoute de la valeur aux transactions entre les étudiants-chercheurs.

L'évaluation des échanges entre les pairs et du partage des expériences ainsi que de la pertinence des actions individuelles se fait dans un contexte fourni par la conscience de groupe (*group awareness*) dans sa dimension cognitive (Janssen et Bodemer, 2013), notamment. Le partage d'informations, de connaissances, d'expertises ou de vécus contribue à optimiser les efforts de coordination des activités en collaboration dans l'espace de contenu. En outre, les étudiants-chercheurs en profitent tout au long de la conduite de leurs projets de mémoire, puisque cette prise de conscience suscite des apprentissages transférables à leurs projets.

Dans la communauté de formation à la recherche, l'autonomie des étudiants-chercheurs est aussi renforcée par la possibilité de participer à la dynamique de co-évaluation des productions écrites liées au mémoire et à l'utilisation des critères communs pour contrôler la qualité de leurs textes. Pyhältö et al. (2012) avaient déjà évoqué ce potentiel d'un dispositif d'encadrement collectif : « Through the use of blended group supervision (BGS), where students can utilize group feedback to develop independence and increased ability to self-assess through virtual peer learning, these supervision issues [unavailability, disconnection] can be tackled » (p. 231).

L'analyse des relations jointe à notre démarche interprétative du discours des participants nous a permis d'identifier une importante incidence des transactions entre les pairs sur la gestion des projets étudiants; ces interactions à caractère cognitif contribuent à la prise de conscience du fait que les difficultés dans la conduite d'un mémoire sont plus communes qu'on ne peut le penser. Ainsi, ces échanges participent au développement des capacités à trouver des solutions. Si, dans un sens, les transactions ayant lieu au sein de la communauté semblent contribuer au développement de l'autonomie des étudiants-chercheurs vis-à-vis de leurs projets de recherche, dans l'autre sens, la capacité à conduire sa démarche, à trouver des solutions aux difficultés rencontrées et à exercer une influence sur la communauté participerait, en retour, à l'intensification de la présence socio-cognitive. La Figure 24 illustre cette réciprocity entre présence sociocognitive et autonomie.

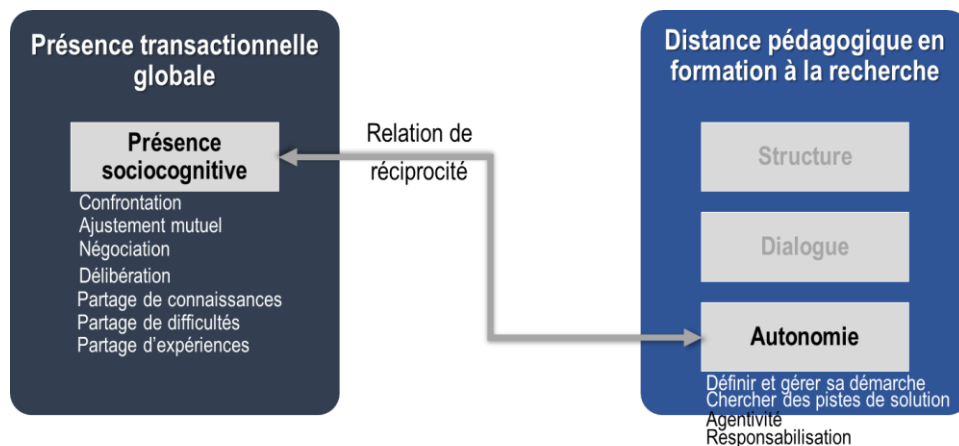


Figure 24. Relation de réciprocité entre PSC et autonomie

Nous trouvons que le fait que les étudiants-chercheurs puissent entretenir des interactions enrichissantes et pertinentes avec d'autres pairs dans leur domaine d'études est une opportunité intéressante qui vient compléter la direction fournie par le professeur encadreur. Le renforcement de la PTG par le travail communautaire contribue donc à la modulation de la distance pédagogique. À ce sujet, nous abondons dans le sens de Dardes et Pérez (2015) :

The student needs to mix with other peers that find themselves in the same situation because this favors information exchange as well as communication, and it also causes loneliness to disappear, it enriches work and provides motivation. Virtual communities make it easier to achieve this, which represents an important solution to this need in our opinion. Similarly, it is our conviction that a research and the student-tutor relationship may become richer if the consideration of the supervisor as an isolated individual is left aside and virtual communities of research project tutors are created within institutions that allow them both not only to share experiences and information but also to interact and support one another (p. 130).

Les résultats de notre thèse sont révélateurs de la réciprocité qui caractérise la relation entre la présence sociocognitive et la distance pédagogique dans cette communauté de formation à la recherche (Figure 25). Dans un sens, le volume et la richesse des transactions modulent la perception de disponibilité entre les membres de la communauté et le sentiment de connexion entre eux. Dans un autre sens, la distance pédagogique définit l'intensité et la fréquence des interactions à caractère cognitif.

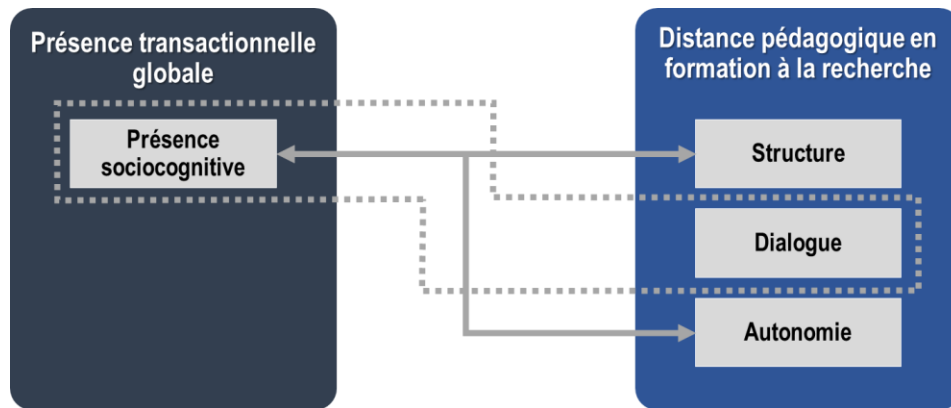


Figure 25. Relations de réciprocité entre PSC et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche aux cycles supérieurs

5.2.1.2. *Présence socioaffective et distance pédagogique*

La PSA n'est pas en soi une condition suffisante pour le développement d'un dialogue riche, profond et pertinent. Or, elle soutient l'établissement des niveaux de structure, dialogue et, par conséquent, d'autonomie qui déterminent la mesure de la distance pédagogique dans la communauté. La communication ouverte, l'expression affective et la cohésion de groupe sont des facteurs qui contribuent à renforcer le sentiment de connexion entre les partenaires du processus d'apprentissage et qui améliorent la perception de disponibilité des uns par rapport aux autres.

La participation des membres de la communauté à l'établissement de la structure du dispositif est tributaire, entre autres, de la symétrie des relations et de la confiance qui s'installe entre eux, ainsi que de l'aménité qui caractérise le dialogue. Ainsi, l'ensemble des participants considère la PSA comme étant un facteur fondamental afin de promouvoir la participation à l'organisation formelle de la communauté. La Figure 26 schématise le soutien que la PSA fournit à l'établissement des niveaux de structure, de dialogue et d'autonomie qui déterminent la distance pédagogique dans cette communauté de cycle supérieur pour la formation à la recherche.

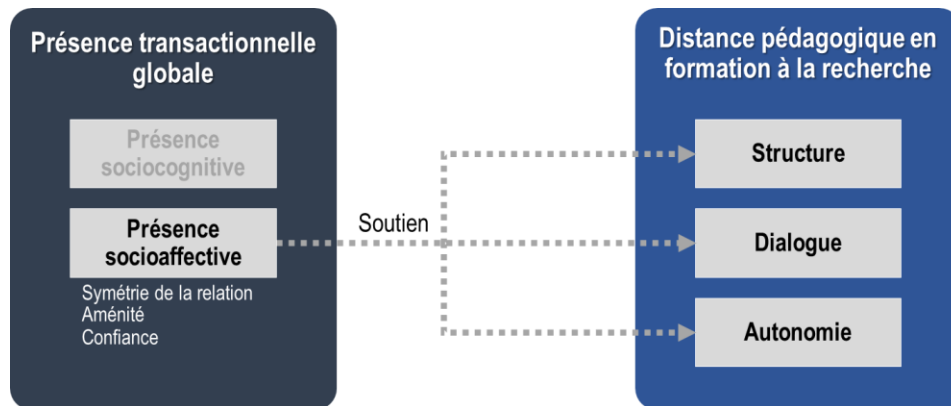


Figure 26. La PSA fournit un soutien pour établir les niveaux de structure, de dialogue et d'autonomie qui déterminent la distance pédagogique

Nous avons remarqué que pour les membres de cette communauté, le démarrage de la relation de collaboration est facilité par la prise de contact lors de séances présentielles. Cela permet la création d'un climat de confiance qui favorise la continuité des échanges en ligne par des moyens synchrones ou asynchrones. Ceci vient appuyer les observations de Buissink-Smith et al. (2013) qui avaient déjà évoqué l'importance de la PSA dans la dynamique d'une communauté d'étudiants-chercheurs :

Virtual peer supervision sets included all Masters students in the same small groups as the face-to-face sessions. It was integral to the impact of these sets that investment was made in establishing mutual trust amongst the students as part of the face-to-face programme inductions as it is acknowledged that peer exchange is rooted in existing relationships and a certain degree of reciprocated trust. We established early on that peer exchange necessitates a minimum shared knowledge of the context so as to make sense of what peers have to say about their work and that it requires a will to learn on the part of all the students. That will to learn implies that students need to be able to admit that they do not know all the answers, which, in turn, requires there to be mutual confidence and a relatively non-threatening atmosphere within the virtual peer set (p. 323).

La communauté constitue un espace sécuritaire qui offre aux étudiants-chercheurs l'occasion de s'exposer et d'exposer leurs projets en toute convivialité et sans souci pour les conséquences que des erreurs ou des dérapages pourraient entraîner dans un contexte d'évaluation formelle. Un facteur qui revêt une importance cruciale pour l'émergence de la communauté est l'établissement d'un climat privilégiant le soutien, la motivation à participer à la construction sociale des apprentissages, la co-évaluation formative, constructive et bienveillante et l'extériorisation des difficultés rencontrées lors de la conduite des projets étudiants. Ceci serait une condition *sine qua non* pour que les interactions entre les étudiants-chercheurs aient lieu.

À l'instar de Lovitts (2005) et Kiley (2009), nous considérons que les étudiants-chercheurs ont besoin d'une intégration à la fois sociale et scientifique pour mener à bien leurs études dans les meilleurs délais. Il est crucial de créer des occasions d'interaction sociale et scientifique avec les pairs et avec les membres du corps professoral. Basée sur l'ouverture et l'engagement mutuel, une communauté d'entraide permet aux étudiants de développer la capacité de combiner le sens critique avec le soutien. L'aspect émotionnel de la réalisation d'un projet de recherche est généralement dissimulé. Dans la communauté que nous avons étudiée, les étudiants ont été encouragés à échanger leurs expériences et leurs frustrations et à discuter des questions liées à leurs projets. La confiance mutuelle établie à ce stade était une condition préalable essentielle au bon fonctionnement de la communauté.

Quant à la relation entre la présence socioaffective dans la communauté et le développement de l'autonomie des étudiants-chercheurs, nous constatons que l'établissement d'un climat convivial et propice à la libre expression favorise la proactivité des étudiants et facilite l'expression de leurs préoccupations et leurs difficultés. Pour plusieurs participants, la relation de supervision que chaque étudiant entretient avec son directeur s'inscrit dans une sphère essentiellement intellectuelle. Ainsi, toute situation entourant le contexte de l'étudiant

semblerait être étrangère à cette dimension individuelle de la relation d'encadrement. La communauté vient alors compléter le soutien offert aux étudiants-chercheurs.

5.2.1.3. *Réciprocité entre présence pédagogique et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche au deuxième cycle universitaire*

Dans un sens, la participation des membres de la communauté à l'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération modifie le niveau de distance pédagogique entre les pairs étudiants. Dans le sens inverse, le degré de proximité entre les étudiants est déterminant de leur participation à l'établissement de la structure du dispositif. Du point de vue théorique, nous trouvons que la PP comme composante de la PTG peut être assimilée à la structure en tant qu'élément constitutif de la distance pédagogique (Jacquinot, 1993; Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011). La relation entre PP et structure (Figure 27) est alors une relation d'identité.

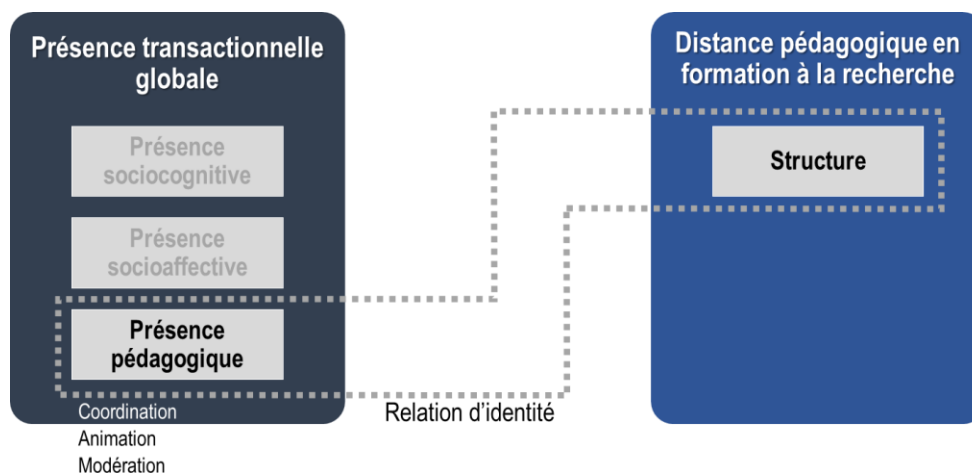


Figure 27. Relation d'identité entre PP et structure

La présence pédagogique repose sur la disponibilité des étudiants pour participer à la dynamique du dialogue et sur leur capacité à effectuer une évaluation des travaux des pairs basée sur des principes de pertinence et d'objectivité et motivée par un esprit constructif. Afin de favoriser des échanges dans un climat de respect et de bienveillance, l'exercice de la fonction de modération dans le processus de co-évaluation est fondamental.

Plusieurs membres de la communauté ont signalé que les fonctions de coordination, de modération et d'animation (composantes de la présence pédagogique) devraient favoriser les échanges et la collaboration entre les étudiants. Nous avons trouvé, comme Stracke et Kumar (2014), que ces fonctions ont une incidence sur la fréquence et la profondeur du dialogue dans la communauté. Nos résultats nous permettent cependant d'établir que l'inverse peut être aussi vrai : la dynamique de l'interaction entre les pairs étudiants peut affecter le niveau de présence pédagogique nécessaire pour une exploitation pédagogique pertinente du dispositif de formation. La Figure 28 illustre cette relation de réciprocité entre présence pédagogique et dialogue.

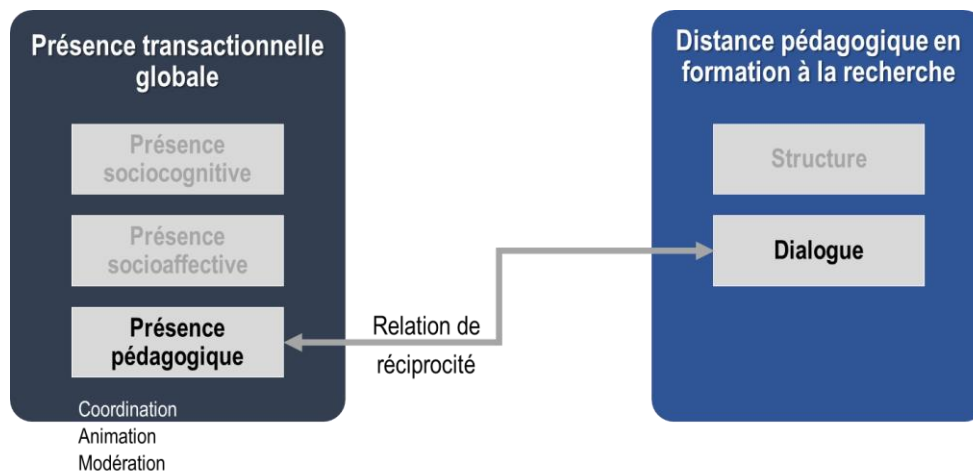


Figure 28. Relation de réciprocité entre PP et dialogue

La durabilité de la communauté en tant que dispositif de formation à la recherche repose, dans une large mesure, sur la participation active des étudiants dans les échanges mais surtout dans les activités d'animation, de modération et de coordination. L'exercice de ces fonctions par les étudiants semble renforcer le sentiment de connexion entre les membres de la communauté (pairs étudiants et professeurs). Quand ils participent à l'établissement de la structure de la communauté, les étudiants contribuent à la dynamique de partage de connaissances et de développement mutuel de compétences liées à la conduite d'un projet de recherche. La participation à la PP dans la communauté est alors considérée comme un moyen de promouvoir des relations équitables où la responsabilité se partage entre les membres de la communauté.

En ce qui a trait à la relation entre PP et autonomie, si Buissink-Smith et al. (2013) avaient trouvé que l'*empowerment* de l'étudiant vis-à-vis de l'évolution de sa recherche et de la communauté de laquelle il est membre participe au développement de son autonomie en tant que chercheur en formation, les résultats de notre étude ajoutent que cette responsabilisation promeut, en retour, l'exercice des fonctions de la présence pédagogique par les étudiants-chercheurs. La relation entre la PP et l'autonomie est alors caractérisée par la réciprocité (Figure 29).

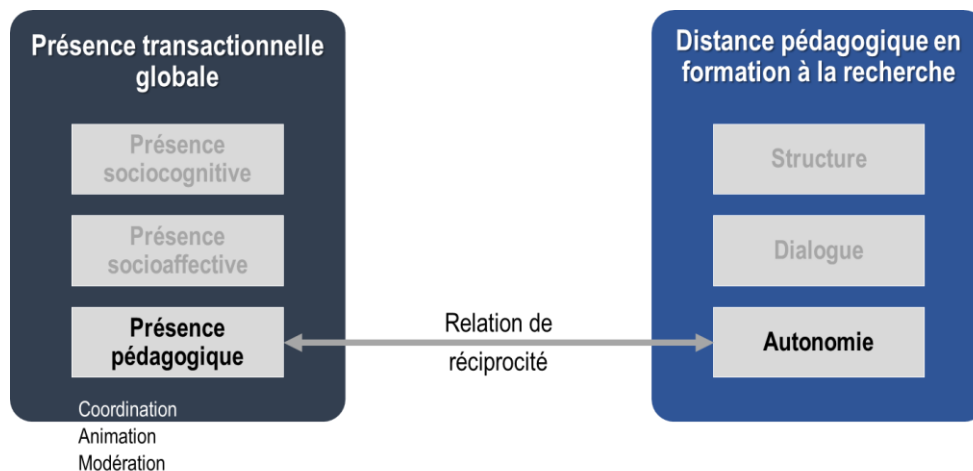


Figure 29. Relation de réciprocité entre PP et autonomie

L'équilibre des relations entre les membres de la communauté est possible, en partie, grâce à l'*empowerment* progressif vis-à-vis de l'exercice des fonctions de la PP; ainsi, chaque étudiant contribue à l'établissement de la structure pédagogique du dispositif, et ce, selon le niveau de développement où il se trouve. À l'instar de Stracke (2010), nous considérons que la création d'un cadre de prise en mains serait nécessaire dans le but de favoriser l'implication de tous les étudiants.

Quand ils partagent la progression des travaux réalisés dans le cadre de leurs mémoires, les difficultés rencontrées dans la conduite de leurs recherches et les solutions qu'ils ont mis en place pour les surmonter, les étudiants apportent une précieuse contribution à la réalisation des objectifs pédagogiques de la communauté. De cette façon, les objectifs de la communauté comme dispositif de formation s'alignent sur les objectifs individuels des étudiants.

Les résultats de notre étude montrent que la relation entre la PP et la distance pédagogique dans la communauté est caractérisée par la réciprocité, tel qu'illustré par la Figure 30. Dans un sens, lorsque les étudiants-chercheurs prennent la responsabilité des fonctions de coordination, d'animation et de modération, leur sentiment de connexion vis-à-vis de leurs pairs et des professeurs est renforcé et la perception de disponibilité entre les membres de la communauté s'améliore. Dans le sens inverse, la mesure de la distance pédagogique détermine l'implication des étudiants dans l'établissement de la PP : une distance pédagogique élargie caractérisée par une structure rigide et par de faibles niveaux de dialogue et d'autonomie décourage la participation à l'organisation du dispositif.

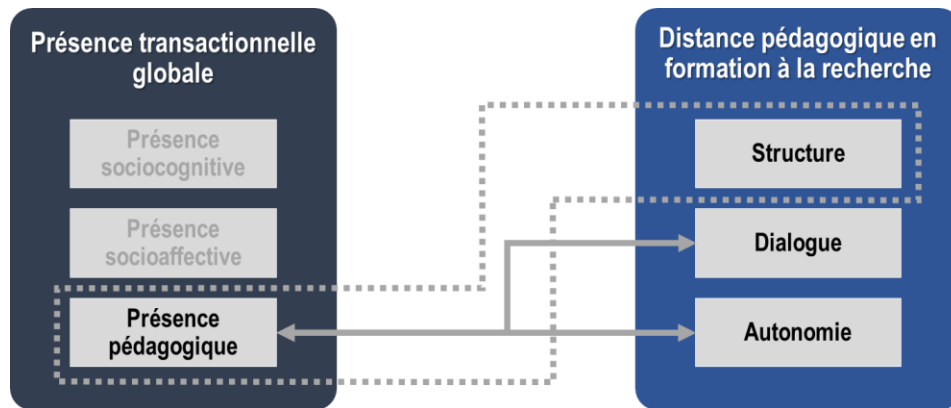


Figure 30. Relation de réciprocité entre PP et distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche aux cycles supérieurs

Rappelons que la première question principale de cette étude vise à déterminer la mesure dans laquelle l'augmentation de la PTG par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribuerait à moduler la distance pédagogique, et ce, dans un contexte d'apprentissage de la recherche au deuxième cycle universitaire. L'objectif étant alors d'établir l'incidence d'une telle communauté sur la modulation des effets de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche.

Les résultats de cette thèse montrent que les variations du niveau de PTG, autrement dit, de la fréquence et de la pertinence des interactions sociales avec les autres membres de la communauté, déterminent aussi des variations dans le niveau de distance pédagogique entre les étudiants. L'analyse a révélé qu'il existe une relation d'identité entre certains éléments d'une catégorie et de l'autre. Ainsi les résultats montrent que la présence sociocognitive qui découle des transactions entre les membres de la communauté peut être assimilée au niveau de dialogue. La présence pédagogique, quant à elle, s'assimile à la structure du dispositif de formation. Ces deux éléments, PSC/dialogue et PP/structure, entretiennent des relations de réciprocité avec la distance pédagogique; c'est-à-dire qu'ils s'influencent mutuellement. Dans d'autres mots, la perception de disponibilité entre les membres de la communauté et le sentiment d'être en connexion avec eux sont tributaires de la fréquence et la pertinence des transactions (PSC/dialogue) et des interactions sociales de coordination, d'animation et de modération (PP/structure) et vice-versa. En ce qui concerne la relation entre la présence socioaffective et la distance pédagogique, les résultats de cette étude montrent que l'établissement d'un climat caractérisé par la camaraderie et la bonne humeur permettant la libre expression et le partage des émotions opère des variations dans les niveaux de structure, de dialogue et d'autonomie, ce qui se traduit par une réduction de la distance pédagogique. La Figure 31 schématise ces relations.

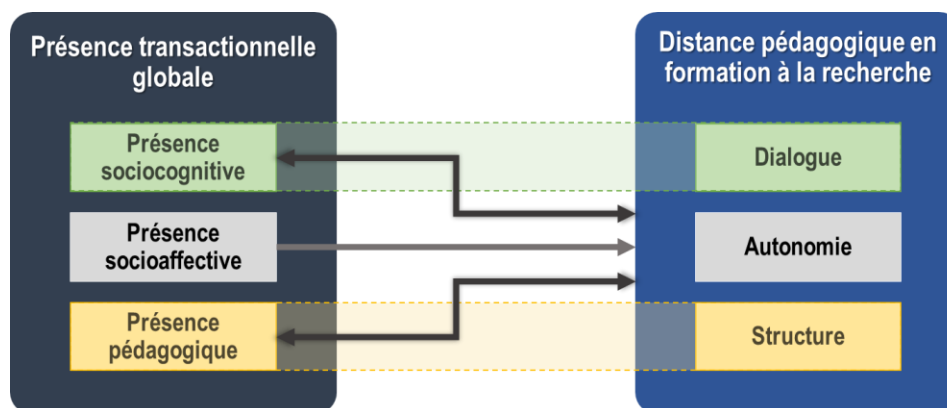


Figure 31. Présence transactionnelle globale et modulation de la distance pédagogique

5.2.2. Présence transactionnelle globale et soutien à l'apprentissage du processus de recherche scientifique

La deuxième question principale de l'étude a été formulée ainsi :

Comment l'interaction avec les pairs au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies soutient-elle l'apprentissage du processus de recherche universitaire ?

L'objectif est de déterminer en quoi le travail communautaire peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Par cette deuxième question, nous voulons connaître les implications de la PTG sur les perceptions des membres de la communauté à l'égard de l'apprentissage de la recherche scientifique, et ce, sur plusieurs plans : connaissance du processus de recherche, enculturation scientifique, socialisation, accompagnement personnel et conseil.

5.2.2.1. *Soutenir l'apprentissage du processus de recherche par les interactions*

La réalisation d'un mémoire vise le développement des compétences scientifiques chez l'étudiant-chercheur. Avant d'entreprendre leurs études de deuxième cycle, la plupart des étudiants de maîtrise n'avaient pas adopté la démarche de recherche scientifique comme pratique courante. Si certains étudiants avaient collaboré, à des degrés variables, dans des projets de recherche (p. ex., en tant qu'assistants, auxiliaires ou intervenants), en général, ils n'avaient pas mené une étude scientifique comme responsables principaux. Par conséquent, le besoin d'approfondir la connaissance sur le processus de recherche et d'ainsi faire avancer leurs projets de mémoire mobilise les étudiants dans la participation aux activités de cette communauté.

Puisqu'ils y voient un moyen d'apprivoiser la démarche de recherche scientifique, les étudiants sont généralement disposés à participer aux activités de formation à la recherche organisées pour les membres de la communauté. Ces activités stimulent les transactions entre les étudiants et les professeurs dans le but d'explorer des questions conceptuelles et théoriques, des méthodes de recherche, des aspects liés à la rédaction scientifique et des exigences d'évaluation du mémoire. Les résultats de notre recherche appuient les

constats de Donnelly et Fitzmaurice (2013) qui signalent que « from the supervisor perspective, group supervision tutorials can be useful for exploring the 'teaching' aspects of supervision (conceptual and theoretical issues, research methods, academic writing formats, genre demands, and quality criteria) » (p. 195).

Dans le cadre des cellules thématiques, les étudiants collaborent à plusieurs niveaux dans les projets de recherche dirigés par les professeurs. Dans ces regroupements, des étudiants à la maîtrise travaillent conjointement avec des doctorants et des professeurs dans la conduite d'activités de recherche à l'intérieur des projets généralement subventionnés par des organismes externes à l'établissement universitaire. Cette participation permet aux étudiants de réaliser des apprentissages pratiques qu'ils peuvent transférer à leurs propres projets de mémoire. Les structures de soutien composées par les cellules thématiques et l'école de recherche rencontrent les « tutorial meetings » décrites par Donnelly et Fitzmaurice (2013) :

Consisting of two or three supervisors and their Masters students meeting face-to-face based upon similar project themes/methodologies (scheduled to meet 2-3 times per semester). These tutorial meetings were focused on the project scope, research process and issues in academic writing common to all students. Their purpose was to provide personal and disciplinary support for the students and enable them to better appreciate their project progress, along with helping them address specific common problems spanning the data collection and analysis phases of a research project/study. [...] the exchange of ideas and perspectives on academic knowledge exposes the students to different intellectual challenges, as well as allowing them see how different supervisors reason, argue and give feedback on the research project. Students could also provide inspiration to each other when needed. During each group tutorial, all students presented their work for feedback; in advance of the tutorial, all work was emailed to the rest of the group, with 2-3 areas highlighted on the key issues on which they wished to receive commentary (p. 197).

Relativement à l'apprentissage du processus de recherche au sein d'un dispositif d'encadrement collectif, nous considérons à la lumière de nos résultats et à l'instar de Boud et Lee (2005) que les étudiants-chercheurs peuvent réaliser des apprentissages mutuellement en prenant des responsabilités dans la communauté et en participant à la réflexion et à la discussion autour des résultats des nouvelles études dans leur domaine. Boud et Lee (2005) signalent que « Peer learning in the context of research supervision has featured explicitly in postgraduate supervision for some time » (p. 507). Ils ajoutent : « peers can and do learn from each other while supervisors learn with and from students, through such processes as learning by being challenged, becoming aware of new literature and resources, and through exposure to new data » (p. 507).

La PP, quant à elle, soutient les étudiants dans la définition de leur objet de recherche, mais aussi à travers les différentes étapes de la réalisation du mémoire. Le partage d'expériences et de connaissances est possible dans la mesure où l'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération est assuré. Pour les étudiants se trouvant dans une étape intermédiaire ou avancée du processus de réalisation du mémoire, la prise en charge de la présence pédagogique pour certaines activités est une occasion de contribuer au

développement des étudiants débutants. Étant proches les uns des autres et ayant probablement ressenti des sentiments semblables vis-à-vis de l'apprentissage du processus de recherche, les étudiants sont susceptibles de développer la capacité de se mettre intuitivement à la place de leurs pairs et de s'identifier à eux. Ceci favoriserait le flux de connaissances entre eux. La compréhension du processus de recherche scientifique peut alors être renforcée grâce au regard frais qu'apportent ces échanges entre pairs.

Concernant la présence socioaffective, à travers les entrevues, les membres de la communauté signalent que la confiance entre eux est une condition nécessaire afin de favoriser le partage de la progression dans leurs travaux ainsi que des difficultés rencontrées. L'ouverture des étudiants à l'égard de leurs mémoires est alors favorisée par la convivialité qui caractérise les relations entre les membres de la communauté. La PSA n'est pas en soi un impératif pédagogique pour développer l'apprentissage du processus de recherche. Néanmoins, elle permet de se familiariser avec le rôle de chercheur en formation.

La PTG dans une communauté d'étudiants-chercheurs fournit alors un soutien important au développement des compétences en recherche (Figure 32). Premièrement, les transactions entre les membres de la communauté favorisent la prise de conscience par rapport aux apprentissages qu'ils obtiennent des autres. Ils sont alors conscients de la compréhension qu'ils ont développée de leurs pairs, de leurs projets et de la façon dont les contributions qu'ils ont apportées ont été capitalisées. Deuxièmement, l'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération favorise la création d'un environnement d'apprentissage permettant le partage d'expériences et de connaissances et, troisièmement, l'expression de la présence socioaffective facilite l'établissement de liens et promeut les interactions entre les membres de la communauté.

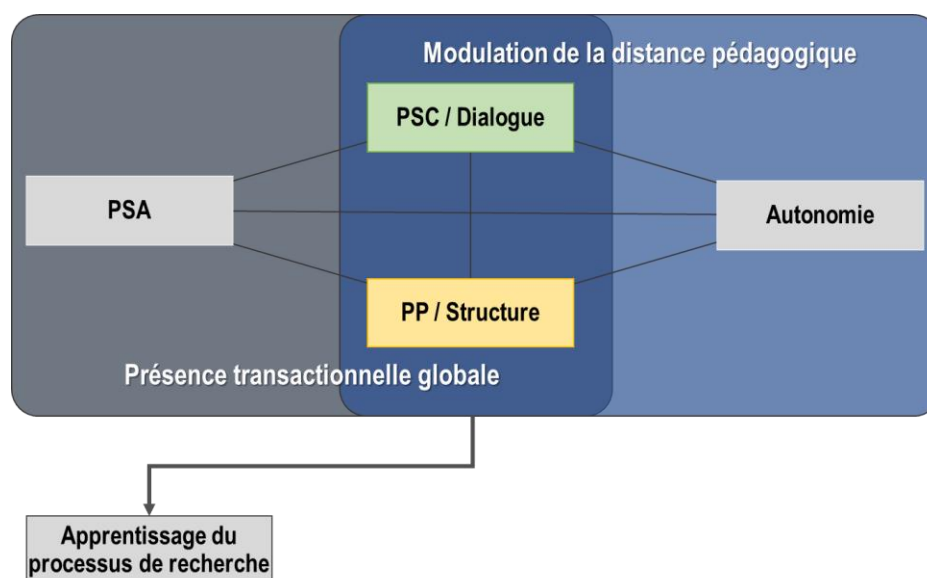


Figure 32. Interactions sociales et soutien à l'apprentissage du processus de recherche

5.2.2.2. Favoriser l'enculturation scientifique des chercheurs en formation

La participation soutenue des étudiants-chercheurs aux activités de la communauté participe à leur intégration progressive à la culture de recherche de son domaine. Par le dialogue avec leurs pairs et avec les professeurs, les étudiants élargissent leur connaissance des différentes approches et perspectives théoriques, méthodologiques ou épistémologiques de son champ d'étude. Nos constats rejoignent ceux de Bell et al. (2013) qui considèrent que les approches sociales peuvent contribuer à encourager l'échange d'idées et à soutenir l'encadrement des étudiants en relation avec les bonnes pratiques dans le processus de recherche et pour les introduire dans la communauté universitaire du domaine d'études concerné.

Plusieurs membres de la communauté œuvrent dans des milieux professionnels. Leur intérêt à réfléchir à la démarche scientifique réside dans la possibilité de transférer celle-ci à leur pratique. Nous considérons, à l'instar de Grossman (2016), que de nombreux étudiants à la maîtrise s'intéressent à explorer la démarche de recherche universitaire au sein de leur pratique professionnelle. Ainsi, ils peuvent bénéficier de la PSC afin de trouver des applications pertinentes pour le processus de recherche scientifique dans le cadre des tâches qu'ils doivent réaliser. Grossman (2016) déclare que dans une communauté de formation scientifique destinée à des étudiants-chercheurs de cycles supérieurs « [t]here [is] a sense that they could benefit from increased intellectual support to enable them to think, learn and research in ways that were new to them and to explore puzzling questions and issues within the research culture and the specificity of their own professional practice » (p. 100).

En ce qui a trait aux pratiques de rédaction, les échanges autour des productions écrites en développement ainsi que les rétroactions entre pairs contribuent au perfectionnement de techniques d'écriture scientifique. Nous rejoignons Dysthe et al. (2006) qui soulignent que « this approach also has an impact on the student writing process and their enculturation into the discipline » (p. 307). Bell et al. (2013) abondent dans ce sens : « the introduction of a community of support for students from the outset of the programme has been shown to have an impact on the students' writing processes and facilitated the students' enculturalisation [sic] into the particular discipline » (p. 7).

La PTG dans une communauté d'étudiants-chercheurs fournit alors un soutien important au processus d'enculturation scientifique (Figure 33). Par leur participation à la vie communautaire, les étudiants-chercheurs approfondissent leur connaissance de la culture de recherche du domaine concerné. La communauté bénéficie de la participation d'étudiants de cycles d'études différents (maîtrise avec mémoire et doctorat) qui se trouvent dans des phases différentes de leurs projets de recherche (exploration, définition, formulation, expérimentation, analyse, présentation de résultats). Les transactions entre eux suscitent des réflexions sur l'application des standards scientifiques et des questionnements sur la méthode, la rigueur et la systématisme de leurs projets. Enfin, l'implication des étudiants dans la coordination, l'animation et la modération des activités contribue à leur insertion scientifique et professionnelle.

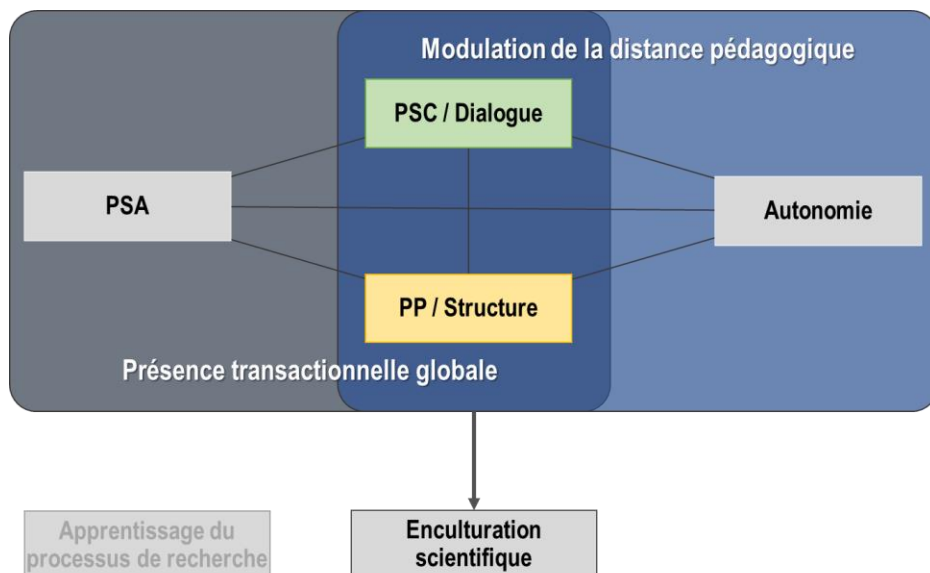


Figure 33. Interactions sociales et enculturation scientifique des chercheurs en formation

5.2.2.3. *Accroître la présence transactionnelle globale pour promouvoir la socialisation*

Pour les membres de la communauté, le renforcement de la PTG est un moyen qui semble propice pour faire face aux risques associés à l'isolement (déconnexion, procrastination, sentiment de non-disponibilité, abandon, etc.). Les transactions entre eux semblent favoriser la perception de disponibilité et le sentiment de connexion. En outre, l'interaction avec des acteurs externes à la communauté est aussi fortement encouragée. Ainsi, la participation à la communauté contribue à l'intégration des étudiants aux milieux professionnels de leur domaine.

À l'instar de Louw et Godsell (2015), nous considérons que l'amélioration continue de l'accès à l'univers de la recherche universitaire constitue un important besoin pour les étudiants-chercheurs. Devenish et al. (2009) signalent que l'isolement de l'étudiant-chercheur par rapport à la communauté scientifique et aux réseaux de soutien est un obstacle qui entrave l'apprentissage et le développement de ses compétences. À ce sujet, Harrison et Grant (2015) suggèrent que les étudiants-chercheurs devraient créer leurs propres réseaux de soutien avec les membres du corps professoral et avec leurs pairs afin de réduire les risques d'isolement. Plusieurs autres chercheurs abondent dans ce sens en signalant que la création d'un espace d'accompagnement dans un environnement numérique d'apprentissage peut renforcer le sentiment d'appartenance à la communauté universitaire (Batty, 2016), affermir la motivation (Wisker et al., 2003) et favoriser la persévérance (Crossouard, 2008).

L'accompagnement des étudiants de cycles supérieurs dans le cadre d'une communauté complète leur formation scientifique avec un soutien sur le plan de la socialisation du chercheur ou du professionnel hautement qualifié. Le dispositif d'encadrement collectif aide ainsi à son intégration au cercle scientifique et aux milieux de travail. Nos conclusions appuient celles de Grossman (2016) qui stipule que « group supervision with students

at Masters level is a strategy for reducing isolation, supporting students, encouraging the exchange of ideas, and mentoring students in relation to publishing and job-seeking » (p. 60).

La PTG promeut la socialisation des étudiants-chercheurs (Figure 34). Les transactions entre les membres réduisent le sentiment d'isolement. L'expression de la PSA favorise le sentiment d'être en connexion avec les autres membres de la communauté et promeut les interactions entre eux. La convivialité de l'espace d'expression que la communauté représente et le sentiment de confiance qu'elle inspire incitent les membres à socialiser entre eux. Quant à l'exercice de la présence pédagogique, par la planification, la gestion, l'exécution et l'évaluation de programmes et d'activités dans la communauté, les étudiants développent des compétences très valorisées dans les milieux tant scientifiques que professionnels.

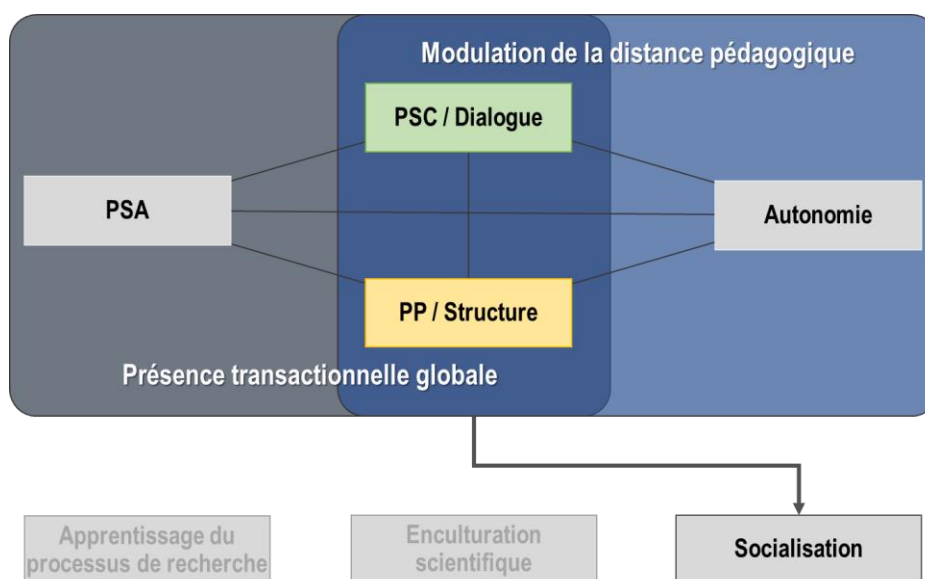


Figure 34. Interactions sociales et socialisation des étudiants-chercheurs

5.2.2.4. *Soutenir les étudiants-chercheurs sur les plans personnel, émotionnel et psychologique*

Le travail d'enquête présenté dans cette thèse a permis de suggérer que la participation progressive à la dynamique du dialogue avec les pairs au sein de la communauté améliore la vision de l'étudiant par rapport à ses propres compétences. Nous constatons, comme Wagener (2016) que « les émotions sont au cœur du processus de rédaction d'un mémoire de recherche puisqu'elles sont fortement liées aux relations interpersonnelles [...] » (p. 15-16). L'extériorisation des difficultés liées à la réalisation du mémoire et la prise de conscience par rapport au fait qu'elles sont généralement communes pour la plupart d'étudiants de maîtrise sont des facteurs qui relativisent les attentes vis-à-vis de leur performance. Le partage des connaissances et des expériences des camarades renforce tant la motivation que le sentiment de compétence. Nous abondons dans le même sens de Wegener et al. (2014) :

[P]eer group session[s] included academic, social and emotional support [...]. Through supportive, but also tough feedback, the peers provided both encouragement and challenges to the writer. They offered mutuality when referring to their own struggles, expertise when providing insights from their own fields of research, and they openly addressed issues of writer identity and the perspectives of becoming a bona fide researcher. When the writer revealed her fears and doubts, the peers expressed their faith not only in her work but also in her ability to benefit from her introverted and creative personality and make a valuable and original contribution to her field of research.

Pour les membres de la communauté la PSA est fondamentale afin de créer un climat les soutenant dans leurs besoins personnels, émotionnels ou psychologiques. Les appellations utilisées pour faire référence à la communauté (p. ex. « une fraternité », « une gang » ou « une famille ») ainsi le révèlent. Plusieurs interviewés ont signalé que l'appartenance à la communauté suscite une « pression sociale positive » qui est une source de motivation extrinsèque dans les moments d'apathie qui peuvent se présenter dans le processus d'élaboration du mémoire. Cette « pression sociale positive », comme mécanisme de corégulation, aide aussi les étudiants à contrer les risques de procrastination. La PTG soutient les étudiants-chercheurs sur les plans personnel, émotionnel et psychologique (Figure 35).

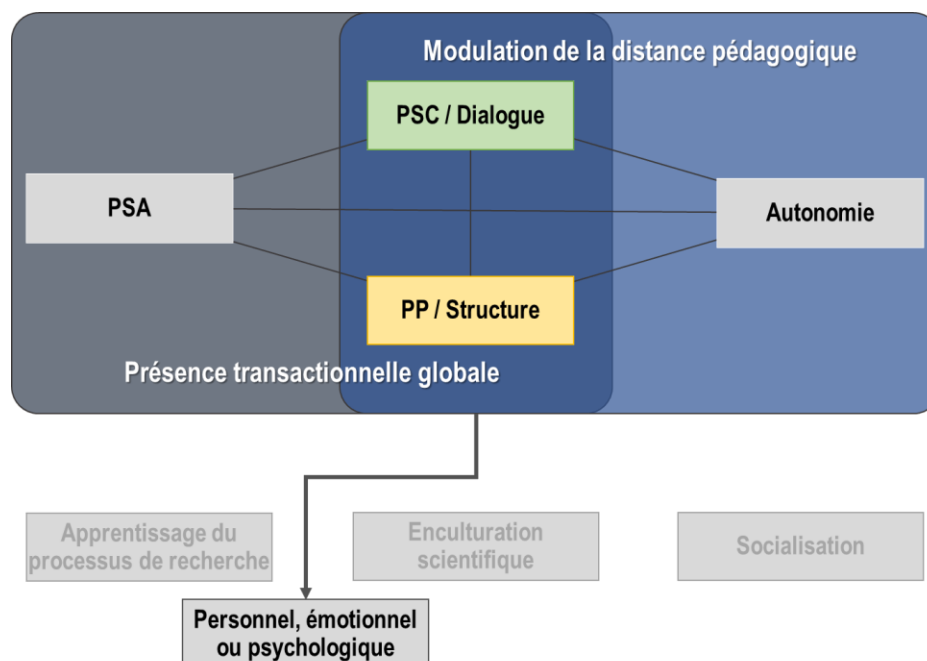


Figure 35. Interactions sociales et soutien sur les plans personnel, émotionnel et psychologique

5.2.2.5. Les interactions sociales et les besoins de conseil et d'orientation

La dynamique d'interaction entre les membres de la communauté favorise la disponibilité perçue à l'égard de l'expertise requise pour orienter les travaux de recherche. Cette expertise reste, certes, garantie par le professeur attiré. Néanmoins, la perception des étudiants quant à la disponibilité de cette expertise est favorisée dans la mesure où ils interagissent avec leurs directeurs de recherche dans un contexte collégial nourri par le

dialogue avec d'autres professeurs et d'autres étudiants. Ainsi, l'orientation que les encadreurs assurent est complétée par les apports des différents membres de la communauté. Le développement de la PSC dans la communauté dépend, dans une large mesure, de la capacité de ses membres à ouvrir leurs projets de recherche aux autres, mais aussi de leur disposition à accepter l'invitation à entrer dans les projets des autres. Par leurs commentaires et par leurs interrogations, les membres de la communauté suscitent des questionnements chez chaque étudiant-chercheur qui les amènent à réfléchir sur différents aspects essentiels de leurs mémoires.

Nous considérons que cette « expertise distribuée » est fondamentale pendant les premières étapes du processus de mémoire, notamment. L'étudiant novice peut bénéficier de cette orientation pour soutenir son exploration thématique, ses efforts pour formuler des définitions embryonnaires de l'objet de sa recherche et ainsi arriver à concevoir son projet. Toutefois, pour plusieurs étudiants, la PSC soutient la progression tout au long du processus de mémoire.

Concernant la PSA, par l'instauration d'un espace d'interaction et d'encadrement caractérisé par la convivialité et la confiance, la communauté soutient la dimension d'orientation des étudiants-chercheurs. Ceci stimule tant l'ouverture que le partage et facilite le suivi de la progression, la coévaluation ainsi que l'accompagnement tout au long du processus du mémoire. Les résultats obtenus dans le cadre de cette enquête nous permettent d'établir que la construction de la PSA est spécialement déterminant pour les étudiants à distance, qui sont plus à risque en raison de leur éloignement et du sentiment de déconnexion qu'ils peuvent ressentir.

La PP, quant à elle, est essentielle pour l'exercice d'un rôle-conseil. Grâce à la prise en charge des fonctions de coordination, d'animation et de modération la communauté peut soutenir l'encadreur dans l'attention aux besoins de conseil des étudiants-chercheurs. En outre, lorsque l'étudiant participe activement dans l'exercice des fonctions de la PP, il bénéficie de l'expertise de son encadreur et du conseil de la communauté, tout en développant son émancipation intellectuelle.

La possibilité de fournir des rétroactions aux camarades et de bénéficier du processus de coévaluation est aussi un aspect de grande importance. La confrontation et l'ajustement mutuel contribuent à élargir leur vision des différentes perspectives dans un projet de recherche. Concernant l'importance de la rétroaction, la communauté vise à fournir une diversité de commentaires grâce à la coévaluation des travaux des étudiants. Ici, encore, notre recherche rejoint Dysthe et al. (2006):

Multiple readers [...] provided critical opposition and thus helped develop the students' ability to handle different perspectives in their research project. The process provided opportunities for dynamic, interactive, free-flowing discussion and feedback from each student's own supervisor and at least one other supervisor. As the virtual learning sets and the supervision groups both acted as a first filter for work, the text then handed into the individual supervisor can often be a more polished draft (p. 303).

Il est important de trouver un équilibre entre un dialogue libre et spontané et des rétroactions systématiques et préparées. Nous avons observé une tendance chez les étudiants à partager ouvertement leurs apprentissages et l'avancement de leurs travaux. Entre pairs, ils proposent de reformuler leurs idées et de se poser des questions et affirment mutuellement la confiance dans leurs travaux. Toutefois, lors des séances présentiels, nous avons perçu une certaine appréhension à l'idée de partager un travail inachevé. Pour pallier ceci, il serait utile d'introduire certains modèles de coévaluation pour trouver un équilibre entre le soutien et la critique.

Par la deuxième question principale de cette étude, nous voulons connaître les implications de la PTG sur les perceptions des membres de la communauté concernant l'apprentissage du processus de recherche scientifique. Les résultats de cette thèse montrent que la fréquence et la pertinence des interactions sociales entre les membres de la communauté, contribuent à répondre aux besoins d'apprentissage des étudiants-chercheurs (Figure 36). L'analyse a révélé que la PTG dans la communauté fournit un soutien à travers les étapes de réalisation des projets de recherche des étudiants, et ce, sur plusieurs dimensions : développement de compétences en recherche (apprentissage du processus de recherche), intégration de l'étudiant à la pratique professionnelle (insertion professionnelle) et à la culture de recherche du domaine concerné (enculturation scientifique), réseautage et rupture de l'isolement (socialisation), développement de l'estime de soi, de la motivation intrinsèque, de la capacité à persévérer aux études et à résister à la procrastination (besoins personnels, émotionnels et psychologiques), et, guidance à travers le parcours d'études, disponibilité de l'expertise et de la rétroaction (besoins de conseil et d'orientation).

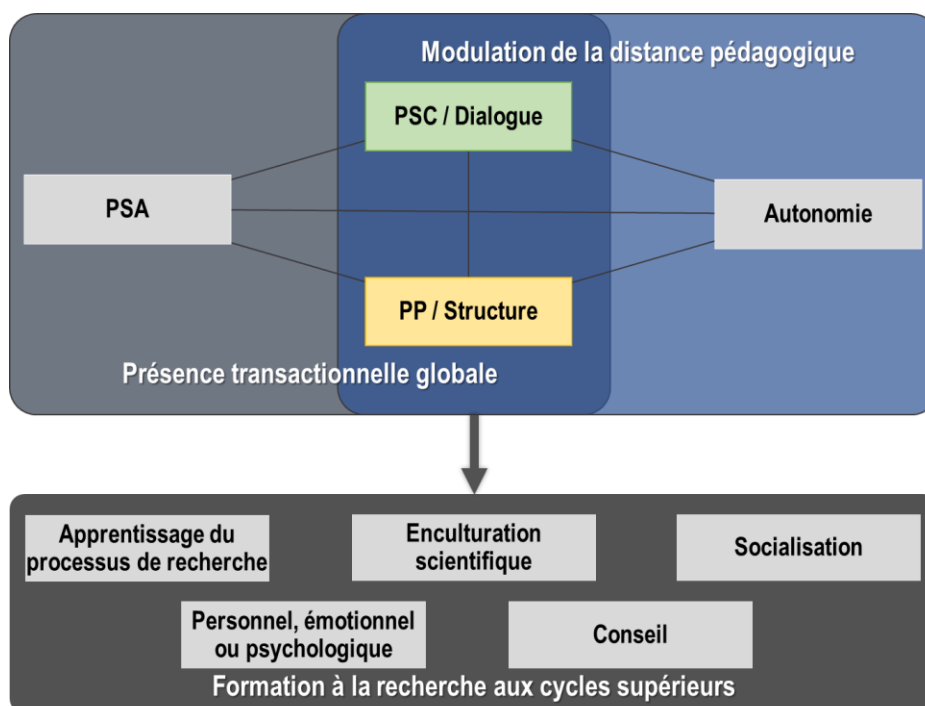


Figure 36. Interactions sociales et soutien à l'apprentissage du processus de recherche scientifique

5.2.3. Pratiques pédagogiques fructueuses dans une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche

La troisième question principale de l'étude a été formulée ainsi :

Quelles activités favorisent l'efficacité du travail avec les pairs dans le but de renforcer l'apprentissage sur le processus de recherche chez les étudiants de deuxième cycle ?

L'objectif est de dégager les pratiques pédagogiques qui déterminent l'efficacité d'une communauté de formation à la recherche. Cette troisième question dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse.

Un dispositif pédagogique permet aux étudiants de partager l'évolution de leurs travaux de recherche et de bénéficier des rétroactions des membres de la communauté; il s'agit de « l'école de recherche ». Elle constitue à la fois un espace sécuritaire de divulgation et un environnement qui encourage le développement des compétences nécessaires pour la conduite d'un projet de recherche. La Figure 37 illustre la place de l'école de recherche dans la dynamique de la communauté ainsi que les activités qui la constituent.

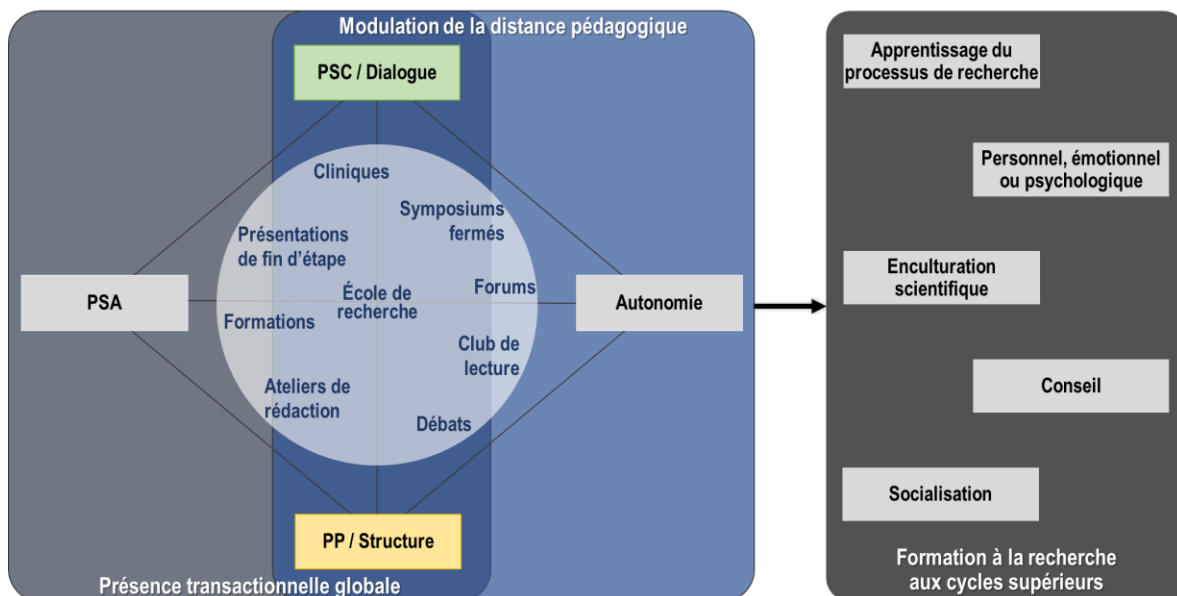


Figure 37. L'école de recherche et les activités pédagogiques dans une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche

Dans la foulée des travaux de Sindlinger (2011) et de Donnelly et Fitzmaurice (2013), cette recherche laisse voir que pour qu'une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche soit considérée comme étant un dispositif pédagogique fructueux, elle doit miser sur une combinaison d'activités qui encouragent les interactions entre ses membres pour mieux répondre aux différents besoins d'apprentissage des étudiants, tel que rapporté par plusieurs participants. Il appert que dans un contexte de formation à la recherche au sein d'une

communauté médiée par des technologies, selon les propos des étudiants dans le cadre de cette étude, des pratiques pédagogiques telles que les ateliers de rédaction, les cliniques de recherche, les formations, les symposiums, les forums et les débats apparaissent efficaces en termes d'apprentissage du processus de recherche scientifique et de l'avancement des projets de recherche des étudiants. Structurer la progression des étudiants-chercheurs autour d'un système de formation comme l'école de recherche semble plaire tant aux étudiants qu'aux professeurs qui en ont fait l'expérience. Faire appel à une combinaison d'activités pédagogiques semble également donner de bons résultats.

Découvrir les détails de la démarche scientifique implique à la fois l'implication professorale et l'engagement de l'étudiant-chercheur. Suivant la formule des ateliers, les cliniques de recherche proposent des formations pratiques de courte durée animées par les professeurs, mais avec la participation active de l'ensemble des membres de la communauté. Dans ces activités sont discutés des éléments propres à la démarche de recherche qui semblent obscurs pour de nombreux étudiants, par exemple, la problématisation d'un objet de recherche, la formulation des questions, l'argumentation, l'élaboration du discours ou le rôle du cadre théorique dans une étude.

Nordentoft et al. (2013) signalent que la coévaluation critique et bienveillante des travaux des pairs apporte un regard formatif qui complète l'évaluation de l'encadreur. Dans notre recherche nous avons trouvé que les présentations de fin d'étape offrent des occasions intéressantes pour que les étudiants obtiennent des rétroactions riches et fraîches par rapport à leurs mémoires. Les étudiants ont une perception très favorable des activités qui favorisent les interactions riches et pertinentes entre les membres de la communauté, comme les symposiums, les forums et les débats.

Quant aux formations, elles sont très appréciées par l'ensemble des participants à l'étude. Bien que plusieurs instances universitaires proposent des activités de formation en différents aspects du processus de recherche, plusieurs étudiants apprécient le fait que les activités de formation du « Système D » les aident à combler des difficultés précises. Ils n'auraient probablement pas besoin d'un cours de 45 heures, mais d'aborder un aspect concret et de transférer leurs apprentissages rapidement à leurs projets de mémoire. Par nos observations, nous avons constaté que lors des activités du « Système D », le taux d'assistance et le niveau de participation étaient les plus élevés. De plus, plusieurs activités de formation étaient aussi ouvertes à des étudiants qui n'étaient pas membres de la communauté. Un programme de formation régulier et structuré, comme le proposent Ewing (2012) et Picard, Wilkinson et Wirthensohn (2011), pourrait encourager la participation soutenue des membres à des activités de genre différent.

Crossouard (2008) et Carlino (2005, 2008) mettent en lumière l'importance du travail en collaboration pour développer des habiletés de rédaction et connaître les caractéristiques discursives des genres textuels

scientifiques. Par les ateliers de rédaction, les membres de la communauté ont des occasions de réfléchir sur leurs écrits, d'enrichir leur production écrite et d'avoir un soutien aux tâches de rédaction dans le cadre de leurs mémoires. En outre, les activités du club de lecture leur permettent d'analyser des textes et de découvrir les principales théories et les perspectives dominantes dans leur domaine d'études.

5.2.4. Soutien à la rédaction du mémoire de maîtrise

La première question connexe de l'étude a été formulée ainsi :

Comment les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient bénéficier-ils d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs ?

Wegener et al. (2014) dénoncent que pour de nombreux étudiants-chercheurs, le travail d'écriture entraîne de l'anxiété et un manque de confiance en soi. Les auteurs signalent que les retards dans la soumission des mémoires et des thèses ne sont pas rares. La rédaction scientifique implique la communication efficace des observations, des idées et des réflexions à travers un discours argumentatif avec des lignes de raisonnement claires et bien structurées. En tant qu'auteurs scientifiques novices, le travail de rédaction des étudiants-chercheurs en maîtrise est le principal élément d'évaluation de leur compétence et de leurs qualifications. Par l'écriture de leurs mémoires, ils doivent démontrer aux directeurs et aux lecteurs qu'ils ont développé les compétences en recherche requises dans le deuxième cycle universitaire.

La rédaction d'un mémoire exige un engagement constant et récurrent. Plusieurs des étudiants interviewés étaient habitués à rédiger des textes dans des périodes relativement courtes, notamment dans le cadre des travaux de session. Certains d'entre eux éprouvent de la difficulté à persévérer tout au long du parcours d'écriture du mémoire. À l'instar de L'italien (2014); Lee (2008), nous constatons que la qualité de la relation avec leur directeur de recherche s'avère déterminante pour relever ce défi, surtout à l'égard de leur motivation et leur sentiment de compétence. Tremblay et al. (2017) soulignent aussi qu'il est important de soutenir l'étudiant en favorisant son engagement envers la rédaction et en soutenant un certain désengagement vis-à-vis des tâches non prioritaires.

L'étudiant-chercheur a besoin de s'appropriier la culture de recherche de son domaine d'études. Cela implique, entre autres, le développement des habilités rédactionnelles propres au métier de chercheur. Les résultats de cette recherche nous suggèrent que les interactions à caractère cognitif au sein de cette communauté soutiennent le travail de rédaction du mémoire. En effet, nous trouvons, comme Wegener et Tanggaard (2013), que le développement des compétences en rédaction scientifique implique de décoder les conventions de ce genre d'écriture et de favoriser les occasions pour exercer la critique et la créativité. Similairement, Colyar (2009) souligne que les recherches sur la rédaction dans les cycles supérieurs ont privilégié le produit plutôt que le processus. En effet, il existe dans la littérature un appel à davantage de recherche sur les expériences

spécifiques des étudiants-chercheurs (McAlpine et al., 2007), sur les relations qui influencent leur identité en tant qu'auteurs scientifiques (Baker et Lattuca, 2010) et, en général, sur leur point de vue par rapport à la rédaction (Maher et al., 2008). Compte tenu de la culture d'évaluation par les pairs qui est privilégié dans le contexte scientifique, il nous semble opportun de s'intéresser aux interactions que les étudiants-chercheurs entretiennent autour de leurs productions écrites en cours de rédaction, à la manière dont ils participent à des activités d'apprentissage collaboratif (par exemple, à des groupes d'écriture) et à la manière dont ils explorent les avantages potentiels des stratégies des pairs.

Certains participants ont manifesté que les interactions de confrontation et d'ajustement mutuel apportent un regard, à la fois, extérieur au texte mais qui est inscrit dans le domaine d'études. Ceci donne aux étudiants l'occasion d'identifier les imprécisions dans leur travail et de le peaufiner, principalement sur le plan de la forme, mais fréquemment sur le plan du contenu. À ce sujet, l'adhésion à des normes de coévolution constructive et bienveillante nous paraît essentielle. Pour les membres de la communauté, l'évaluation réciproque des productions textuelles est primordiale. Il nous semble que les groupes de rédaction sont une stratégie intéressante à explorer dans le but d'améliorer les compétences en tant qu'auteurs scientifiques et, de manière concrète, pour l'avancement efficace de l'écriture du mémoire. À ce sujet, l'étudiant E6 remarque que les rétroactions des pairs prennent principalement la forme de suggestions et de questions, plutôt que de corrections directes, ce qui favorise la réponse constructive de l'auteur et l'amélioration du travail.

Dupont (2013) a déterminé que les dépôts différés de mémoires sont plus importants dans le secteur des sciences humaines que dans le secteur des sciences de la nature. Le professeur P4 a souligné les difficultés liées aux tâches de rédaction comme étant un des facteurs principaux affectant la durée du projet d'études. Selon lui, il s'agit d'un problème qui touche particulièrement aux étudiants internationaux en raison des différences dans les styles de rédaction selon les pays. Néanmoins, les difficultés à rédiger des textes de genre scientifique constituent un défi d'envergure pour nombre d'étudiants-chercheurs nouvellement admis à un programme de maîtrise.

Selon Lindsay (2015), l'adoption de saines habitudes de rédaction dès le début des études supérieures favorise l'apprentissage et l'intégration de nouvelles connaissances en plus d'améliorer la production textuelle. Tremblay et al. (2017) ont constaté que, au fil de la rédaction de leur mémoire, des étudiants font presque tous face à une baisse importante de motivation, et plusieurs manifestent l'envie d'abandonner, particulièrement à l'étape de la rédaction. Pour pallier cette situation certains participants mettent en relief l'importance de l'interaction avec les pairs plus avancés dans le but de bénéficier du partage de leurs expériences et des connaissances qu'ils ont réalisées sur le processus de rédaction.

Les projets étudiants constituent des terrains féconds pour commencer à bâtir un dossier de publications; or, les étudiants reconnaissent que cela exige une rigoureuse discipline en tant qu'auteurs scientifiques. Ce potentiel de publication pourrait être davantage exploité si un cadre de développement progressif des habiletés rédactionnelles était perfectionné. De ce fait, certains étudiants soulignent l'importance de la prise de conscience par rapport aux apprentissages que les membres du groupe obtiennent des autres et de leurs productions écrites. L'implication des diplômés pourrait être un élément intéressant pour le soutien à la rédaction scientifique et à la publication. La participation de ces derniers à l'exercice de la présence pédagogique, sous la forme d'un tutorat en rédaction fondé sur leur expérience, soutiendrait les étudiants au développement des habiletés d'écriture de textes de genre universitaire

Nous avons identifié deux types d'activités pédagogiques directement liées au travail d'écriture : les ateliers de rédaction et les retraites de rédaction. Dans les ateliers de rédaction, des textes sont analysés afin d'identifier les bonnes pratiques d'écriture scientifique, les conventions, les diverses façons de formuler les propos, les manières de présenter le système argumentaire, etc. Les étudiants sont aussi invités à écrire de courts textes qui sont évalués par l'ensemble des membres de la communauté. Dans les retraites de rédaction, les étudiants se réunissent pour écrire leurs mémoires ou leurs thèses dans un environnement de soutien mutuel. Bien que la qualité de la relation avec le directeur de recherche soit un facteur important pour la progression des étudiants, Tremblay et al. (2017) mettent en lumière l'importance de créer des groupes de soutien ou des espaces de discussion entre étudiants, compte tenu de la solitude qui caractérise le travail de rédaction d'un mémoire. Les travaux de Murray (2012, 2015; 2006; 2009) à propos de la pertinence et des effets de la participation à des retraites de rédaction ont permis de mieux cerner en quoi il est nécessaire pour les étudiants de s'engager à l'égard de la rédaction autant sur les plans cognitif et physique que sur le plan social. L'auteur mentionne aussi l'importance de se désengager des autres tâches du quotidien.

La participation des étudiants à la communauté devrait favoriser leur persévérance dans le travail de rédaction du mémoire. De ce fait, nous suggérons d'encourager les discussions sur l'importance et sur la façon de mettre en place des conditions favorables à la rédaction. À ce sujet, Murray (2012, 2015) et Belleville (2014) proposent des actions concrètes qui pourraient être mises en œuvre dans les ateliers de rédaction de la communauté. Ces activités constituent des occasions exceptionnelles pour identifier les éléments qui semblent être plus problématiques. Sur le plan cognitif, Belleville (2014) recommande de légitimer la rédaction comme une tâche essentielle et prioritaire et de normaliser le fait de prioriser cette tâche par rapport à d'autres. Sur le plan physique Murray (2012) suggère d'inscrire la tâche à l'agenda dans des périodes de temps normalement allouées au travail et dans des contextes propices, tout en libérant l'espace physique des sources de distraction potentielles. Enfin, sur le plan social, Murray (2015) propose de pratiquer la rédaction comme tâche sociale et partagée,

discuter des aléas de la vie universitaire et de la question de l'isolement vécu par de nombreux étudiants aux cycles supérieurs.

5.2.5. Favoriser une participation engagée à une communauté soutenable

La deuxième question connexe de l'étude a été formulée ainsi :

Quelle est la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs?

Force est de reconnaître que l'adhésion à une approche qui privilégie l'environnement social et culturel dans l'apprentissage est primordial pour qu'une communauté d'apprentissage ait lieu. Bien qu'elle soit une démarche personnelle, la construction des savoirs en lien avec le métier de chercheur s'effectue dans un cadre social et, de ce fait, l'étudiant-chercheur n'est pas seul, mais il est entouré d'autres personnes qui ont un impact sur lui, sur son développement et sur la progression de sa recherche. Pour Pargman et al. (2013), il est important de reconnaître la valeur et de réunir des professeurs qui proviennent de traditions de recherche différentes. Ainsi, les perspectives multiples et divergentes deviennent des leviers pour favoriser la pensée critique. Les étudiants devraient être encouragés à considérer les interactions de confrontation comme étant productives pour leur propre démarche cognitive.

Dans leurs travaux sur l'encadrement collectif Aitchison (2009), Munich (2014) et Olson et Clark (2009) mettent en lumière l'importance de cultiver un climat d'apprentissage positif qui favorise le dialogue et où les étudiants se sentent à l'aise de partager leur démarche. Pour créer un sentiment de confiance vis-à-vis de la communauté, il est important de promouvoir les avantages de l'approche auprès des étudiants qui sont des membres potentiels. Cela peut se faire dès leur entrée au programme en leur expliquant clairement la valeur de leur participation à la communauté. Nos résultats montrent que la promotion de la notoriété des actions de la communauté et la diffusion de l'avancement des travaux des étudiants favoriseraient la prise de conscience, autant par les membres que par les non-membres, vis-à-vis de la mission de la communauté. Il est nécessaire d'engager des efforts de divulgation des exploits et des réalisations des membres ainsi que des activités et des initiatives du collectif.

Samara (2006) souligne l'importance de l'engagement personnel envers la communauté. Cet engagement se traduit par l'assiduité et par la préparation des tâches qui sont assignées à chaque membre. Nous considérons que la participation active des étudiants au processus décisionnel, à la planification, à l'organisation et au déroulement des activités est cruciale pour favoriser la soutenabilité du dispositif. Toutefois, l'implication des membres du corps professoral est importante afin d'encourager la participation des étudiants. La construction d'une PTG dans cette communauté est alors une responsabilité partagée entre les membres du corps professoral et les étudiants.

Pour optimiser leur participation, Wisker et al. (2007) recommandent d'encourager la coévaluation critique et bienveillante. Ceci offrirait aux étudiants un moyen systématique de développer et de partager des connaissances communes et susciterait un intérêt mutuel pour le travail des pairs. Puisque la rétroaction est l'élément essentiel de l'encadrement à la recherche dans les études supérieures, il serait utile d'offrir aux étudiants une formation sur les stratégies de rétroaction afin de leur donner des outils pour commenter le travail des pairs. Les résultats de cette thèse montrent que pour les étudiants, le fait de donner des rétroactions aux travaux des camarades est une occasion précieuse afin de développer des compétences en évaluation de projets. La capacité à fournir des rétroactions critiques constructives basées sur des critères d'objectivité, d'équilibre et de bienveillance est particulièrement importante lors de l'évaluation des productions écrites.

Pour Donnelly et Fitzmaurice (2013), du point de vue logistique, des pratiques et des routines claires doivent être établies dès le départ. Une communauté d'apprentissage pour la formation à la recherche aurait besoin d'une structure bien établie en ce qui concerne la fréquence des séances, les tâches assignées, les travaux à livrer, le type de rétroaction à fournir et les façons de communiquer. Les auteurs soulignent l'importance de bien réfléchir à la structure des activités, à leur fréquence et à leur durée afin d'éviter la surcharge de travail des étudiants et des superviseurs. Il est important de surveiller l'utilisation du temps, de bien définir le but de chaque activité et de s'assurer que tous les participants l'ont compris correctement. Les activités de discussion doivent être soigneusement sélectionnées afin de fournir des points d'intérêt communs pour tous. Les résultats de cette étude révèlent que la mise en place d'un protocole de suivi afin d'évaluer l'adéquation de la planification se veut essentielle. L'établissement d'une fréquence et d'une durée optimales pour les activités et les effets sur les niveaux de participation des membres est un aspect important à considérer.

Les résultats de la présente recherche mettent en exergue toute l'importance que les participants accordent au fait de faire partie d'une communauté inscrite dans leur propre domaine d'études. La définition du champ d'études concerné par la communauté est un élément déterminant pour la pertinence du dispositif. La cohabitation dans cette communauté d'étudiants à la maîtrise de type recherche et au doctorat, dans le même domaine d'études, ainsi que la diversité des niveaux de progression dans les projets, seraient des éléments essentiels pour le développement de compétences en tant qu'étudiant-chercheur.

Le champ d'action de la communauté est associé à la dimension processuelle et instrumentale de la recherche, tandis que le champ d'action du professeur en tant que responsable principal de l'encadrement, est associé à la dimension conceptuelle et réflexive. Toutefois, au sein de cette communauté, il n'existe pas de frontières clairement définies entre les dimensions individuelle et collective de l'encadrement, mais plutôt une « danse » continue entre elles. Or, cette « danse » n'est pas toujours facile à mener.

À travers les diverses activités de la communauté, un important cumul de connaissances est généré dont la systématisation serait d'une grande valeur pour les chercheurs en formation. La construction d'une base de connaissances permettrait à chaque membre de prendre conscience des apprentissages qu'il réalise par sa participation à la communauté, et à cette dernière d'évoluer du point de vue organisationnel.

Des niveaux inégaux d'attention étaient accordés aux utilisateurs des différents modes de communication. La faible attention aux utilisateurs des modes en ligne — synchrone et asynchrone — se traduisait par une faible participation aux activités. À l'instar d'une tendance observée dans la planification et le déroulement des activités, le présentiel reste le mode privilégié. La fréquence relativement élevée des rencontres et leur durée prolongée ne seraient pas adaptées, prenant en considération les utilisateurs des modes en ligne synchrone et asynchrone. La planification des rencontres en considération aux utilisateurs de tout mode de communication reste un enjeu majeur pour la durabilité du dispositif. Ainsi, la diversification des modes de participation permettrait une plus grande implication des étudiants aux divers profils. La structure du dispositif global est largement basée sur les rencontres, ce qui ne s'adapterait pas à tous les profils d'étudiants.

5.3. Retombées de la recherche

Sur le plan scientifique, cette thèse contribue à l'amélioration de la connaissance sur les communautés médiées par des technologies comme stratégie d'accompagnement des étudiants de maîtrise; en outre, elle contribue à accroître la connaissance sur la question de la PTG, particulièrement dans le contexte de la formation à la recherche au deuxième cycle universitaire. Notre objet de recherche est constitué de plusieurs éléments : les trois facteurs déterminant la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche (dialogue, structure et autonomie); les trois dimensions de la PTG dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur (présence sociocognitive, présence socioaffective et présence pédagogique)²⁵ et les différents types de besoins des étudiants-chercheurs (d'ordre personnel; d'apprentissage; de socialisation, d'enculturation scientifique et d'orientation). Cette étude contribue à documenter un portrait global et émergent de ces éléments dans un contexte peu étudié, soit celui de la formation à la recherche au deuxième cycle universitaire.

Sur le plan social, notre étude propose une stratégie de soutien à la persévérance et à la réussite des étudiants de maîtrise, tout en apportant un regard réflexif sur le rôle d'une communauté d'étudiants-chercheurs dans le processus d'apprentissage du métier de chercheur scientifique. Nous avons dégagé huit pratiques pédagogiques fructueuses pouvant contribuer au développement des compétences scientifiques chez les étudiants-chercheurs : les cliniques de recherche, les présentations de fin d'étape, les formations, les ateliers de rédaction, les symposiums fermés, les forums, les débats et le club de lecture. Nous avons aussi cerné neuf

²⁵ Adapté de (Jézégou, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019)

conditions favorables au succès d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche aux cycles supérieurs : l'adhésion à l'approche socio-constructiviste, le partage de la responsabilité entre les professeurs et les étudiants, la définition d'un périmètre disciplinaire, la planification des activités en considération à la fois des étudiants présents et à distance, l'équilibre entre encadrement individuel et collectif, la mise en place d'une structure qui favorise la participation (fréquence et durée des activités), le développement des habiletés pour donner des rétroactions critiques et constructives, la construction d'une base de connaissances commune et la promotion de la notoriété des actions de la communauté.

Sur le plan méthodologique, nous avons employé une méthode de recherche novatrice dans notre champ d'études. Nous avons utilisé une approche mixte basée sur la confrontation des données quantitatives issues de l'analyse de cooccurrences avec des données qualitatives obtenues à partir de nos interprétations des propos des membres de la communauté et des observations que nous avons réalisées. Cette démarche mixte nous a permis de schématiser les relations entre les thèmes de notre étude et de dégager des catégories pour mieux comprendre notre objet d'étude. Cette approche novatrice permet d'enrichir le portrait de la recherche de notre domaine. Cette thèse a été l'occasion d'étudier un contexte particulier de formation à la recherche au deuxième cycle universitaire à partir duquel il a été possible de formuler des observations qui peuvent avoir une certaine résonance dans d'autres contextes de formation d'étudiants-chercheurs fondés sur une approche communautaire.

5.4. Limites de la recherche

La formation à la recherche aux études supérieures prend très souvent une forme dite traditionnelle, soit la supervision individuelle; la mise en œuvre de structures collectives n'étant pas la norme, notamment dans les programmes en arts, en sciences humaines, sociales et de l'éducation. Ceci s'est traduit par un nombre restreint de cas susceptibles d'être étudiés, ce qui constitue une limite de cette thèse.

Certains de nos choix méthodologiques confèrent des limites à notre analyse. D'une part, le recours à la participation de volontaires ne permet pas de circonscrire ce qui distingue les étudiants qui adhèrent à l'approche communautaire pour la formation à la recherche de ceux qui n'y trouvent pas d'intérêt. Il est donc possible que les constats tirés des entretiens soient surtout représentatifs d'un certain profil d'étudiant-chercheur ou d'un type d'expérience spécifique de formation à la recherche fondée sur une approche communautaire. En outre, un des professeurs a établi la participation à la communauté comme condition *sine qua non* pour accepter à encadrer un étudiant. Il n'a pas été alors possible de distinguer les situations qui répondaient à une participation délibérée de celles attribuables à cette contrainte. Le fait d'établir cette distinction et de comparer les témoignages des uns et des autres aurait probablement offert un portrait plus nuancé des caractéristiques du processus de formation à la recherche aux cycles supérieurs au sein d'une communauté d'apprentissage.

Par ailleurs, il importe de mettre au jour certains de mes présupposés, en tant que chercheur. Ayant effectué du tutorat auprès des étudiants-chercheurs à la maîtrise dans un contexte de formation à distance, j'ai eu l'occasion d'expérimenter des dispositifs technopédagogiques, fondés sur une approche communautaire, pour l'accompagnement d'étudiants en maîtrise rédigeant un mémoire. Ce positionnement social a probablement eu une influence sur la façon d'analyser les données, notamment en portant davantage d'intérêt sur les leviers du dispositif que sur leurs freins. Ainsi, force est de reconnaître que la généralisabilité des résultats de notre étude est grandement limitée en raison du niveau de subjectivité implicite à toute interprétation de la réalité.

En ce qui concerne le cadre de référence de cette thèse, au lieu de reprendre un modèle théorique pur, nous avons construit un cadre conceptuel éclectique (que nous avons nommé présence transactionnelle globale) en articulant des concepts : distance pédagogique (Jacquinot, 1993), présence transactionnelle (Shin, 2002) et des modèles théoriques : distance transactionnelle (Moore, 1993; Moore et Kearsley, 2011), présence en e-learning (Jézégou, 2010a, 2010b, 2012, 2013, 2014, 2019). Ainsi, l'application du cadre de référence pour l'analyse, c'est-à-dire, de la PTG, ne constitue pas un usage des concepts ou des modèles théoriques qui ont été mobilisés. Cette imbrication de concepts et de modèles théoriques est liée à un choix ancré dans un contexte pédagogique de formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire (section 2.6). Ce modèle a permis de développer une compréhension de la dynamique de collaboration dans un contexte de formation à la recherche dans les cycles supérieurs, mais il n'est pas exempt de limites telles que la difficulté qu'il rencontre à expliquer l'individualisation des solutions proposées. En outre, si la construction de la PTG en tant que méta-concept nous a permis de poser un regard multiple, nous avons constaté, après avoir fait l'exercice, qu'un tel mélange ne reflète pas nécessairement les concepts et les modèles théoriques constitutifs. Par conséquent un retour sur ces concepts et modèles est difficilement faisable en raison du caractère mixte de notre construction théorique.

Par ailleurs, puisque notre analyse s'est intéressée à mettre en lumière les perceptions des participants à l'égard des effets d'une PTG sur la modulation de la distance pédagogique dans un contexte de formation à la recherche, nous n'avons pas été en mesure de faire l'état des effets progressifs de cette PTG sur la distance pédagogique. Ainsi, l'étude n'aborde pas l'aspect longitudinal du phénomène, compte tenu que les données d'analyse ont été recueillies dans un moment précis du parcours de formation des étudiants-chercheurs et que ces derniers se trouvaient dans des étapes différentes de leurs cheminements respectifs. Par le fait même, nous n'avons pas été en mesure de comparer et de discuter les résultats avec ceux qui ont été obtenus dans d'autres recherches (p. ex. Arbaugh et al., 2008; Richardson et Swan, 2003; Swan et al., 2008), notamment au sujet du moment où elle est réalisée dans le parcours des apprenants et au sujet de l'évolution de la présence sociocognitive qui a été étudiée dans d'autres contextes.

Enfin, pour effectuer l'analyse de contenu thématique et l'analyse des relations par les cooccurrences, nous avons mis en œuvre une procédure basée essentiellement sur le cadre de nature mixte qui a été privilégié, bien que des éléments supplémentaires aient émergé lors du codage. Cette procédure comporte nécessairement des limites. L'utilisation d'un cadre d'analyse plus souple aurait permis de documenter de nouveaux thèmes qui ont surgi lors de l'analyse. Ceci sera l'objet de futures recherches.

5.5. Avenues de recherches futures

La communauté étudiée est inscrite dans le domaine des sciences de l'éducation. Force et de reconnaître que les pratiques pédagogiques diffèrent considérablement d'une discipline à l'autre. En conséquence, l'extrapolation des résultats est difficile. Ainsi, davantage de recherches permettront d'étudier l'incidence d'une communauté de formation à la recherche dans l'apprentissage et la progression des étudiants-chercheurs d'autres domaines.

Du point de vue des professeurs, l'encadrement des étudiants-chercheurs au sein d'une communauté permet d'acquérir des compétences en matière de direction de travaux de recherche et de surmonter le sentiment d'isolement qui peuvent aussi être un problème pour eux. De nouvelles recherches pourront nous aider à comprendre comment la participation à une communauté de formation à la recherche contribue au développement des compétences en encadrement des directeurs de recherche. Les styles de direction reposent souvent sur la propre expérience des professeurs. Ainsi, basés sur leur expérience en tant qu'étudiants, ils peuvent adopter un certain modèle d'encadrement ou, au contraire, ils peuvent s'opposer certaines approches de formation à la recherche. Davantage d'études sont nécessaires pour aider toutes les personnes impliquées à mieux comprendre qu'une gamme de stratégies peut être utile. Un des défis de la formation à la recherche du point de vue du superviseur est la rentabilité des pratiques. Il serait alors intéressant d'examiner si une communauté de formation à la recherche médiée par des technologies est une stratégie rentable en termes de charge de travail pour le professeur, de réduction de la durée des études et de taux de diplomation.

Pour faire l'état des effets progressifs de la PTG sur la distance pédagogique, une étude longitudinale devrait être effectuée. Une recherche de ce type est particulièrement nécessaire afin d'évaluer l'évolution de la PSC dans l'apprentissage du processus scientifique, ce que nous n'avons pas été en mesure de réaliser dans cette thèse. Nous proposons aussi d'examiner plus en détail les aspects correspondants à chaque dimension de la PSC et leurs relations avec chaque composante de la distance pédagogique, dans un premier temps, et avec chaque catégorie de besoins de la formation à la recherche, dans un deuxième temps.

L'établissement d'une fréquence et d'une durée optimale pour les rencontres serait un point intéressant à creuser dans des études postdoctorales après la thèse. La tension temporelle apparaît dans des nombreux

passages tant des professeurs que des étudiants-chercheurs et pourrait être un élément de différenciation nécessaire pour les différents participants de la communauté. Un aspect très important qui mérite aussi d'être davantage étudié est l'influence de la variable culturelle dans la dynamique d'interaction dans la communauté. Il serait intéressant d'examiner le facteur culturel et interculturel qui imprègne les relations entre les différents membres de la communauté et de s'interroger si ces mêmes problématiques et résultats seraient également observés dans d'autres contextes universitaires où l'approche collectiviste est plus importante, comme le pays méditerranéens ou d'Amérique du sud, par rapport à l'Amérique du Nord.

Bien que la thèse permette de rendre compte des différences interindividuelles, les solutions proposées sont uniques pour l'ensemble des étudiants. Il faudrait davantage étudier comment les solutions proposées devraient faire l'objet d'une personnalisation selon le profil et le contexte personnel de chaque étudiant. Parmi les aspects à considérer il y a l'articulation entre l'autonomie et la distance. L'autonomie est référée comme la capacité à prendre des décisions concernant son propre apprentissage. Ainsi, la distance pédagogique détermine le niveau d'autonomie requis de la part des apprenants afin de réduire cette distance, ce qui pourrait également se discuter dans le sens inverse : selon le degré d'autonomie de l'apprenant, la distance devrait être adaptée.

5.6. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté l'interprétation et la discussion des résultats obtenus et de la démarche de recherche réalisée dans le cadre de ce doctorat. Nous avons d'abord examiné l'incidence de la PTG sur la modulation de la distance pédagogique. Nous avons ensuite montré l'incidence des interactions avec les pairs sur le soutien à l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Puis, nous avons passé en revue les activités favorisant l'efficacité du travail avec les pairs dans le but de renforcer l'apprentissage sur le processus de recherche chez les étudiants de deuxième cycle. Après, nous avons présenté les représentations des étudiants-chercheurs au sujet du soutien à la rédaction de leurs mémoires de maîtrise par le travail communautaire avec leurs pairs. Enfin, nous avons discuté de la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs. Cette discussion nous a permis de présenter les apports et les limites sur les plans empirique, théorique, et méthodologique que nous avons identifiés pour ce projet. Finalement, nous avons pu établir des pistes de recherche futures qui permettraient de compléter notre contribution sur l'objet d'étude que nous avons abordé dans le cadre de cette thèse.

Conclusion

Les établissements universitaires font face à des défis d'envergure. Au niveau des cycles supérieurs, l'optimisation des délais d'achèvement et l'augmentation des taux de diplomation demeurent des objectifs majeurs. La démocratisation de l'accès, la dispersion de la population étudiante en raison de l'utilisation largement répandue de la FAD et la diversité des profils des étudiants sont des facteurs qui affectent de nombreux aspects relatifs à l'enseignement. Nous nous intéressons particulièrement à l'encadrement des projets de recherche des étudiants.

On peut dès lors se questionner sur la façon dont la formation à la recherche est encadrée. Bien que plusieurs modèles d'encadrement de la recherche dans les cycles supérieurs soient utilisés, la direction individuelle reste dominante, et ce, malgré le fait qu'elle semble insoutenable en raison des exigences de productivité et de la réduction du corps professoral des universités. Si le dialogue pédagogique entre les directeurs de recherche et les étudiants-chercheurs semble crucial pour la progression de ces derniers, la surcharge de travail des membres du corps professoral réduit les occasions d'interaction, ce qui entraîne un sentiment d'insatisfaction chez les étudiants à propos de l'encadrement reçu. En outre, bien que la recherche dans les cycles supérieurs soit une démarche intellectuelle fondamentalement individuelle, cela n'implique pas qu'elle doive forcément être entreprise en solitaire. Néanmoins, ceci est fréquemment le cas. Le manque d'interactions avec les pairs peut entraîner un sentiment d'isolement.

La littérature référenciée dans ce document montre que, dans le but d'offrir des stratégies appropriées de réseautage et de soutien, les modèles de direction de travaux de recherche fondés sur une approche de groupe sont de plus en plus explorés au niveau des études doctorales. Il y a toutefois un manque d'études exhaustives et systématiques sur l'utilisation de l'approche collaborative pour l'apprentissage de la recherche au niveau de la maîtrise. Ainsi, la problématique de cette thèse repose essentiellement sur la compréhension du rôle que joue l'interaction entre pairs dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. Nous nous sommes intéressés à déterminer en quoi la PTG aide à moduler la distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique et à savoir comment les échanges entre étudiants au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies soutiendraient le développement des compétences comme chercheurs universitaires. Nous nous sommes intéressés également à comprendre comment le travail communautaire des étudiants peut soutenir les travaux de rédaction du mémoire de maîtrise. C'est à partir de ce contexte que nous nous sommes posé les questions suivantes :

1. En ce qui a trait à l'apprentissage de la recherche dans le deuxième cycle universitaire dans quelle mesure l'augmentation de la présence transactionnelle globale par l'entremise d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies contribue-t-elle à moduler la distance pédagogique?
2. Comment l'interaction avec les pairs au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies soutient-elle l'apprentissage du processus de recherche universitaire?
3. Quelles activités favorisent l'efficacité du travail avec les pairs dans le but de renforcer l'apprentissage sur le processus de recherche chez les étudiants de deuxième cycle?

Il apparaît légitime de s'interroger sur la signification de la *distance*. Puisque de nombreux étudiants de cycles supérieurs sont, à divers degrés, éloignés des campus universitaires, force est de reconnaître que la distance est un concept de plus en plus implicite dans l'enseignement dans les cycles supérieurs. Pour effectuer notre analyse, nous nous sommes appuyés sur la conceptualisation multidimensionnelle de la distance proposée par Jacquinet (1993). L'auteure considère que la distance peut être géographique, temporelle, technologique, socioculturelle, socioéconomique ou pédagogique. C'est cette dernière qui est au cœur de notre réflexion. Elle se manifeste par l'absence symbolique de médiateurs du savoir ou de partenaires d'apprentissage. Cette absence réfère à une faible perception au sujet de la disponibilité des autres acteurs d'une situation de formation et du sentiment d'être en relation avec eux. Selon Moore (1993), la distance transactionnelle est déterminée par le dialogue, c'est-à-dire le niveau d'interaction entre les apprenants et les enseignants, et par la structure, qui fait référence au degré de flexibilité (ou de rigidité) du dispositif pédagogique. Ces deux éléments définissent le niveau d'autonomie requis de l'apprenant pour faire face à l'expérience d'apprentissage.

Cette thèse repose aussi sur la question de la PTG, méta-concept²⁶ que nous avons proposé inspirées du modèle théorique de la présence en e-learning de Jézégou (2010b, 2012, 2013, 2014, 2019) qui établit que les interactions sociales entre les membres d'un groupe dans le but de résoudre de façon conjointe une situation problématique sont essentielles à la construction individuelle et collective de connaissances. Ce modèle est constitué de trois éléments la présence sociocognitive, la présence socioaffective et la présence pédagogique. La présence sociocognitive découle des interactions de confrontation de points de vue, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération qui témoignent d'une collaboration entre les apprenants dans un contexte d'apprentissage médié par des technologies. La présence socioaffective résulte des interactions sociales témoignant de la symétrie de la relation et de l'aménité entre les apprenants. La présence pédagogique résulte des interactions sociales de coordination, d'animation et de modération que le formateur entretient avec les apprenants lorsque ces derniers ont à résoudre de façon commune et conjointe une situation problématique à

²⁶ Représentation généralisée d'un ou de plusieurs concepts. Il s'agit d'un concept sur un ou plusieurs concepts.

l'aide des technologies de la communication. Nous avons élaboré une adaptation de ce modèle pour répondre aux finalités de cette thèse. Nous avons nommé cette adaptation la « présence transactionnelle globale (PTG) dans une communauté d'apprentissage de cycle supérieur.

Du point de vue théorique, la première question de cette étude met en relation la PTG et le concept de distance pédagogique dans un contexte d'apprentissage du processus de recherche scientifique. Ainsi, les résultats de cette recherche mettent en exergue la réciprocité qui caractérise la relation entre la présence sociocognitive (PSC) et la distance pédagogique. Les interactions à caractère cognitif qu'entretiennent les membres de la communauté ont une incidence sur la perception de disponibilité et le sentiment de connexion. En revanche, le niveau de structure, la dynamique du dialogue de la communauté et le degré d'autonomie des étudiants déterminent la fréquence et l'intensité des transactions.

Le partage des expériences participe à l'organisation du dispositif d'encadrement du groupe et à la direction individuelle. La mise en commun des particularités de chaque projet de recherche étudiant donne la forme au modèle d'encadrement, lequel se nourrit de ces partages. La force des interactions au sein du groupe est une fonction de la quantité, mais surtout de la qualité des connaissances et des expériences qu'elles véhiculent. En retour, l'organisation du dispositif d'encadrement encourage les transactions et le partage.

La possibilité d'entretenir des interactions sociales de confrontation, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération, ou encore l'occasion de partager des connaissances, des expériences et des difficultés détermine la valeur du dialogue comme facteur modulateur de la distance pédagogique dans le dispositif de formation. La divulgation des réussites, des obstacles et, en général, de la démarche entreprise pour mener les projets étudiants se veulent des occasions d'interaction entre les pairs, mais aussi avec les membres du corps professoral qui participent à la communauté.

Le renforcement de la présence sociocognitive par l'encouragement des transactions contribue au développement de la faculté d'action de l'étudiant-chercheur, à sa capacité à agir sur ses pairs, à influencer leurs projets et à transformer la communauté elle-même. Cette relation entre PSC et agentivité semble être, elle aussi, réciproque. En effet, cette faculté d'action et cette capacité de transformation augmenteraient l'intensité des interactions et du partage de connaissances et d'expériences.

La valeur accordée aux échanges entre les pairs et au partage des expériences renvoie à la prise de conscience du groupe. Ainsi, les étudiants-chercheurs peuvent profiter des vécus de leurs camarades tout au long de la conduite de leurs projets de mémoire. Cette prise de conscience du groupe suscite aussi des apprentissages qu'ils peuvent transférer à leurs projets afin de mieux les définir.

Quant à la relation entre présence socioaffective (PSA) et distance pédagogique, les résultats de la présente thèse indiquent que la création d'un environnement favorisant la communication ouverte, l'expression affective et la cohésion de groupe soutiennent le sentiment de connexion entre les membres et renforcent la perception de disponibilité, ce qui se traduit par des variations dans les niveaux de structure, dialogue et, par conséquent, d'autonomie. La PSA est considérée par l'ensemble des participants comme étant un des facteurs les plus importants lorsqu'il est question de participer à l'organisation formelle de la communauté. La PSA s'opère par la symétrie des relations entre les membres du groupe, par la confiance qui s'installe entre eux et par l'expression d'aménité lors des échanges. La participation à l'établissement de la structure dans cette communauté semble être tributaire de ces éléments, entre autres.

Pour la totalité des participants, il est crucial d'établir un climat de soutien, où les étudiants-chercheurs sont essentiellement motivés par les apprentissages qu'ils peuvent réaliser et partager et où ils peuvent obtenir des évaluations formatives, constructives et bienveillantes sur leurs travaux. Ceci serait une condition fondamentale pour favoriser les interactions des étudiants-chercheurs. Par l'entremise des activités de diffusion de la progression des projets, la communauté constitue un banc d'essai sécuritaire, où les étudiants-chercheurs peuvent exposer leurs travaux dans une ambiance conviviale et sans conséquence. En outre, la confiance qui caractérise l'atmosphère sociale de la communauté favorise aussi l'extériorisation des difficultés rencontrées lors de la conduite des projets étudiants.

La promotion de la présence socioaffective dans la communauté soutiendrait le développement de l'autonomie chez les étudiants-chercheurs. Autrement dit, l'établissement d'un climat convivial et rassurant qui privilégie la camaraderie entre les membres du groupe encouragerait la proactivité des étudiants de sorte qu'ils puissent développer leur capacité à agir sur la communauté pour réaliser leurs objectifs.

Les résultats de la présente recherche mettent en évidence la réciprocité qui caractérise la relation entre la présence pédagogique (PP) et la distance pédagogique dans cette communauté. Lorsque les membres de la communauté participent à la coordination, à l'animation et à la modération des activités, ils définissent, par le fait même, l'organisation d'un système d'encadrement mutuel. L'exercice de ces fonctions détermine la fréquence et l'intensité du dialogue dans la communauté. Réciproquement, la dynamique de l'interaction, notamment entre les pairs étudiants, est un facteur qui définit le niveau de présence pédagogique qui serait nécessaire pour une exploitation pédagogique optimale du dispositif de formation.

La responsabilisation à l'égard de l'évolution, d'abord, de son projet de recherche, puis de la communauté, participe également au développement de l'autonomie chez l'étudiant-chercheur. En retour, cette autonomisation encourage l'exercice des fonctions qui comprennent la présence pédagogique. La relation entre la PP et l'autonomie est alors caractérisée par la réciprocité. La prise de responsabilités de la part des étudiants

dans l'exercice des fonctions de la PP est considérée comme étant cruciale pour la dynamique du groupe. La participation active des étudiants autant dans les échanges que dans l'établissement de la structure du dispositif de formation est un élément fondamental pour assurer sa durabilité. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération de la part des étudiants les rapprocherait de leurs pairs, mais aussi des membres du corps professoral, renforçant ainsi le sentiment de connexion entre eux.

Quant à l'organisation des activités, les étudiants valorisent davantage celles qui sont principalement liées à la conduite du projet de recherche. Or, les étudiants ne sont pas considérés seulement comme des récepteurs passifs de ces connaissances. Ils sont encouragés à contribuer selon leur niveau à la dynamique de partage de connaissances et de développement mutuel de compétences. La participation à la coordination et à l'animation des activités est vue comme un moyen de promouvoir des relations équitables où la responsabilité, elle aussi, est partagée.

La deuxième question principale de cette étude a trait aux façons dont la PTG au sein d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies peut soutenir l'apprentissage du processus de recherche universitaire. Pour répondre à cette question, inspirés des travaux de Dardes et Pérez (2015) et de Lee (2008), nous avons proposé une classification des besoins des étudiants-chercheurs constituée de cinq catégories : (1) besoins d'ordre personnel, émotionnel ou psychologique; (2) besoins d'apprentissage en ce qui a trait au processus de recherche scientifique; (3) besoins de socialisation; (4) besoins d'enculturation scientifique; et (5) besoins de conseil. Par cette deuxième question, nous voulons établir l'incidence du niveau de PTG sur la perception des étudiants-chercheurs au sujet de l'attention portée aux besoins qui se manifestent au cours de la réalisation de leurs mémoires de maîtrise.

Relativement à l'incidence de la PSC sur la perception des étudiants-chercheurs au sujet de l'attention portée à leurs besoins, les résultats de l'étude suggèrent que la participation progressive aux échanges entre pairs contribue au renforcement de la vision de l'étudiant par rapport à ses propres compétences. Le fait d'exprimer les difficultés rencontrées pendant la conduite du projet de mémoire et de constater qu'elles sont, en général, partagées par la plupart des pairs étudiants réduit les possibilités de se sentir amoindri par rapport aux autres. Le partage des connaissances et des démarches entreprises par les pairs, particulièrement par les plus avancés, renforce aussi la motivation et le sentiment de compétence vis-à-vis de ses capacités à surmonter ces obstacles.

La source principale de motivation qui incite les étudiants à s'engager dans cette communauté est le besoin de faire avancer leurs projets de mémoire. Pour ce faire, ils développent un ensemble de compétences scientifiques par la réalisation d'une recherche. Pour la plupart des étudiants à la maîtrise qui font partie de cette communauté, la démarche de recherche scientifique n'était pas familière avant d'entreprendre les études de

deuxième cycle. Bien que quelques-uns aient eu un certain contact préalable avec des projets de recherche, en général, ils n'avaient pas conduit une étude scientifique en première personne.

La participation aux activités de formation à la recherche est grandement appréciée par l'ensemble des membres. Ces activités stimulent les interactions entre les membres de la communauté. La participation des étudiants aux cellules thématiques leur offre l'occasion d'observer de très près la conduite des projets de recherche dirigés par des professeurs expérimentés. Les étudiants accordent une grande importance au fait d'être témoin direct de « l'arrière-scène » du métier de chercheur. Pour eux, c'est une façon de « désacraliser » le processus de recherche scientifique et de réaliser des apprentissages qu'ils peuvent transférer immédiatement à leurs propres projets.

Étant conscients des risques qu'entraîne l'isolement, les membres de la communauté accordent une importance de premier ordre au renforcement de la PTG. Les interactions à caractère cognitif entre les membres de la communauté favorisent la perception de disponibilité et le sentiment de connexion entre eux, ce qui se traduit par une réduction du sentiment d'isolement grâce à l'interaction avec d'autres étudiants-chercheurs et avec d'autres chercheurs. Dans cette communauté, le besoin d'insertion professionnelle des étudiants est au cœur des préoccupations des membres du corps professoral, et de ce fait, est aussi fortement encouragée l'interaction avec des acteurs externes à la communauté, mais qui œuvrent dans le domaine concerné.

La participation active à la dynamique de cette communauté contribuerait à l'enculturation scientifique progressive de l'étudiant-chercheur. L'implication dans la vie communautaire nourrit la connaissance générale du domaine d'études au-delà du champ dans lequel s'inscrit le projet de recherche propre. Ainsi, les interactions à caractère cognitif impulsent l'exploration d'autres spécialités à l'intérieur du domaine et la prise de conscience sur l'existence d'autres perspectives, ce qui élargit les horizons des étudiants-chercheurs en contraste à l'hyperspécialisation qui caractérise souvent la formation à la recherche dans les cycles supérieurs.

L'appartenance à la communauté contribuerait à la construction d'une perception favorable de la part des étudiants à l'égard de la disponibilité de l'expertise nécessaire pour orienter la conduite de son projet. La PSC dans cette communauté, qui se révèle par les interactions entre ses membres, participe à l'orientation de l'étudiant à travers son parcours de recherche. La communauté offre un complément important à l'orientation fournie par leurs directeurs de recherche. Les commentaires et les questionnements, autant des professeurs que des pairs, interpellent les étudiants sur des aspects structurels de leurs projets. Ainsi, la PSC serait tributaire de la capacité des membres de la communauté à se laisser influencer par les autres. Cela exige d'accepter d'entrer dans les projets des autres, mais aussi de leur permettre d'entrer dans le sien.

Concernant la relation entre la PSA et les besoins des étudiants-chercheurs, les résultats confirment que la PSA dans la communauté est fondamentale dans le but de répondre aux besoins d'ordre personnel, émotionnel et psychologique qui affectent la démarche de recherche des étudiants-chercheurs. Cette PSA serait capitale pour le renforcement de l'estime de soi, de la motivation intrinsèque, de la capacité à persévérer aux études et à résister à la procrastination. La PSA revêt une grande importance pour l'intégration et l'adaptation des étudiants nouvellement admis aux études supérieures, particulièrement des étudiants internationaux.

La PSA dans cette communauté constitue un soutien à la progression dans les études supérieures. Elle n'est pas considérée comme étant une condition *sine qua non* pour l'apprentissage du processus de recherche ni pour le travail de rédaction du mémoire de maîtrise. Toutefois, l'expression de la PSA semble être très appréciée par les membres, car elle permet d'appivoiser le rôle de chercheur en formation.

L'installation d'un climat convivial contribue à la génération de confiance entre les membres de cette communauté. Ceci favorise l'adoption d'une attitude ouverte des étudiants vis-à-vis de leurs mémoires, ce qui les incite à partager l'évolution de leurs travaux ou bien les obstacles qui l'entravent. Ils bénéficient ainsi des rétroactions des membres du corps professoral et des étudiants, notamment de ceux les plus avancés, qui peuvent porter un regard frais basé sur leur expérience récente. L'expression de la PSA facilite l'établissement de liens et promeut les interactions entre les membres de la communauté. Le développement de relations sociales constitue un besoin criant chez les étudiants-chercheurs, d'ailleurs un des buts poursuivis par la création de cette communauté a été d'offrir un espace convivial et rassurant où les étudiants-chercheurs peuvent socialiser entre eux et avec les membres du corps professoral.

L'engagement d'importants efforts pour surmonter l'isolement est un enjeu majeur dans cette communauté. Les étudiants à distance sont particulièrement sensibles à cette situation. Pour eux, la lutte contre l'isolement acquiert une connotation critique. Pour les membres de la communauté, aucun effort de protection contre l'isolement ne devrait être épargné afin d'éviter les importantes conséquences qu'il peut entraîner.

Bien que l'expression de la PSA n'ait pas une incidence directe sur l'attention aux besoins de conseil des étudiants, elle soutiendrait le rôle d'orientation par la création d'un environnement d'encadrement convivial et rassurant. Un climat caractérisé par l'affabilité stimule l'ouverture et le partage, ce qui facilite le suivi du rythme d'avancement et l'accompagnement dans le cheminement d'études. Ceci serait particulièrement déterminant pour les étudiants à distance. Dans un contexte d'encadrement traditionnel, les rencontres avec les étudiants à distance sont moins fréquentes et les occasions de rétroaction sont limitées. Laissés à eux-mêmes, ces étudiants peuvent allonger la durée des études ce qui entraîne des risques en lien avec leur réussite.

Les résultats de cette recherche mettent en exergue la prépondérance de la PP afin d'assurer la structure du dispositif de formation et de favoriser son efficacité —en termes de développement des compétences scientifiques et d'avancement dans les travaux de mémoire—. La PP dans cette communauté comprend les fonctions de coordination, d'animation et de modération. Si l'exécution de ces fonctions au niveau le plus élevé est assurée par les membres du corps professoral en tant que responsables du dispositif, certaines tâches de planification, d'agencement et de direction d'activités sont partagées avec les étudiants, et ce, selon le niveau d'habiletés qu'ils ont développé. Cette prise en mains de la structure de la communauté aurait une certaine incidence en faveur de la persévérance et de la progression du projet d'études.

En ce qui a trait à la conception d'un dispositif de formation à la recherche et d'encadrement des étudiants de cycles supérieurs, les propos des participants suggèrent que la communauté constitue un cadre convivial et stimulant qui favorise l'avancement des travaux de mémoire. Puisque la majorité d'étudiants de deuxième cycle membres de cette communauté n'a pas une importante expérience en recherche, leur appartenance à ce groupe leur fournit un cadre « d'apprentissage » progressif du métier de chercheur.

Si la PP dans la communauté offre un soutien aux étudiants afin de mieux définir leur objet de recherche, elle leur fournit aussi un important appui à travers les différentes étapes de la réalisation du mémoire : construction de l'état de connaissances, définition d'un cadre théorique ou conceptuel, choix des méthodes de collecte et d'analyse des données, et interprétation des résultats. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération favorise la création d'un environnement d'apprentissage permettant le partage d'expériences et de connaissances. Par la prise en charge de certaines activités, les étudiants qui se trouvent dans une étape plus avancée du parcours de recherche participent au développement de ceux moins avancés. La proximité et l'empathie qui caractérisent les relations entre les pairs membres de cette communauté favorisent le flux de connaissances entre eux. Ces échanges apportent un regard frais qui contribue à la compréhension du processus de recherche scientifique.

L'exercice de la PP contribue à la socialisation de l'étudiant-chercheur, et ce, dans deux dimensions : à l'intérieur de la communauté, par la promotion de l'interaction avec les autres membres et, à l'extérieur de la communauté, par la connexion de l'étudiant avec les acteurs externes agissant dans les milieux de pratique. Par leur participation à l'exercice des fonctions de la PP, les étudiants peuvent bénéficier des occasions de nourrir leurs expériences professionnelles et de réseauter. L'implication des étudiants dans la planification, l'organisation et la réalisation d'activités avec des acteurs externes à la communauté leur permet d'explorer le milieu professionnel et de s'y intégrer graduellement. L'exercice des fonctions de coordination, d'animation et de modération permet aux étudiants d'acquérir de l'expérience en ce qui a trait à la planification, la gestion,

l'exécution et l'évaluation de programmes et d'activités : des compétences professionnelles hautement appréciées.

L'attention portée aux besoins de conseil se traduit par la disponibilité de l'expertise au service de l'étudiant, la quantité et la qualité de la rétroaction, la régularité des rencontres, la résolution de doutes, la clarification des tâches, le soutien à la motivation extrinsèque et le soutien à la progression à travers le cheminement des études. L'encadreur est le principal responsable à fournir cette orientation à l'étudiant-chercheur, bien que la communauté puisse soutenir cette fonction. De ce fait, la PP est fondamentale afin d'assurer l'exercice d'un rôle-conseil au service de l'étudiant. La PP dans cette communauté permet à l'étudiant de bénéficier de l'expertise de son encadreur, tout en encourageant son émancipation intellectuelle.

La troisième question de cette étude dérive d'un intérêt à identifier les pratiques qui permettent de considérer une communauté d'étudiants-chercheurs comme étant une stratégie pédagogique fructueuse. L'analyse de discours des participants nous a permis de dégager les activités pédagogiques suivantes pouvant contribuer au développement des compétences scientifiques chez les étudiants-chercheurs :

- les cliniques de recherche,
- les présentations de fin d'étape,
- les formations,
- les ateliers de rédaction,
- les symposiums fermés,
- les forums,
- les débats et
- le club de lecture.

Ces activités sont englobées dans une structure de soutien et d'apprentissage nommée « école de recherche ».

La première question connexe vise à déterminer les manières dont les étudiants-chercheurs à la maîtrise pourraient bénéficier d'un soutien à la rédaction de leurs mémoires par le travail communautaire avec leurs pairs. Les résultats de cette recherche nous suggèrent que les interactions à caractère cognitif au sein de cette communauté soutiennent le travail de rédaction du mémoire. Les interactions de confrontation et d'ajustement mutuel apportent un regard extérieur au texte, mais à la fois, inscrit dans le domaine d'études, qui donne aux étudiants l'occasion d'identifier les imprécisions dans son travail et de le peaufiner, principalement sur le plan de la forme, mais fréquemment sur le plan du contenu. À ce sujet, l'adhésion à des normes de coévolution constructive et bienveillante semble être essentielle. Pour les membres de la communauté, l'évaluation réciproque des productions textuelles est primordiale. Il nous semble que les groupes de rédaction sont une stratégie intéressante à explorer dans le but d'améliorer les compétences en tant qu'auteurs scientifiques et, de manière concrète, pour l'avancement efficace de l'écriture du mémoire.

Deux types d'activités pédagogiques sont directement reliées au travail d'écriture : les ateliers de rédaction et les retraites de rédaction. Dans les ateliers de rédaction, des textes sont analysés afin d'identifier les bonnes pratiques d'écriture scientifique, les conventions, les diverses façons de formuler les propos, les manières de présenter le système argumentaire, etc. Les étudiants sont aussi invités à écrire de courts textes qui sont évalués par l'ensemble des membres de la communauté. Dans les retraites de rédaction, les étudiants se réunissent pour écrire leurs mémoires ou leurs thèses dans un environnement de soutien mutuel.

Enfin, la deuxième question connexe cherche à déterminer la manière la plus appropriée et durable d'assurer la participation à une communauté d'étudiants-chercheurs. Les résultats de cette thèse nous ont permis de cerner neuf conditions favorables au succès d'une communauté d'apprentissage médiée par des technologies pour la formation à la recherche dans les cycles supérieurs :

- l'adhésion à l'approche socio-constructiviste,
- le partage de la responsabilité entre les professeurs et les étudiants,
- la définition d'un périmètre disciplinaire,
- la planification des activités en considération à la fois des étudiants en présence et à distance,
- l'équilibre entre encadrement individuel et collectif,
- la mise en place d'une structure qui favorise la participation (fréquence et durée des activités),
- le développement des habiletés pour donner des rétroactions critiques et constructives,
- la construction d'une base de connaissances commune et
- la promotion de la notoriété des actions de la communauté.

Sur le plan scientifique, cette thèse contribue à l'amélioration de la connaissance sur les communautés médiées par des technologies comme stratégie d'accompagnement des étudiants de maîtrise; en outre, elle contribue à accroître la connaissance sur la question de la PTG, particulièrement dans le contexte de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire. Notre objet de recherche est constitué de plusieurs éléments : les trois facteurs déterminant la distance pédagogique (dialogue, structure et autonomie); les trois dimensions de la PTG (présence sociocognitive, présence socioaffective et présence pédagogique) et les différents types de besoins des étudiants-chercheurs (d'ordre personnel; d'apprentissage; de socialisation, d'enculturation scientifique et d'orientation). Cette étude contribue à documenter un portrait global et émergent de ces éléments dans un contexte peu étudié, soit celui de la formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire.

Sur le plan social, notre étude propose une stratégie de soutien à la persévérance et à la réussite des étudiants de maîtrise, tout en apportant un regard réflexif sur le rôle d'une communauté d'étudiants-chercheurs dans le processus d'apprentissage du métier de chercheur scientifique.

Bibliographie

- ACES. (2004). Rapport statistique 1990-2001. Ottawa, ON, Canada: Association canadienne pour les études supérieures.
- ACES. (2016). Canadian Graduate and Professional Student Survey. Ottawa, ON, Canada: Association canadienne pour les études supérieures.
- AECT. (2008). Definition. Dans A. Januszewski & M. Molenda (dir.), *Educational Technology. A Definition with Commentary*. New York: Taylor & Francis.
- Ahern, K. et Manathunga, C. (2004). Clutch-Starting Stalled Research Students. *Innovative Higher Education*, 28(4), 237-254. doi: 10.1023/B:IHIE.0000018908.36113.a5
- Aigrain, P. (2005). *Cause commune. L'information entre bien commun et propriété*. Paris: Fayard.
- Aitchison, C. (2009). Writing Groups for Doctoral Education. *Studies in Higher Education*, 34(8), 905-916. doi: 10.1080/03075070902785580
- Aldana-Vargas, M. F., Gras-Martí, A., Montoya, J. et Osorio, L. A. (2012). Pedagogical Counseling Program Development through an Adapted Community of Inquiry Framework. Dans Z. Akyol & R. Garrison (dir.), *Educational Communities of Inquiry: Theoretical Framework, Research and Practice: Theoretical Framework, Research and Practice* (p. 350-373). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Allison, D., Cooley, L., Lewkowicz, J. et Nunan, D. (1998). Dissertation writing in action: The development of a dissertation writing support program for ESL graduate research students. *English for Specific Purposes*, 17(2), 199-217. doi: 10.1016/S0889-4906(97)00011-2
- Altbach, P. G. (2013). Advancing the National and Global Knowledge Economy: The Role of Research Universities in Developing Countries. *Studies in Higher Education*, 38(3), 316-330.
- Anadón, M. et Savoie-Zajc, L. (2009). L'analyse qualitative des données. *Recherches qualitatives*, 28(1), 1-7.
- Anderson, T., Liam, R., Garrison, D. R. et Archer, W. (2001). Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context.
- Andrew, M. (2012). Supervising doctorates at a distance: three trans-Tasman stories. *Quality Assurance in Education*, 20(1), 42-53. doi: 10.1108/09684881211198239
- Angarita, J. L. et Mateo, M. (2011). The challenge of undertaking a PhD: PhD models and doctoral thesis. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 7(20), 149-177.
- Angulo, G. (2014). *Accompagnement des travaux de recherche des étudiants qui poursuivent leurs études en ligne : revue de la littérature*. Communication présentée au colloque de la CIRTA, Université de Sherbrooke.
- Angulo, G. (2017). *Communautés d'apprentis-chercheurs (CoAch) : Une définition de travail commentée*. Communication présentée au colloque de la CIRTA, UQAM. Repéré à <https://archipel.uqam.ca/11142/>
- Angulo, G. et Papi, C. (2016). Comunidades en línea como apoyo a los investigadores en formación: una propuesta conceptual a partir del estado del arte. Dans R. Roig-Vila (dir.), *Educación y Tecnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa* (p. 437-438). Barcelona, España: Octaedro.
- Angulo, G. et Papi, C. (2017). *Renforcer la téléprésence en formation à la recherche par les communautés d'apprentissage. Problématisation de la collaboration entre les étudiants-chercheurs à distance*. Communication présentée au Symposium Télé présence en éducation lors des 15èmes rencontres internationales du RÉF, Paris, CNAM.
- Angulo, G. et Papi, C. (2018a). Reinforcing Telepresence in Research Training with Learning Communities: Remote Collaboration between Student-Researchers. Dans J.-L. Rinaudo (dir.), *Telepresence in Training* (p. 33-58). London, UK: ISTE Editions & Wiley.
- Angulo, G. et Papi, C. (2018b). Renforcer la téléprésence en formation à la recherche par les communautés d'apprentissage. Dans J.-L. Rinaudo (dir.), *La collaboration entre les étudiants-chercheurs à distance*. Londres, Royaume-Uni: ISTE Éditions.
- Angulo, G., Papi, C. et Brassard, C. (2016). *Les défis de l'interaction en formation à distance*. Communication présentée au REFAD, Université TÉLUQ. Québec, QC.

- Appel, M. L. et Dahlgren, L. G. (2003). Swedish Doctoral Students' Experiences on their Journey towards a PhD: Obstacles and opportunities inside and outside the academic building. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(1), 89-110. doi: 10.1080/00313830308608
- Arbaugh, J. B. (2005). Is There an Optimal Design for On-Line MBA Courses? *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 135-149. doi: 10.5465/AMLE.2005.17268561
- Arbaugh, J. B. (2007). An Empirical Verification of the Community of Inquiry Framework. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 73-85.
- Arbaugh, J. B. (2008). Does the Community of Inquiry Framework Predict Outcomes in Online MBA Courses? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(2).
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C. et Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11(3), 133-136.
- ASSAf. (2010). The PhD Study: An Evidence-based Study on how to meet the Demands for High-level Skills in an Emerging Economy. Pretoria, South Africa: Academy of Science of South Africa.
- Baker, C. (2010). The Impact of Instructor Immediacy and Presence for Online Student Affective Learning, Cognition, and Motivation. *The Journal of Educators Online*, 7(1), 1-30.
- Baker, V. et Lattuca, L. (2010). Developmental Networks and Learning: Toward an Interdisciplinary Perspective on Identity Development During Doctoral Study. *Studies in Higher Education*, 35(7), 807-827.
- Banytis, F. (2003, 2003). *The research higher degree student professional development program at Flinders University*. Communication présentée 12th Annual Conference of the Teaching and Learning Forum Partners in Learning, Perth: Edith Cowan University.
- Baptista, A. V. (2011). Challenges to doctoral research and supervision quality: A theoretical approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 3576-3581. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.338
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Batty, C. (2016). Collaboration, critique and a community of peers: the benefits of peer learning groups for screen production research degrees. *Studies in Australasian Cinema*, 10(1), 65-78. doi: 10.1080/17503175.2015.1133261
- Batty, C. et Sinclair, J. (2014). Peer-to-peer Learning in the Higher Degree by Research Context: A Creative Writing Case Study. *New Writing*, 11(3), 335-346. doi: 10.1080/14790726.2014.932814
- Beatty, B. (2010). [Hybrid courses with flexible participation. The HyFlex Design]. Communication personnelle.
- Bell, F., Shackel, R. et Steele, L. (2013). *The books don't talk to me!: Postgraduate student groups and research student identity formation*. Communication présentée 36th HERDSA Annual International Conference, Auckland, New Zealand.
- Belleville, G. (2014). *Assieds-toi et écris ta thèse!* (5^e éd.). Québec: Presses de l'Université Laval.
- Benbunan-Fich, R., Hiltz, S. R. et Harasim, L. (2005). The Online Interaction Learning Model: An Integrated Theoretical Framework for Learning Networks. Dans S. R. Hiltz & R. Goldman (dir.), *Learning Online Together: Research on Asynchronous Learning Networks*: Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Bernard, H. R. et Ryan, G. W. (2010). *Analyzing qualitative data – Systematic Approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Blanchet, A. et Gotman, A. (2007). *L'enquête et ses méthodes. L'entretien*. (2^e éd.). Paris: Armand Colin.
- Blass, E., Jasman, A. et Levy, R. (2012). Supervisor reflections on developing doctoralness in practice-based doctoral students. *Quality Assurance in Education*, 20(1), 31-41.
- Blayone, T., vanOostveen, R., Barber, W., DiGiuseppe, M. et Childs, E. (2017). Democratizing digital learning: Theorizing the Fully Online Learning Community model. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14, 1-16. doi: 10.1186/s41239-017-0051-4
- Bleiklie, I. et Henkel, M. (2005). Introduction. Dans I. Bleiklie & M. Henkel (dir.), *Governing Knowledge: A Study of Continuity and Change in Higher Education A Festschrift in Honour of Maurice Kogan* (p. 1-10). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Bodemer, D. et Dehler, J. (2011). Group awareness in CSCL environments. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1043-1045.

- Bogdan, R. et Biklen, S. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory and practice*. (5^e éd.). Boston: Allyn and Bacon.
- Bouchard, P. (2000). Autonomie et distance transactionnelle dans la formation à distance. Dans S. Alava (dir.), *Cyberespace et formations ouvertes: vers une mutation des pratiques de formation* (p. 65-78). Bruxelles: De Boeck.
- Boud, D. et Lee, A. (2005). "Peer Learning" as Pedagogic Discourse for Research Education. *Studies in Higher Education*, 30(5), 501-516.
- Brassard, C., Papi, C., Bédard, J.-L., Angulo, G. et Serpentier, C. (2016). *Typologies de dispositifs d'apprentissage collaboratif en ligne : une méta-analyse*. Communication présentée au 29^{ème} Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU), Université de Lausanne, Suisse.
- Brill, J., Balcanoff, K., Land, D., Gogarty, M. et Turner, F. (2014). Best practices in doctoral retention: Mentoring. *Higher Learning Research Communications*, 4(2), 26-37. doi: <https://doi.org/10.18870/hlrc.v4i2.186>
- Brindley, J., Blaschke, L. M. et Walti, C. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3).
- BSE. (2016). Politique de la formation à distance. Québec, QC: Bureau de soutien à l'enseignement. Université Laval.
- Buissink-Smith, N., Hart, S. et van der Meer, J. (2013). 'There are other people out there!' Successful postgraduate peer groups and research communities at a New Zealand university. *Higher Education Research & Development*, 32(5), 695-705. doi: 10.1080/07294360.2013.777034
- Butcher, J. et Sieminski, S. (2006). The challenge of a distance learning professional doctorate in education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 21(1), 59-69. doi: 10.1080/02680510500472239
- Buttery, E. A., Richter, E. M. et Filho, W. L. (2005). An overview of the elements that influence efficiency in postgraduate supervisory practice arrangements. *International Journal of Educational Management*, 19(1), 7-26. doi: 10.1108/09513540510574920
- Cadman, K. (2000). 'Voices in the Air': Evaluations of the learning experiences of international postgraduates and their supervisors. *Teaching in Higher Education*, 5(4), 475-491. doi: 10.1080/713699170
- Carlino, P. (2005). ¿Por qué no se completan las tesis en los postgrados? Obstáculos percibidos por maestrandos en curso y magistri exitosos. *Educere*, 9(30), 415-420.
- Carlino, P. (2008). Revisión entre pares en la formación de posgrado. *Lectura y vida: Revista latinoamericana de lectura*, 29(2), 20-28.
- Carpenter, J. (2012). Researchers of Tomorrow: The research behaviour of Generation Y doctoral students. *Information Services & Use*, 32(1-2), 3-17.
- Carrupt, R. et Barras, H. (2019). Dynamique des régulations en classe virtuelle ou en présentiel. *e-JIREF*, 5(3), 57-83.
- Carter, S. et Kumar, V. (2017). 'Ignoring me is part of learning': Supervisory feedback on doctoral writing. *Innovations in Education Teaching International*, 54(1), 68-75.
- Castoriadis, C. (1975). *L'institution imaginaire de la société*. Paris: Seuil.
- Chang, B. et Kang, H. (2016). Challenges facing group work online. *Distance Education*, 37(1), 73-88. doi: 10.1080/01587919.2016.1154781
- Chang, C. (2003). Towards a distributed Web-based learning community. *Innovations in Education and Teaching International*, 40(1), 27-42.
- Charlier, B., Deschryver, N. et Daele, A. (2002). Apprendre en collaborant à distance: ouvrons la boîte noire. Dans R. Guir (dir.), *TIC et formation des enseignants*. Bruxelles: De Boeck.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. London, UK: SAGE Publications.
- Choy, S., Delahaye, B. L. et Saggars, B. (2014). Developing learning cohorts for postgraduate research degrees. *The Australian Educational Researcher*, 42(1), 19-34. doi: 10.1007/s13384-014-0147-y
- Christensen, G., Steinmetz, A., Alcorn, B., Bennett, A., Woods, D. et Emanuel, E. J. (2013). *The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?* Rochester, NY: Social Science Research Network.

- Cloete, N. et Mouton, J. (2015). *Doctoral education in South Africa*. Cape Town, South Africa: African Minds.
- Colombo, L. (2012, 7-8-2012). *Grupos de escritura en el posgrado*. Communication présentée VIII jornadas de material didáctico y experiencias innovadoras en educación superior.
- Colyar, J. (2009). Becoming Writing, Becoming Writers. *Qualitative Inquiry*, 15(2), 421–436.
- Conrad, L. (2003). *Five ways of enhancing the postgraduate community: Student perceptions of effective supervision and support*. Communication présentée 26th HERDSA Annual Conference, Christchurch, New Zealand.
- Conrad, L. (2006). Countering Isolation: Joining the Research Community. Dans C. Denholm & T. Evans (dir.), *Doctorates Downunder: Keys to Successful Doctoral Study in Australia and New Zealand* (p. 34-40). Camberwell: ACER Press.
- Cosnefroy, L. (2009). Les théories reposant sur le concept de but. Dans F. Fenouillet (dir.), *Traité de psychologie de la motivation* (p. 89-105). Paris: Dunod.
- Cotterall, S. (2011). *Stories within stories: A narrative study of six international PhD researchers' experiences of doctoral learning in Australia*. PhD. (Thèse doctorale, Macquarie University, Sydney.).
- Crossouard, B. (2008). Developing Alternative Models of Doctoral Supervision with Online Formative Assessment. *Studies In Continuing Education*, 30(1), 51-67.
- Dalsgaard, C. et Paulsen, M. F. (2009). Transparency in cooperative online education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3), 1-13. doi: 10.19173/irrodl.v10i3.671
- Dardes, A. et Pérez, A. (2015). Online tutoring procedure for research project supervision: management, organization and key elements. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 4(2), 123-132.
- DeTure, M. (2004). Cognitive Style and Self-Efficacy: Predicting Student Success in Online Distance Education. *American Journal of Distance Education*, 18(1), 21-38. doi: 10.1207/s15389286ajde1801_3
- Deuchar, R. (2008). Facilitator, Director or Critical Friend?: Contradiction and Congruence in Doctoral Supervision Styles. *Teaching in Higher Education*, 13(4), 489-500. doi: 10.1080/13562510802193905
- Devenish, R., Dyer, S., Jefferson, T., Lord, L., Leeuwen, S. v. et Fazakerley, V. (2009). Peer to peer support: the disappearing work in the doctoral student experience. *Higher Education Research & Development*, 28(1), 59-70. doi: 10.1080/07294360802444362
- Dewey, J. (1938). *The theory of inquiry*. New York, NY: Henry Holt and Company.
- Dewey, J. et Bentley, A. (1949). Knowing and the known. Dans A. Boydston (dir.), *John Dewey: the Later Works* (Vol. 16, p. 1925-1953). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Dillenbourg, P., Poirier, C. et Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme. Dans A. Taurisson & A. Sentini (dir.), *Pédagogies. Net.* (p. 11-47). Montréal: Montréal, Presses.
- Donnelly, R. et Fitzmaurice, M. (2013). Development of a Model for Blended Postgraduate Research Supervision in Irish Higher Education. Dans C. O'Farrell & A. Farrell (dir.), *Emerging Issues in Higher Education III, From Capacity Building to Sustainability* (p. 193-209): Educational Developers in Ireland Network (EDIN).
- Dourish, P. et Bellotti, V. (1992). *Awareness and coordination in shared workspaces*. Communication présentée CSCW.
- Dubé, L., Bourhis, A. et Jacob, R. (2005). The impact of structuring characteristics on the launching of virtual communities of practice. *Journal of Organizational Change Management*, 18(2), 145-166. doi: 10.1108/09534810510589570
- Dupont, S. (2013). *Si près du but : facteurs et processus liés au dépôt différé du mémoire de fin d'études*. (Thèse de doctorat, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve).
- Dysthe, O., Akylina, S. et Westrheim, K. (2006). Multivoiced Supervision of Master's Students: A Case Study of Alternative Supervision Practices in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 31(3), 299–318. doi: 10.1080/03075070600680562
- Ehrenberg, R. G., Zuckerman, H., Groen, J. A. et Brucker, S. M. (2009). *Educating scholars: Doctoral education in the humanities*. Princeton University Press.

- Eley, A. et Murray, R. (2009). *How To Be An Effective Supervisor: Best Practice In Research Student Supervision: Best practice in research student supervision*. McGraw-Hill Education (UK).
- Erichsen, E. A., Bolliger, D. U. et Halupa, C. (2014). Student satisfaction with graduate supervision in doctoral programs primarily delivered in distance education settings. *Studies in Higher Education*, 39(2), 321-338. doi: 10.1080/03075079.2012.709496
- Evans, T. (2002). Part-time Research Students: Are they producing knowledge where it counts? *Higher Education Research & Development*, 21(2), 155-165. doi: 10.1080/07294360220144079
- Evans, T., Hickey, C. et Davis, H. (2004). Research issues arising from doctoral education at a distance. *Research in distance education*, 6, 120-131.
- Ewing, H. (2012). Enhancing the Acquisition of Research Skills in Online Doctoral Programs: The Ewing Model. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 8(1).
- FESP. (2015). Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat. *Rapport et recommandations du conseil de la faculté des études supérieures et postdoctorales*. Québec: Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université Laval.
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Flores-Scott, E. M. et Nerad, M. (2012). Peers in doctoral education: Unrecognized learning partners. *New Directions for Higher Education*, 2012(157), 73-83. doi: 10.1002/he.20007
- Florida, R. (2003). *The Rise of the Creative Class*. Melbourne: Pluto Press.
- Ford, L., Branch, G. et Moore, G. (2008). Formation of a Virtual Professional Learning Community in a Combined Local and Distance Doctoral Cohort. *AACE Journal*, 16(2), 161-185.
- Foucault, B., Metzger, J.-L. et Pignorel, É. (2003, 2003). *Les réseaux d'entraide entre apprenants dans la e-formation: à la recherche d'espaces d'échanges et de communication*. Communication présentée 2e colloque de Guéret. Les communautés virtuelles éducatives : pour quelle éducation ? pour quelles cultures ?, Guéret, France.
- Galbraith, J. K. (1967). *The new industrial state*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gardner, S. (2010). Contrasting the socialization experiences of doctoral students in high-and low-completing departments: A qualitative analysis of disciplinary contexts at one institution. *The Journal of Higher Education*, 81(1), 61-81.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Taylor & Francis.
- Garrison, D. R. (2016). *Thinking collaboratively. Learning in a community of inquiry*. New York: Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. doi: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6
- Garrison, D. R. et Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172. doi: 10.1016/j.iheduc.2007.04.001
- Garrison, D. R. et Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Gatfield, T. (2005). An Investigation into PhD Supervisory Management Styles: Development of a dynamic conceptual model and its managerial implications. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(3), 311-325. doi: 10.1080/13600800500283585
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au e-learning: panorama des formations ouvertes et à distance*. Presses universitaires de France.
- Godskesen, M. et Kobayashi, S. (2016). Coaching doctoral students—a means to enhance progress and support self-organisation in doctoral education. *Studies In Continuing Education*, 38(2), 145-161.
- Golde, C., Bueschel, A., Jones, L. et Walker, G. E. (2006). *Apprenticeship and intellectual community: Lessons from the Carnegie Initiative on the Doctorate*. Communication présentée Conférence proceedings of the National Conference on Doctoral Education and the Faculty of the Future. Cornell University, Ithaca, NY: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Govender, K. et Dhunpath, R. (2013). Harmony and Conflict in a PhD Cohort Supervision Model. *Alternation*, 9, 219-247.

- Grant, B. (2003). Mapping the Pleasures and Risks of Supervision. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 24(2), 175-190. doi: 10.1080/01596300303042
- Green, P. et Bowden, J. (2012). Completion mindsets and contexts in doctoral supervision. *Quality Assurance in Education*, 20(1), 66-80.
- Green, R. (2006). Fostering a Community of Doctoral Learners. *Journal of Library Administration*, 45(1-2), 169-183. doi: 10.1300/J111v45n01_09
- Gremmo, M.-J. et Gérard, L. (2008). Accompagner les apprentis-chercheurs jeux et enjeux de la direction de mémoire. *Recherche et formation*(59), 43-58. doi: 10.4000/rechercheformation.621
- Grossman, E. (2016). 'My supervisor is so busy...'. informal spaces for postgraduate learning in the Health Sciences. *South African Journal of Higher Education*, 30(2), 94-109.
- Grossman, E. S. (2018). Alternative Research-Related Spaces in Postgraduate Research Training. Dans F. Padró, R. Erwee, M. A. Harmes, M. K. Harmes & P. A. Danaher (dir.), *Postgraduate Education in Higher Education* (p. 49-63). Singapore: Springer Singapore.
- Grossman, E. S. et Crowther, N. (2015). Co-supervision in postgraduate training: Ensuring the right hand knows what the left hand is doing. *South African Journal of Science*, 111(11-12), 1-8.
- Guerin, C., Jayatilaka, A. et Ranasinghe, D. (2015). Why Start a Higher Degree by Research? An Exploratory Factor Analysis of Motivations to Undertake Doctoral Studies. *Higher Education Research and Development*, 34(1), 89-104.
- Gurr, G. M. (2001). Negotiating the "Rackety Bridge"—a dynamic model for aligning supervisory style with research student development. *Higher Education Research & Development*, 20(1), 81-92.
- Habib, A. et Morrow, S. (2007). Research, research productivity and the state in South Africa. *Journal of Higher Education in Africa*, 5(1), 113-130.
- Hanna, A. (2015). Enhancing collaboration between research supervisors and students using Learning Management Systems (LMS): Pedagogical perspectives. *International Journal of Research in Open Educational Resources*, 2(2), 81-91.
- Harrison, S. et Grant, C. (2015). Exploring of new models of research pedagogy: time to let go of master-apprentice style supervision? *Teaching in Higher Education*, 20(5), 556-566. doi: 10.1080/13562517.2015.1036732
- Haseman, B. (2010). Rupture and Recognition: Identifying the Performative Research Paradigm. Dans E. Barrett & B. Bolt (dir.), *Practice as Research: Approaches to Creative Arts Enquiry*. London: I. B. Tauris.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2003). *Apprentissage collaboratif à distance*. Québec: Presses Universitaires du Québec.
- Hernández-Sampieri, R. et Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hernández, F. et Díaz, E. (2010). La formación de doctores en el contexto del EEES. Una formación basada en competencias. *Revista Fuentes*, 10, 69-82.
- Hine, C. (2005). *Virtual Methods: Issues in Social Research on the Internet*. Oxford: Berg.
- Holley, K. A. et Caldwell, M. L. (2012). The challenges of designing and implementing a doctoral student mentoring program. *Innovative Higher Education*, 37(3), 243-253.
- Hooper, S. et Rieber, L. P. (1995). Teaching with technology. Dans A. C. Ornstein (dir.), *Teaching: Theory into practice* (p. 154-170). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Hopwood, N. (2010). Doctoral experience and learning from a sociocultural perspective. *Studies in Higher Education*, 35(7), 829-843.
- Hortsmanshof, L. et Conrad, L. (2003, 2003). *Postgraduate peer support programme: enhancing community*. Communication présentée HERDSA Annual International Conference.
- Hughes, G. (2007). Using blended learning to increase learner support and improve retention. *Teaching in Higher Education*, 12(3), 349-363.
- Irani, T. A., Wilson, S. B., Slough, D. L. et Rieger, M. (2014). Graduate Student Experiences On- and Off-campus: Social Connectedness and Perceived Isolation. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 28(1).

- Ismail, A., Abiddin, N. Z. et Hassan, A. (2011). Improving the Development of Postgraduates' Research and Supervision. *International Education Studies*, 4(1), p78. doi: 10.5539/ies.v4n1p78
- Ives, G. et Rowley, G. (2005). Supervisor selection or allocation and continuity of supervision: Ph.D. students' progress and outcomes. *Studies in Higher Education*, 30(5), 535-555. doi: 10.1080/03075070500249161
- Jacquino, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie*(102), 55-67.
- Jacquino, G. (2010). Entre présence et absence. *Distances et savoirs*, 8(2), 153-165.
- Janssen, J. et Bodemer, D. (2013). Coordinated computer-supported collaborative learning: Awareness and awareness tools. *Educational Psychologist*, 48(1), 40-55.
- Jeppesen, C., Nelson, A. et Guerrini, V. (2004). *Diagnóstico y perspectiva de los estudios de posgrado en Argentina*. Buenos Aires: IESAL. UNESCO-Secretaría de Políticas Universitarias/Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina.
- Jézégou, A. (2010a). Community of Inquiry en e-learning : à propos du modèle de Garrison et d'Anderson. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 24(2), 1-18.
- Jézégou, A. (2010b). Créer de la présence à distance en e-learning. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274.
- Jézégou, A. (2012). La présence en e-learning : modèle théorique et perspectives pour la recherche. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 26(1).
- Jézégou, A. (2013). La présence en e-learning : une dimension socio-éducative pour favoriser l'autodirection des apprenants. Dans P. Cyrot, C. Jeunesse & D. Christol (dir.), *Renforcer l'autoformation : aspects sociaux et dimensions pédagogiques* (p. 145-158). Lyon: Chronique sociale.
- Jézégou, A. (2014). Le modèle de la présence en e-learning. Une modélisation théorique au service de la pratique, notamment en contexte universitaire. Dans G. Lameul & C. Loisy (dir.), *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique* (p. 111-120). Bruxelles: De Boeck Université.
- Jézégou, A. (2019). La distance, la proximité et la présence en e-formation. Dans A. Jézégou (dir.), *Traité de la e-formation des adultes* (p. 143-163). Bruxelles: De Boeck Université.
- Johnston, S. (1995). Building a sense of community in a research master's course. *Studies in Higher Education*, 20(3), 279.
- Kearns, H., Gardiner, M. et Marshall, K. (2008). Innovation in PhD completion: The hardy shall succeed (and be happy!). *Higher Education Research & Development*, 27(1), 77-89.
- Kemp, M., Lazarus, B., Perron, G., Hanage, W. et Chapman, E. (2014). Biomedical Ph.D. Students Enrolled in Two Elite Universities in the United Kingdom and the United States Report Adopting Multiple Learning Relationships. *Plos One*, 9(7). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103075>
- Ketteridge, S. et Shiach, M. (2009). Supervising research students. Dans H. Fry, S. Ketteridge & S. Marshall (dir.), *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice* (3e^e éd., p. 166-185). New York: Routledge.
- Kevany, K. M., Lange, E., Cocek, C. et Abidi, C. B. (2013). Online Graduate Programs and Intellectual Isolation: Fostering Technology-Mediated Interprofessional Learning Communities. Dans V. Wang (dir.), *Handbook of research on technologies for improving the 21st century workforce : tools for lifelong learning* (p. 302-321): IGI Global.
- Kietzmann, J., Plangger, K., Eaton, B., Heilgenberg, K., Pitt, L. et Berthon, P. (2013). Mobility at work: A typology of mobile communities of practice and contextual ambidexterity. *Journal of Strategic Information Systems*, 3(4), 282-297. doi: 10.1016/j.jsis.2013.03.003
- Kiley, M. (2009). Rethinking the Australian doctoral examination process. *Australian Universities' Review*, 51(2), 32-41.
- Kimani, E. N. (2014). Challenges in Quality Control for Postgraduate Supervision. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 1(9), 63-70.
- Kleijn, R. A. M. d., Mainhard, M. T., Meijer, P. C., Pilot, A. et Brekelmans, M. (2012). Master's thesis supervision: relations between perceptions of the supervisor–student relationship, final grade, perceived supervisor contribution to learning and student satisfaction. *Studies in Higher Education*, 37(8), 925-939. doi: 10.1080/03075079.2011.556717

- Kroll, J. (2009). The supervisor as practice-led coach and trainer: getting creative writing doctoral candidates across the finish line. *TEXT. Journal of writing and writing courses*, 13(2).
- Kroll, J. et Brien, D. (2006). Studying for the Future: Training Creative Writing Postgraduates for Life after Degrees. *Australian Online Journal of Arts Education*, 2(1), 1-13.
- L'italien, D. (2014). *Persévérance aux études de doctorat*. (Thèse de doctorat, Université Laval, Québec).
- Lai, K.-W. (2011). *Using collaborative peer feedback and supervision to support doctoral research at a distance*. Communication présentée the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (Ascilite) Conference.
- Lajoie, S. P., Garcia, B., Berdugo, G., Márquez, L., Espíndola, S. et Nakamura, C. (2006). The Creation of Virtual and Face-to-Face Learning Communities: An International Collaboration Experience. *Journal of Educational Computing Research*, 35(2), 163-180. doi: 10.2190/1G77-3371-K225-7840
- Lave, J. et Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lavoie, A.-M., Belleville, G., Foldes-Busque, G. et Guay, F. (2018). *Perfectionnisme et motivation à poursuivre des études doctorales*. Communication présentée 40 congrès annuel de la Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie (SQRP), Québec, Canada.
- Leder, G. (1995). Higher degree research supervision: a question of balance. *Australian Universities' Review*, 2, 5-8.
- Lee, A. (2007). Developing effective supervisors: Concepts of research supervision. *South African Journal of Higher Education*, 21(4), 680-693.
- Lee, A. (2008). How are doctoral students supervised? Concepts of doctoral research supervision. *Studies in Higher Education*, 33(3), 267-281.
- Lee, A. (2011). *Successful research supervision: Advising students doing research*. London: Routledge.
- Lee, A. et Green, B. (2009). Supervision as metaphor. *Studies in Higher Education*, 34(6), 615-630.
- Lee, J., Carter-Wells, J., Glaeser, B., Ivers, K. et Street, C. (2006). Facilitating the development of a learning community in an online graduate program. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(1), 13-33.
- Leshem, S. (2007). Thinking about conceptual frameworks in a research community of practice: A case of a doctoral programme. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(3), 287-299.
- Lindsay, S. (2015). What works for doctoral students in completing their thesis? *Teaching in Higher Education*, 20(2), 183-196.
- Loisier, J. (2014). La socialisation des étudiants en FAD au Canada francophone: Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD).
- Lombard, M. et Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2). doi: 10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x
- Louw, J. et Godsell, G. (2015). Multiple paths to success. Dans N. Cloete, J. Mouton & C. Sheppard (dir.), *Doctoral Education in South Africa*. Cape Town, South Africa: African Minds.
- Louw, J., J et Muller. (2014). Literature review on models of the PhD. Cape Town' South Africa: Centre for Higher Education Trust.
- Lovitts, B. (2005). Being a good course-taker is not enough: a theoretical perspective on the transition to independent research. *Studies in Higher Education*, 30(2), 137-154. doi: 10.1080/03075070500043093
- Macedo-Rouet, M. (2009). La visioconférence dans l'enseignement. *Distances et savoirs*, 7(7), 65-91.
- Maher, D., Seaton, L., McMullen, C., Fitzgerald, T., Otsuji, E. et Lee, A. (2008). Becoming and Being Writers': The Experiences of Doctoral Students in Writing Groups. *Studies In Continuing Education*, 30(3), 263-275.
- Mainhard, T., Rijst, R. v. d., Tartwijk, J. v. et Wubbels, T. (2009). A model for the supervisor–doctoral student relationship. *Higher Education*, 58(3), 359-373. doi: 10.1007/s10734-009-9199-8
- Maltais, M. et Deschenes, J. (2013). L'encadrement par les pairs à distance à l'université: vers un service institutionnel. Dans C. Papi (dir.), *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur. Enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels* (p. 159-188). Paris: L'Harmattan.

- Manathunga, C. (2005). Early warning signs in postgraduate research education: A different approach to ensuring timely completions. *Teaching in Higher Education*, 10(2), 219-233.
- Manathunga, C. et Goozée, J. (2007). Challenging the Dual Assumption of the "Always/Already" Autonomous Student and Effective Supervisor. *Teaching in Higher Education*, 12(3), 309-322. doi: 10.1080/13562510701278658
- Maor, D. et Currie, J. K. (2017). The use of technology in postgraduate supervision pedagogy in two Australian universities. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1. doi: 10.1186/s41239-017-0046-1
- Mapolisa, T. et Mafa, O. (2012). Challenges Being Experienced by Undergraduate Students in Conducting Research in open and Distance Learning. *International Journal of Asian Social Science*, 1672-1684.
- Martz, W. B., Reddy, V. K. et Sangermano, K. (2004). Looking for indicators of success for distance education. Dans C. Howard, K. Schenk & R. Discenza (dir.), *Distance learning and university effectiveness: Changing educational paradigms for online learning* (p. 144-162). Hershey, PA, USA: Information Science.
- Maxwell, J. (2009). Contesting the culture of the doctoral degree: candidates' experiences of three doctoral degrees in the School of Education, RMIT University.
- Mayer, R., Ouellet, F., Saint-Jacques, M.-C. et Turcotte, D. (2000). *Méthodes de recherche en intervention sociale*. Boucherville, Québec: G. Morin.
- McAlpine, L. et Amundsen, C. (2015). Early career researcher challenges: Substantive and methods-based insights. *Studies In Continuing Education*, 37, 1–17. doi: <https://doi.org/10.1080/0158037X.2014.967344>
- McAlpine, L., Jazvac-Martek, M. et Hopwood, N. (2007). *Doctoral student experience: events that contribute to feeling like an academic/belonging to an academic community*. Communication présentée SRHE Conference Proceedings.
- McBrien, J. L., Cheng, R. et Jones, P. (2009). Virtual Spaces: Employing a Synchronous Online Classroom to Facilitate Student Engagement in Online Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3).
- McDermott, R. et Archibald, D. (2010). Harnessing Your Staff's Informal Networks. *Harvard Business Review*, 88(3).
- McInnis, C. (2005). The governance and management of student learning in universities. Dans I. Bleiklie & M. Henkel (dir.), *Governing knowledge: A study of continuity and change in higher education* (p. 81–96). Dordrecht: Springer.
- Meyer, K. A. (2004). Evaluating online discussions: Four different frames of analysis. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(2), 101-114.
- Mhunpiew, N. (2013). A Supervisor's Roles for Successful Thesis and Dissertation. *US-China Education Review*, 3(2), 119-122
- Miles, M. B. et Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. (2^e éd.). Bruxelles: de Boeck.
- Miller, N. et Brimicombe, A. (2003, 2003). *Disciplinary divides: finding a common language to chart research journeys*. Communication présentée 33th Annual Standing Conference on University Teaching and Research in the Education of Adults Conference, Bangor, UK: University of Wales.
- Mills, J. (2002). Intellectual isolation, geographical isolation and information overload of academics at a rural university: an information-seeking perspective. *Rural Society*, 12(3), 263-272. doi: 10.5172/rsj.12.3.263
- Misanchuk, M. et Anderson, T. (2001). *Building Community in an Online Learning Environment: Communication, Cooperation and Collaboration*. Communication présentée Annual Mid-South Instructional Technology Conference, Murfreesboro, TN. Repéré à <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463725.pdf>
- Mitchell, T. et Carroll, J. (2008). Academic and research misconduct in the PhD: Issues for students and supervisors. *Nurse Education Today*, 28(2), 218-226. doi: 10.1016/j.nedt.2007.04.003
- Mongeau, P. (2008). *Réaliser son mémoire ou sa thèse : Côté jeans et côté tenue de soirée*. Québec, QC: Les Presses de l'Université du Québec.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. Dans D. Keegan (dir.), *Theoretical principles of distance education* (p. 20-35). New York: Routledge.

- Moore, M. G. et Kearsley, G. (2011). *Distance education: a systems view of online learning*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Morrison, J. L. et Shrivastava, P. (2001). Online Communities as a New Learning Paradigm: An Interview with Paul Shrivastava. *The Technology Source*.
- Munich, K. (2014). Social Support for Online Learning: Perspectives of Nursing Students. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 29(2).
- Murphy, N., Bain, J. D. et Conrad, L. (2007). Orientations to research higher degree supervision. *Higher Education*, 53(2), 209-234. doi: 10.1007/s10734-005-5608-9
- Murray, R. (2012). Developing a community of research. *British Educational Research Journal*, 38(5), 783-800.
- Murray, R. (2015). *Writing in Social Spaces : A Social Processes Approach to Academic Writing*. London: Routledge.
- Murray, R. et Moore, S. (2006). *The Handbook of Academic Writing. A Fresh Approach*. England: Open University Press, McGraw-Hill.
- Murray, R. et Newton, M. (2009). Writing retreat as structured intervention: margin or mainstream? *Higher Education Research & Development*, 28(5), 541-553.
- Nasiri, F. et Mafakheri, F. (2014). Postgraduate research supervision at a distance: a review of challenges and strategies. *Studies in Higher Education*, 0(0), 1-8. doi: 10.1080/03075079.2014.914906
- Neumann, R. (2007). Policy and practice in doctoral education. *Studies in Higher Education*, 32(4), 459-473.
- Nordentoft, H. M., Thomsen, R. et Wichmann-Hansen, G. (2013). Collective academic supervision: a model for participation and learning in higher education. *Higher Education*, 65(5), 581-593. doi: 10.1007/s10734-012-9564-x
- OCDE (2017). *Taux de scolarisation des étudiants en mobilité internationale par domaine d'études 2013-2016*. (Dataset). Repéré à https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=EAG_ENRL_MOBILES_FIELDS&lang=fr#
- Olson, K. et Clark, C. M. (2009). A Signature Pedagogy in Doctoral Education: The Leader-Scholar Community. *Educational Researcher*, 38(3), 216-221.
- Osgood, C. E. (1959). The Representational Model and Relevant Research Methods. Dans I. d. S. Pool (dir.), *Trends in content analysis*. Urbana: University of Illinois Press.
- Overall, N. C., Deane, K. L. et Peterson, E. R. (2011). Promoting doctoral students' research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support. *Higher Education Research & Development*, 30(6), 791-805.
- Paliktzoglou, V., Rogers, C. et Suhonen, J. (2010). *Design challenges of developing an online PhD supervision community*. Communication présentée 5th Annual South-East European Doctoral Student Conference, Thessaloniki, Greece.
- Palloff, R. et Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, R. M. et Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for the online classroom*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Papi, C. (2013). Richesse du tutorat de pairs dans une formation hybride. Analyse de l'activité des moniteurs C2i. Dans C. Papi (dir.), *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur. Enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels* (p. 141-158). Paris: L'Harmattan.
- Papi, C. et Angulo, G. (2016). *Un camino sinuoso: De las tecnologías de la comunicación a la interacción en formación a distancia*. Communication présentée au Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Papi, C. et Angulo, G. (2017). *Les défis de l'interaction en formation à distance*. Communication présentée au Symposium Environnements numériques et apprenants : interactions et effets produits lors des 15èmes rencontres internationales du RÉF, Paris, CNAM.
- Papi, C., Angulo, G., Brassard, C., Bédard, J.-L. et Sarpentier, C. (2017). ¿ Por qué comunicarse en formación a distancia? *Revista internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 6(1), 23-32.
- Papi, C., Angulo, G., Brassard, C., Bédard, J.-L. et Sarpentier, C. (2018). L'interaction en formation à distance : entre théories et pratiques. *TransFormations*, 17.

- Papi, C., Angulo, G., Brassard, C., Bédard, J.-L. et Sarpentier, C. (2019). Peer-communication in Distance Education: Perspectives and Challenges. *Ubiquitous Learning*, 12(1), 13-33. doi: 10.18848/1835-9795/CGP/v12i01/13-33
- Papi, C., Brassard, C., Bédard, J.-L., Angulo, G. et Sarpentier, C. (2015). L'interaction entre étudiants : frein à la formation à distance ou voie vers la réussite? Québec, QC: Université TÉLUQ.
- Pargman, D., Hedin, B. et Hrastinski, S. (2013). Using group supervision and social annotation systems to support students' academic writing. *Högre utbildning*, 3(2), 129-134.
- Parker, R. (2009). A Learning Community Approach to Doctoral Education in the Social Sciences. *Teaching in Higher Education*, 14(1), 43-54. doi: 10.1080/13562510802602533
- Peraya, D. (2005). La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation. *Technologies Développement Recherche*(0a).
- Peraya, D. (2011). Un regard sur la « distance », vue de la « présence ». *Distances et savoirs*, 9(3), 445-452.
- Peraya, D. (2014). Distances, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 2(8), 1-20. doi: 10.4000/dms.865
- Perret-Clermont, A.-N. (2002). *Interagir et connaître: Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Editions L'Harmattan.
- Phillips, E. et Pugh, D. (2010). *How to get a PhD: A handbook for students and their supervisors*. UK: McGraw-Hill Education.
- Picard, M., Wilkinson, K. et Wirthensohn, M. (2011). An Online Learning Space Facilitating Supervision Pedagogies in Science. *South African Journal of Higher Education*, 25(5), 954-971.
- Poellhuber, B. et Chomienne, M. (2006). *L'amélioration de la persévérance dans les cours de formation à distance les effets de l'encadrement et de la collaboration*. Cégep@ distance,.
- Pomerol, J. C. (2014, 6-03-2014). *Les universités à l'heure des MOOC*. Communication présentée Printemps UNT, Université de Lorraine.
- Poupart, J. (1997). L'entretien de type qualitatif: considérations épistémologiques, théoriques et méthodologiques. Dans J. Poupart, J. P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer & A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (p. 173-210). Montréal: Gaëtan Morin Éditeur.
- Pratt, D. D. (2014, 2014-02-24). [Bridging the continental divide: a reflective account of online distance supervision at the Durban University of Technology]. Communication personnelle.
- Proulx, S. (2004). *La révolution Internet en question*. Montréal: Québec-Amérique.
- Proulx, S. (2006). Les communautés virtuelles : ce qui fait lien. Dans S. Proulx, L. Poissant & M. Sénécal (dir.), *Communautés virtuelles. Penser et agir en réseau* (p. 13-26). Québec: PUL.
- Proulx, S. F., Massit-Folléa, B. et Conein (2005). *Internet, une utopie limitée. Nouvelles régulations, nouvelles solidarités*. Québec: Presses de l'Université Laval.
- Pyhältö, K., Nummenmaa, A. R., Soini, T., Stubb, J. et Lonka, K. (2012). Research on scholarly communities and the development of scholarly identity in Finnish doctoral education. Dans S. Ahola & D. M. Hoffman (dir.), *Higher education research in Finland: Emerging structures and contemporary issues* (p. 337–357). Jyväskylä, Finland: Jyväskylä University Press.
- QAA. (2015). Characteristics of master's degrees. Qualification Characteristics Statement. *UK Quality Code for Higher Education*. Gloucester, GL: The Quality Assurance Agency for Higher Education.
- Remenyi, D. et Money, A. (2012). *Research Supervision for Supervisors and Their Students: Research Textbook Collection*. Academic Conferences Limited.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. New York: Harper Perennial.
- Richardson, J. et Swan, K. (2003). Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning and Satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-88.
- Ritter, E. (2012). *Non-completion in thesis required master's degree programs*. (Thèse de doctorat, Eastern Illinois University).

- Rockinson-Szapkiw, A. J. (2012). Investigating uses and perceptions of an online collaborative workspace for the dissertation process. *Research in Learning Technology*, 20(3), 267-282. doi: 10.3402/rlt.v20i0.18192
- Rosales, J., Moloney, C., Badenhorst, C., Dyer, J. et Murray, M. (2012). *Breaking the barriers of research writing: rethinking pedagogy for engineering graduate research*. Communication présentée Canadian Engineering Education Association (CEEA12) Conference, Winnipeg, Canada.
- Roschelle, J. et Pea, R. (1999). Trajectories from today's WWW to a powerful educational infrastructure. *Educational Researcher*, 8(5), 22-25.
- Rourke, L. et Kanuka, H. (2009). Learning in Communities of Inquiry: A Review of the Literature. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 23(1), 19-48.
- Rovai, A. P. (2002). Building Sense of Community at a Distance. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3(1), 1-16.
- Rubin, H. J. et Rubin, I. S. (2011). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. (3^e éd.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sahin, I. (2007). Predicting Student Satisfaction In Distance Education And Learning Environments. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 8(2), 113-119. doi: 10.17718/tojde.70222
- Saint-Jacques, A. (2012). *Pédagogie efficiente vers l'implantation d'une communauté d'apprentissage dans un séminaire d'études supérieures virtuel en mode synchrone: une analyse de cas*. (Thèse de doctorat, Université Laval, Québec).
- Salinas, J. (2009). *Innovación educativa y TIC en el ámbito universitario: Entornos institucionales, sociales y personales de aprendizaje*. Communication présentée II Congreso Internacional de Educación a Distancia y TIC, Lima, Perú.
- Salmons, J. (2010). *Online interviews in real time*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Samara, A. (2006). Group supervision in graduate education: a process of supervision skill development and text improvement. *Higher Education Research & Development*, 25(2), 115-129. doi: 10.1080/07294360600610362
- Sambrook, S., Stewart, J. et Roberts, C. (2008). Doctoral supervision... a view from above, below and the middle! *Journal of Further and Higher Education*, 32(1), 71-84.
- Sánchez, C. et Castellanos, A. (2013). Las competencias profesionales del tutor virtual ante las tecnologías emergentes de la sociedad del conocimiento. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(44), a235-a235.
- Savarieau, B. et Daguet, H. (2014). *La classe virtuelle: Une substitution médiatique de l'enseignant ou une remédiation technologique?* Communication présentée Conférence Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau (JOCAIR) 2014.
- Schuler, D. (1996). *New community networks: Wired for change*. New York: Addison-Wesley.
- Shapiro, J. et Hughes, S. (2000). Information literacy as a liberal art. *Educom review*, 31, 31-35.
- Shin, N. (2002). Beyond Interaction: the relational construct of 'Transactional Presence'. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 17(2), 121-137. doi: 10.1080/02680510220146887
- Silinda, F. T. et Brubacher, M. R. (2016). Distance Learning Postgraduate Student Stress while Writing a Dissertation or Thesis. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 31(1).
- Sindlinger, J. (2011). *Doctoral Students' Experience with Using the Reflecting Team Model of Supervision Online*. (Thèse de doctorat, Duquesne University). Accessible par EBSCOhost.
- Sloan, D., Porter, E., Ingerslev, K. et McCourt, K. (2014). Using e-learning to support international students' dissertation preparation. *Education + Training*, 56(2/3), 122-140. doi: 10.1108/ET-10-2012-0103
- Starr-Glass, D. (2013). From connectivity to connected learners: Transactional distance and social presence. Dans C. Wankel & P. Blessinger (dir.), *Cutting-edge Technologies in Higher Education* (Vol. 6, p. 113-143). UK: Emerald.
- Steele, L., Shackel, R. et Bell, F. (2012). The importance of the local in a global age: analysis of networking strategies in postgraduate law research learning. *Journal of the Australasian Law Teachers Association*, 5, 1-13.

- Stephen, T. et Harrison, T. (1995). The Electronic Journal as the Heart of an Online Scholarly Community. *Communication Faculty Scholarship*.
- Stracke, E. (2010). Undertaking the Journey Together: Peer Learning for a Successful and Enjoyable PhD Experience. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 7(1), 1-10.
- Stracke, E. et Kumar, V. (2014). Realising graduate attributes in the research degree: the role of peer support groups. *Teaching in Higher Education*, 19(6), 616-629. doi: 10.1080/13562517.2014.901955
- Strain, A. C., Azevedo, R. et D'Mello, S. K. (2013). Using a false biofeedback methodology to explore relationships between learners' affect, metacognition, and performance. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 22-39.
- Strang, K. D. (2009). Measuring online learning approach and mentoring preferences of international doctorate students. *International Journal of Educational Research*, 48(4), 245-257.
- Styles, I. et Radloff, A. (2000). Affective reflections: Postgraduate students' feelings about their theses (*Quality in postgraduate research: Making ends meet* (p. 203-214). Advisory Centre for University Education: University of Adelaide: M. Kiley y G. Mullins.
- Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y. et Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202. doi: 10.1016/j.compedu.2006.11.007
- Sussex, R. (2006). Technological options in supervising remote research students. *Higher Education*, 55(1), 121-137. doi: 10.1007/s10734-006-9038-0
- Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. et Arbaugh, J. B. (2008). Validating a measurement tool of presence in online communities of inquiry. *E-mentor*, 2(24), 1-12.
- Tahir, I. M., Ghani, N. A., Atek, E. S. E. et Manaf, Z. A. (2012). Effective Supervision from Research Students' Perspective. *International Journal of Education*, 4(2), 211.
- Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A. et Kumar, V. (2019). *Introduction to data mining*. (2^e éd.). New York, NY: Pearson Education, Inc.
- Tapia, E., Rivera, E. et Piantzi, L. (2014). Estudio exploratorio de creencias acerca de la redacción y supervisión de tesis. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*(10).
- Tremblay, É., Mathieu, S. et Belleville, G. (2017). Favoriser la persévérance chez les étudiants en rédaction de mémoire ou de thèse. *Le Tableau*, 6(3).
- Trope, Y. et Liberman, N. (2010). Construal-Level Theory of Psychological Distance. *Psychological review*, 117(2), 440-463. doi: 10.1037/a0018963
- Tuchman, G. (2009). *Wannabe U: Inside the corporate university*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Van Biljon, J., Van Dyk, T. et Naidoo, L. (2014, 2014-06-25). *Towards Increasing Supervision Capacity: The Pyramid Cohort Supervision Model*. Communication présentée SACLA '14, Port Elizabeth, South Africa.
- van Biljon, J. A. et de Villiers, R. M. (2013). Multiplicity in supervision models: The supervisor's perspective. *South African Journal of Higher Education*, 27, 1443-1463.
- van der Meer, J., Spowart, L. et Hart, S. (2013). We need support too: Providing postgraduate peer support. Dans E. Dunne (dir.), *The student engagement handbook: Practice in higher education* (p. 313-330). UK: Emerald Group Publishing Limited.
- van der Walt, L., Bolsmann, C., Johnson, B. et Martin, L. (2002). Globalisation and the Outsourced University in South Africa: Final Report for CHET. University of Witwatersrand.
- van Eeden-Moorefield, B. et Walsh, C. (2010). Reality Research Methods: An Innovative Teaching Strategy for Generation Y. *Journal on Excellence in College Teaching*, 21(1), 97-120.
- Vargas Franco, A. (2014). Peer review and academic writing at university: the student's perspective. *Folios*(39), 13-29.
- Verquin, B. et Daguët, H. (2016). La classe virtuelle synchrone une substitution médiatique de l'enseignant pour renforcer la présence en formation à distance? *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 23(1), 47-75.

- Vesisenaho, M., Valtonen, T., Kukkonen, J., Havu-Nuutinen, S., Hartikainen, A. et Karkkainen, S. (2010). Blended learning with everyday technologies to activate students' collaborative learning. *Science education internationale*, 21(4), 272-283.
- Wagener, B. (2016). *Émotions, autorégulation, relations sociales et encadrement : retour d'expérience d'étudiants sur l'élaboration de leur mémoire de master*.
- Wagener, B., Boujon, C. et Fromage, B. (2010). Métacognitions, émotions et motivations. *Psychologie internationale, pratiques et recherche*, 1, 89-109.
- Wallet, J. (2012). De la synchronie médiatisée en formation à distance. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 19(1), 99-113.
- Wegener, C., Meier, N. et Ingerslev, K. (2014). Borrowing brainpower – sharing insecurities. Lessons learned from a doctoral peer writing group. *Studies in Higher Education*, 0(0), 1-14. doi: 10.1080/03075079.2014.966671
- Wegener, C. et Tanggaard, L. (2013). Supervisor and Student Co-Writing: An Apprenticeship Perspective. *Forum: Qualitative Social Research*, 14(3).
- Weisser, M. (2010). Dispositif didactique ? Dispositif pédagogique ? Situations d'apprentissage ! *Questions Vives*, 4(13), 291-303.
- Wenger, E. (1999). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. (1 édition^e éd.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2000). Communities of Practice and Social Learning Systems. *Organization*, 7(2), 225-246. doi: 10.1177/135050840072002
- Wenger, E., McDermott, R. A. et Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. (1 édition^e éd.). Boston, Mass: Harvard Business Review Press.
- Wichmann-Hansen, G., Thomsen, R. et Nordentoft, H. M. (2014). Challenges in Collective Academic Supervision: supervisors' experiences from a Master Programme in Guidance and Counselling. *Higher Education*, 70(1), 19-33. doi: 10.1007/s10734-014-9821-2
- Willems, J., Farley, H., Ellis, A., McCormick, D. et Walker, D. (2011, 2011). *Supervising higher degree research (HDR) candidates at a distance: what do emerging virtual world technologies have to offer?* Communication présentée Education 2011 - 2021 Summit: Global Challenges and Perspectives of Blended and Distance Learning.
- Willison, J. et O'Regan, K. (2007). Commonly known, commonly not known, totally unknown: a framework for students becoming researchers. *Higher Education Research & Development*, 26(4), 393-409. doi: 10.1080/07294360701658609
- Wingfield, B. (2012). How much time does it take to supervise a PhD student? *South African Journal of Science*, 108(11-12), 30-32.
- Wisker, G. (2007, 2007). *Supervising Postgraduates: Internationally, and at a Distance*. Communication présentée Learning and Teaching Conference 2007.
- Wisker, G. (2008). *The postgraduate research handbook: Succeed with your MA, MPhil, EdD and PhD*. Macmillan International Higher Education.
- Wisker, G. (2012). *The Good Supervisor: Supervising Postgraduate and Undergraduate Research for Doctoral Theses and Dissertations*. Palgrave Macmillan.
- Wisker, G., Robinson, G. et Shacham, M. (2007). Postgraduate Research Success: Communities of Practice Involving Cohorts, Guardian Supervisors and Online Communities. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(3), 301–320. doi: 10.1080/14703290701486720
- Wisker, G., Robinson, G., Trafford, V., Creighton, E. et Warnes, M. (2003). Recognising and Overcoming Dissonance in Postgraduate Student Research. *Studies in Higher Education*, 28(1), 91-105. doi: 10.1080/03075070309304
- Woolhouse, M. (2002). Supervising dissertation projects: Expectations of supervisors and students. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(2), 137-144.
- Wright, L. (2016). Brave old world: Can today's university truly be 'home' to tomorrow's minds? . *South African Journal of Science*, 112, 1-2.

- Wright, T. (2003). Postgraduate research students: people in context? *British Journal of Guidance and Counselling*, 31(2), 209-227.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research: Design and methods*. (6^e éd.). Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Zeegers, M. et Barron, D. (2012). Pedagogical concerns in doctoral supervision: a challenge for pedagogy. *Quality Assurance in Education*, 20(1), 20-30.

Annexe A. Formulaire de consentement destiné aux professeurs

Formulaire de consentement

Présentation du chercheur

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de doctorat de Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, dirigé par Renée Fountain et Cathia Papi, professeures associées au département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage à l'Université Laval.

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Nature de l'étude

La recherche a pour but de déterminer si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et comment ces interactions soutiendraient l'apprentissage du processus de recherche universitaire.

Déroulement de la participation

Votre participation à cette recherche consiste à participer à une entrevue, d'une durée d'environ 30 minutes, qui portera sur les éléments suivants :

- éléments d'information sur vous, sur votre expérience en recherche et en direction d'étudiants gradués ;
- vos perceptions au sujet des interactions au sein de la communauté de recherche et d'entraide;
- l'incidence du travail au sein de la communauté sur l'avancement des mémoires de vos étudiants;
- description des activités qui ont lieu dans la communauté de recherche et d'entraide.

En tant que membre de la communauté [XXX], nous sollicitons aussi votre accord pour que les messages que vous enverrez sur le forum du site interne de la communauté [XXX] ainsi que les interactions ayant lieu lors des rencontres synchrones (en présentiel ou par visioconférence) soient analysés. Les critères de ces analyses comprennent la structure des activités ainsi que la fréquence et les caractéristiques des échanges. Ces données seront collectées entre septembre et décembre 2018.

Le chercheur n'aura accès au site interne de la communauté [XXX] qu'après avoir obtenu le consentement de l'ensemble de ses membres. Pour vérifier si tous les membres ont donné leur consentement, la personne agissant à titre de secrétaire de la communauté [XXX] donnera au chercheur une liste des membres actifs.

Au cas où au moins un membre n'aurait pas donné son consentement, le chercheur ne pourra pas avoir accès au site interne. Dans ce cas, la personne agissant à titre de secrétaire de la communauté [XXX] lui enverra par courriel seulement les fils de discussion où tous les messages ont été publiés par des membres ayant donné leur consentement. En plus, le secrétaire éliminera toute référence à celles-ci dans les fils de discussion et messages publiés qui seront envoyés au chercheur.

Dans le cas des rencontres en présentiel ou par visioconférence, le chercheur pourra être présent pour effectuer les observations à des fins de recherche seulement lors des séances où tous les participants ont donné leur consentement. À cet effet, une vérification sera faite à chaque rencontre.

Avantages liés à votre participation

Le fait de participer à cette recherche vous offre une occasion de réfléchir et de discuter en toute confidentialité, à l'incidence des interactions entre étudiants sur leur apprentissage du processus de recherche universitaire ainsi que sur l'avancement de leurs mémoires de maîtrise.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Si vous décidez de mettre fin à votre participation, il est important d'en prévenir le chercheur dont les coordonnées sont incluses dans ce document. Tous les renseignements personnels vous concernant seront alors détruits.

Confidentialité et gestion des données

Les mesures suivantes seront appliquées pour assurer la confidentialité des renseignements fournis par les participants:

- les noms des participants ne paraîtront dans aucun rapport;
- les divers documents de la recherche seront codifiés et seul le chercheur aura accès à la liste des noms et des codes;
- les résultats individuels des participants ne seront jamais communiqués;
- les matériaux de la recherche, incluant les données et les enregistrements, seront conservés sur ordinateur protégé par un mot de passe. Ils seront détruits 2 ans après la diplomation, ou dans tous les cas, avant mai 2022.
- la recherche fera l'objet de publications dans des revues scientifiques, et aucun participant ne pourra y être identifié ;
- un court résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document, juste après l'espace prévu pour leur signature.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Signatures et consentement explicite

Je soussigné(e) _____ consens librement à participer à la recherche intitulée :
« Renforcer la présence en formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire par les communautés

d'apprentissage. Encourager la collaboration pour moduler la distance pédagogique » selon les conditions spécifiées ci-dessous :

- Je donne mon consentement à participer à une entrevue, d'une durée d'environ 30 minutes portant sur les sujets mentionnés plus haut.

Oui Non _____
Signature du participant, de la participante Date

- Je donne mon consentement à que les messages que j'enverrai sur le forum du site interne de la communauté [XXX] entre septembre et décembre 2018 soient analysés à des fins de recherche sous réserve que les conditions mentionnées plus haut soient respectées.

Oui Non _____
Signature du participant, de la participante Date

- Je donne mon consentement à que les interactions que j'entreprendrai lors des rencontres synchrones (en présentiel ou par visioconférence) entre septembre et décembre 2018 soient analysés à des fins de recherche sous réserve que les conditions mentionnées plus haut soient respectées.

Oui Non _____
Signature du participant, de la participante Date

J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but, la nature et les avantages du projet de recherche. Je suis satisfait(e) des explications, précisions et réponses que le chercheur m'a fournies, le cas échéant, quant à ma participation à ce projet.

Signature du participant, de la participante Date

Un court résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document. **Les résultats ne seront pas disponibles avant décembre 2019. Si cette adresse changeait d'ici cette date, vous êtes invité(e) à informer la chercheuse de la nouvelle adresse où vous souhaitez recevoir ce document.**

L'adresse (électronique ou postale) à laquelle je souhaite recevoir un court résumé des résultats de la recherche est la suivante :

J'ai expliqué le but, la nature et les avantages du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

Signature du chercheur

Date

Renseignements supplémentaires

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation ou si vous souhaitez vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, à l'adresse courriel suivante : gustavo-adolfo.angulo-mendoza.1@ulaval.ca

Plaintes ou critiques

Toute plainte ou critique sur ce projet de recherche pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320
2325, rue de l'Université
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Renseignements - Secrétariat : (418) 656-3081
Ligne sans frais : 1-866-323-2271
Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Copie du participant

Annexe B. Formulaire de consentement destiné aux étudiants

Formulaire de consentement

Présentation du chercheur

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de doctorat de Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, dirigé par Renée Fountain et Cathia Papi, professeures associées au département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage à l'Université Laval.

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Nature de l'étude

La recherche a pour but de déterminer si, et de quelle façon, les interactions sociales qui ont lieu au sein d'une communauté médiée par des technologies peuvent amoindrir les difficultés associées à la distance pédagogique et comment ces interactions soutiendraient l'apprentissage du processus de recherche universitaire.

Déroulement de la participation

Votre participation à cette recherche consiste à participer à une entrevue, d'une durée d'environ 30 minutes qui portera sur les éléments suivants:

- éléments d'information sur vous et sur l'étape du cheminement à la maîtrise où vous vous trouvez;
- vos perceptions au sujet des interactions au sein de la communauté de recherche et d'entraide;
- l'avancement de votre mémoire de maîtrise;
- description des activités qui ont lieu dans la communauté de recherche et d'entraide.

En tant que membre de la communauté [XXX], nous sollicitons aussi votre accord pour que les messages que vous enverrez sur le forum du site interne de la communauté [XXX] ainsi que les interactions ayant lieu lors des rencontres synchrones (en présentiel ou par visioconférence) soient analysés. Les critères de ces analyses comprennent la structure des activités ainsi que la fréquence et les caractéristiques des échanges. Ces données seront collectées entre septembre et décembre 2018.

Le chercheur n'aura accès au site interne de la communauté [XXX] qu'après avoir obtenu le consentement de l'ensemble de ses membres. Pour vérifier si tous les membres ont donné leur consentement, la personne agissant à titre de secrétaire de la communauté [XXX] donnera au chercheur une liste des membres actifs.

Au cas où au moins un membre n'aurait pas donné son consentement, le chercheur ne pourra pas avoir accès au site interne. Dans ce cas, la personne agissant à titre de secrétaire de la communauté [XXX] lui enverra par courriel seulement les fils de discussion où tous les messages ont été publiés par des membres ayant donné leur consentement. En plus, le secrétaire éliminera toute référence à celles-ci dans les fils de discussion et messages publiés qui seront envoyés au chercheur.

Dans le cas des rencontres en présentiel ou par visioconférence, le chercheur pourra être présent pour effectuer les observations à des fins de recherche seulement lors des séances où tous les participants ont donné leur consentement. À cet effet, une vérification sera faite à chaque rencontre.

Avantages liés à votre participation

Le fait de participer à cette recherche vous offre une occasion de réfléchir et de discuter en toute confidentialité, à l'incidence des interactions avec vos pairs sur votre apprentissage du processus de recherche universitaire ainsi que sur l'avancement de votre mémoire de maîtrise.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Si vous décidez de mettre fin à votre participation, il est important d'en prévenir le chercheur dont les coordonnées sont incluses dans ce document. Tous les renseignements personnels vous concernant seront alors détruits.

Confidentialité et gestion des données

Les mesures suivantes seront appliquées pour assurer la confidentialité des renseignements fournis par les participants:

- les noms des participants ne paraîtront dans aucun rapport;
- les divers documents de la recherche seront codifiés et seul le chercheur aura accès à la liste des noms et des codes;
- les résultats individuels des participants ne seront jamais communiqués;
- les matériaux de la recherche, incluant les données et les enregistrements, seront conservés sur ordinateur protégé par un mot de passe. Ils seront détruits 2 ans après la diplomation, ou dans tous les cas, avant mai 2022.
- la recherche fera l'objet de publications dans des revues scientifiques, et aucun participant ne pourra y être identifié ;
- un court résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document, juste après l'espace prévu pour leur signature.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Signatures et consentement explicite

Je soussigné(e) _____ consens librement à participer à la recherche intitulée : « Renforcer la présence en formation à la recherche dans le deuxième cycle universitaire

par les communautés d'apprentissage. Encourager la collaboration pour moduler la distance pédagogique » selon les conditions spécifiées ci-dessous :

- Je donne mon consentement à participer à une entrevue, d'une durée d'environ 30 minutes portant sur les sujets mentionnés plus haut.

Oui Non _____
Signature du participant, de la participante Date

- Je donne mon consentement à que les messages que j'enverrai sur le forum du site interne de la communauté [XXX] entre septembre et décembre 2018 soient analysés à des fins de recherche sous réserve que les conditions mentionnées plus haut soient respectées.

Oui Non _____
Signature du participant, de la participante Date

- Je donne mon consentement à que les interactions que j'entreprendrai lors des rencontres synchrones (en présentiel ou par visioconférence) entre septembre et décembre 2018 soient analysés à des fins de recherche sous réserve que les conditions mentionnées plus haut soient respectées.

Oui Non _____
Signature du participant, de la participante Date

J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but, la nature et les avantages du projet de recherche. Je suis satisfait(e) des explications, précisions et réponses que le chercheur m'a fournies, le cas échéant, quant à ma participation à ce projet.

Signature du participant, de la participante Date

Un court résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document. **Les résultats ne seront pas disponibles avant décembre 2019. Si cette adresse changeait d'ici cette date, vous êtes invité(e) à informer la chercheuse de la nouvelle adresse où vous souhaitez recevoir ce document.**

L'adresse (électronique ou postale) à laquelle je souhaite recevoir un court résumé des résultats de la recherche est la suivante :

J'ai expliqué le but, la nature et les avantages du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

Signature du chercheur

Date

Renseignements supplémentaires

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation ou si vous souhaitez vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, à l'adresse courriel suivante : gustavo-adolfo.angulo-mendoza.1@ulaval.ca

Plaintes ou critiques

Toute plainte ou critique sur ce projet de recherche pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320
2325, rue de l'Université
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Renseignements - Secrétariat : (418) 656-3081
Ligne sans frais : 1-866-323-2271
Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Copie du participant

Annexe C. Grille d'observation critériée pour le dispositif pédagogique global

Date / Session : _____

Directeur (et codirecteur, le cas échéant) : _____

Programme ; _____

Établissement : _____

Nombre d'étudiants : _____

Indicateurs	Cote					Commentaire
	1	2	3	4	5	
1. Le but de la communauté est explicitement communiqué aux étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Les principaux sujets qui seront traités tout au long de la session sont clairement communiqués aux étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Des consignes claires sont données quant à la façon de participer aux activités de la session.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Le calendrier des activités de la session est clairement communiqué aux étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Un lien est établi entre le contenu de chacune des activités et les différents aspects de la conduite d'un projet de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Les activités programmées tiennent compte des divers stades dans l'avancement des travaux de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Les activités abordent divers aspects de la réalisation d'un mémoire de maîtrise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Le dispositif d'apprentissage encourage les interactions entre les membres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Il existe un équilibre entre des activités en mode synchrone et en mode asynchrone.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10. L'animation de la communauté par les étudiants est encouragée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Il y a des expressions de camaraderie au sein de l'environnement encadrant la communauté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. La fréquence des interactions est adéquate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Les interactions sont de qualité et pertinentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Le dispositif propose de ressources pour soutenir l'apprentissage de la recherche et l'avancement du mémoire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Les outils technologiques privilégiés favorisent la participation active des étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. L'environnement d'apprentissage est convivial et stimule la participation assidue dans les activités de la communauté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Annexe D. Grille d'observation critériée pour des activités spécifiques

Date / Période : _____

Directeur (et codirecteur, le cas échéant) : _____

Programme ; _____

Établissement : _____

Nombre d'étudiants : _____

Type d'activité observée : _____

Indicateurs	Cote					Commentaire
	1	2	3	4	5	
1. Les objectifs importants de l'activité sont clairement communiqués aux étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Les principaux sujets traités sont clairement communiqués aux étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Des consignes claires sont données quant à la façon de participer à l'activité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. L'activité se déroule selon un plan prévu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Le professeur aide à cerner les points d'accord et de désaccord sur les thèmes traités pour soutenir l'apprentissage des étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Les étudiants sont orientés dans leur compréhension des thèmes traités d'une façon qui aide à clarifier la pensée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Les étudiants sont encouragés à s'engager et à participer à un dialogue productif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Les étudiants sont incités à se centrer sur la tâche d'une façon qui contribue à leur apprentissage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Les étudiants sont encouragés à explorer de nouveaux concepts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10. Les actions du professeur consolident l'établissement d'un sentiment d'appartenance à la communauté chez étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Le professeur aide à centrer la discussion sur des questions pertinentes de façon à contribuer à l'apprentissage des aspects en lien avec la recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Les étudiants reçoivent une rétroaction qui les aide à comprendre leurs forces et leurs faiblesses en relation avec les objectifs de l'activité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Apprendre à connaître les autres donne aux étudiants le sentiment d'appartenir à la communauté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Les étudiants sont en mesure de se former une impression distincte de certains collègues étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. La communication en ligne est un outil approprié pour interaction sociale entre les membres de la communauté.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Les étudiants sont à l'aise d'utiliser l'outil en ligne pour échanger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Les étudiants se sentent à l'aise de participer aux discussions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Les étudiants se sentent à l'aise d'interagir avec les autres étudiants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Les étudiants se sentent à l'aise d'être en désaccord avec d'autres étudiants sans aliéner le sentiment de confiance.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Les étudiants ont le sentiment que les autres étudiants du cours reconnaissent leur point de vue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Les problèmes posés augmentent l'intérêt à l'égard des questions traitées dans l'activité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

22. Les activités développées piquent la curiosité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Les étudiants sont motivés à explorer les questions liées au contenu de l'activité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Les étudiants se servent d'un éventail de sources d'information pour explorer les problèmes posés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Des remue-méninges et la quête d'information pertinente aident les étudiants à résoudre des questions en rapport avec le processus de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Les discussions en ligne aident les étudiants à être conscients de perspectives différentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27. Les nouveaux renseignements aident les étudiants à répondre aux questions soulevées durant l'activité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28. Les activités d'apprentissage aident les étudiants à élaborer des explications/des solutions applicables à leurs projets de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29. Les réflexions et les discussions aident les étudiants à comprendre les concepts fondamentaux traités en lien avec le processus de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30. Les étudiants peuvent décrire des façons de mettre à l'épreuve et d'appliquer les connaissances acquises.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31. Les étudiants élaborent des solutions qui peuvent être appliquées dans leurs propres projets de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32. Les étudiants peuvent appliquer le savoir créé pendant l'activité à leurs projets de recherche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Annexe E. Guide d'entretien aux professeurs

Chercheur : Gustavo Adolfo Angulo Mendoza

Données sociodémographiques (sexe, âge, établissement, faculté, département, adresse courriel).

Expérience en recherche (début de carrière, mi-carrière, chercheur chevronné).

Expérience en direction de recherche. Expérience préalable en formation à distance.

1. Pouvez-vous me parler de votre vision de la communauté en ligne d'étudiants en processus d'élaboration du mémoire de maîtrise ?
2. De quelles manières pensez-vous que les activités dans le cadre de la communauté permettent aux étudiants de se rapprocher de leurs collègues étudiants et de vous en tant que directeur ?
3. De quelles manières pensez-vous que les étudiants peuvent bénéficier de l'appartenance à cette communauté pour l'apprentissage de la recherche et pour l'avancement de leurs mémoires ?
4. À votre avis, dans ce type de communauté, qu'est-ce qui fonctionne bien, qui contribue à l'apprentissage de la recherche et à l'avancement du mémoire de maîtrise ?
5. Selon vous, quelles activités sont les plus efficaces par rapport à l'apprentissage de la recherche et à l'avancement du mémoire de maîtrise? Pourquoi ?
6. D'après votre expérience, quelles sont les difficultés les plus fréquentes que les étudiants éprouvent dans le processus d'élaboration et de rédaction de leurs mémoires ? De quelles manières le travail au sein de cette communauté peut contribuer à surmonter ces difficultés ?
7. Pouvez-vous m'expliquer de quelle façon le travail au sein de cette communauté a contribué à la direction des travaux de recherche de vos étudiants ?
8. À votre avis, dans ce type de communauté, qu'est-ce qui serait à améliorer ?
9. Comment qualifieriez-vous le niveau de participation des étudiants aux activités de la communauté ? À quels facteurs attribuez-vous ce niveau de participation ?
10. Selon vous, comment pourrions-nous encourager la participation des étudiants à la communauté ?
11. Avez-vous des commentaires sur la façon dont se déroulent les activités de cette communauté ?

Quels commentaires additionnels avez-vous ?

Annexe F. Guide d'entretien aux étudiants

Chercheur : Gustavo Adolfo Angulo Mendoza

Données sociodémographiques (sexe, âge, programme, établissement, adresse courriel).

Étape du cheminement à la maîtrise (début, cours terminés, activités de recherche amorcées, poursuite de la recherche, en rédaction, fin du parcours).

Expérience préalable en formation à distance.

1. Pouvez-vous me parler de votre expérience personnelle dans le cadre de la communauté en ligne d'étudiants en processus d'élaboration du mémoire de maîtrise ?
2. Selon votre expérience, de quelles manières les activités dans le cadre de la communauté permettent de vous rapprocher de vos collègues étudiants et de votre professeur ?
3. De quelles manières bénéficiez-vous de l'appartenance à cette communauté pour votre apprentissage de la recherche et pour l'avancement de votre mémoire ?
4. À votre avis, dans ce type de communauté, qu'est-ce qui fonctionne bien, qui contribue à l'apprentissage de la recherche et à l'avancement du mémoire de maîtrise ?
5. Quelles activités avez-vous appréciées plus particulièrement ? Pourquoi ?
6. Pouvez-vous m'expliquer de quelle façon le travail avec vos collègues étudiants vous a aidé à avancer dans la rédaction de votre mémoire ? Pourriez-vous donner des exemples de la contribution de vos pairs dans l'avancement de votre rédaction ?
7. À votre avis, dans ce type de communauté, qu'est-ce qui serait à améliorer ?
8. Comment qualifieriez-vous le niveau de participation des étudiants aux activités de la communauté ? À quels facteurs attribuez-vous ce niveau de participation ?
9. Selon vous, comment pourrions-nous encourager la participation des étudiants à la communauté ?
10. Avez-vous des commentaires ou des suggestions par rapport à la façon dont se déroulent les activités de cette communauté ?

Quels commentaires additionnels avez-vous ?

Annexe G. Matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence sociocognitive » et à la catégorie « distance pédagogique »

Matrice de cooccurrences

	Agentivité	Ajustement mutuel	Chercher des pistes de solution	Confrontation	Définir et gérer sa démarche	Délibération	Développement de compétences	Empowerment	Interaction avec des experts	Interaction avec le directeur	Interaction avec les pairs	Interactions avec autres profs	Négociation	Organisation	Partage de connaissances	Partage des difficultés	Partage d'expériences	Suivi de la progression	
Agentivité	98																		
Ajustement mutuel	35	108																	
Chercher des pistes de solution	60	68	124																
Confrontation	21	48	33	66															
Définir et gérer sa démarche	42	46	71	21	89														
Délibération	23	48	39	44	28	78													
Développement de compétences	42	35	56	17	27	23	109												
Empowerment	61	24	39	13	27	18	32	79											
Interaction avec des experts	4	2	5	1	3	5	17	6	27										
Interaction avec le directeur	23	38	40	23	37	25	28	17	6	102									
Interaction avec les pairs	56	94	97	55	60	58	62	42	12	61	187								
Interactions avec autres profs	30	45	53	29	36	35	39	17	11	53	85	112							
Négociation	9	30	17	28	10	30	9	8	0	11	34	18	43						
Organisation	15	16	21	11	18	15	19	13	4	26	31	27	5	100					
Partage de connaissances	16	35	37	17	22	29	30	16	11	19	65	33	12	11	77				
Partage des difficultés	11	26	30	15	18	17	9	8	1	17	44	23	12	8	27	48			
Partage d'expériences	17	35	41	13	24	20	30	14	8	25	61	28	10	15	52	29	70		
Suivi de la progression	33	28	41	22	38	25	30	19	6	35	57	40	10	30	13	18	16	105	

Matrice de similarité (coefficient de Jaccard).

	Agentivité	Ajustement mutuel	Chercher des pistes de solution	Confrontation	Définir et gérer sa démarche	Délibération	Développement de compétences	Empowerment	Interaction avec des experts	Interaction avec le directeur	Interaction avec les pairs	Interactions avec autres profs	Négociation	Organisation	Partage de connaissances	Partage des difficultés	Partage d'expériences	Suivi de la progression
Agentivité	1,000																	
Ajustement mutuel	0,205	1,000																
Chercher des pistes de solution	0,370	0,415	1,000															
Confrontation	0,147	0,381	0,210	1,000														
Définir et gérer sa démarche	0,290	0,305	0,500	0,157	1,000													
Délibération	0,150	0,348	0,239	0,440	0,201	1,000												
Développement de compétences	0,255	0,192	0,316	0,108	0,158	0,140	1,000											
Empowerment	0,526	0,147	0,238	0,098	0,191	0,129	0,205	1,000										
Interaction avec des experts	0,033	0,015	0,034	0,011	0,027	0,050	0,143	0,060	1,000									
Interaction avec le directeur	0,130	0,221	0,215	0,159	0,240	0,161	0,153	0,104	0,049	1,000								
Interaction avec les pairs	0,245	0,468	0,453	0,278	0,278	0,280	0,265	0,188	0,059	0,268	1,000							
Interactions avec autres profs	0,167	0,257	0,290	0,195	0,218	0,226	0,214	0,098	0,086	0,329	0,397	1,000						
Négociation	0,068	0,248	0,113	0,346	0,082	0,330	0,063	0,070	0,000	0,082	0,173	0,131	1,000					
Organisation	0,082	0,083	0,103	0,071	0,105	0,092	0,100	0,078	0,033	0,148	0,121	0,146	0,036	1,000				
Partage de connaissances	0,101	0,233	0,226	0,135	0,153	0,230	0,192	0,114	0,118	0,119	0,327	0,212	0,111	0,066	1,000			
Partage des difficultés	0,081	0,200	0,211	0,152	0,151	0,156	0,061	0,067	0,014	0,128	0,230	0,168	0,152	0,057	0,276	1,000		
Partage d'expériences	0,113	0,245	0,268	0,106	0,178	0,156	0,201	0,104	0,090	0,170	0,311	0,182	0,097	0,097	0,547	0,326	1,000	
Suivi de la progression	0,194	0,151	0,218	0,148	0,244	0,158	0,163	0,115	0,048	0,203	0,243	0,226	0,072	0,171	0,077	0,133	0,101	1,000

Annexe H. Matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence socioaffective » et à la catégorie « distance pédagogique »

Matrice de cooccurrences

	Agentivité	Aménité	Chercher des pistes de solution	Confiance	Définir et gérer sa démarche	Développement de compétences	Empowerment	Interaction avc des experts	Interaction avc le directeur	Interaction avc les pairs	Interactions avc autres profs	Organisation	Suivi de la progression	Symétrie de la relation
Agentivité	98													
Aménité	24	113												
Chercher des pistes de solution	60	47	124											
Confiance	31	87	55	109										
Définir et gérer sa démarche	42	29	71	33	89									
Développement de compétences	42	31	56	37	27	109								
Empowerment	61	20	39	20	27	32	79							
Interaction avc des experts	4	9	5	9	3	17	6	27						
Interaction avc le directeur	23	35	40	32	37	28	17	6	102					
Interaction avc les pairs	56	90	97	91	60	62	42	12	61	187				
Interactions avc autres profs	30	57	53	55	36	39	17	11	53	85	112			
Organisation	15	24	21	19	18	19	13	4	26	31	27	100		
Suivi de la progression	33	40	41	38	38	30	19	6	35	57	40	30	105	
Symétrie de la relation	41	100	76	92	45	52	35	12	53	136	78	30	56	167

Matrice de similarité (coefficient de Jaccard).

	Agentivité	Aménité	Chercher des pistes de solution	Confiance	Définir et gérer sa démarche	Développement de compétences	Empowerment	Interaction avc des experts	Interaction avc le directeur	Interaction avc les pairs	Interactions avc autres profs	Organisation	Suivi de la progression	Symétrie de la relation
Agentivité	1,000													
Aménité	0,128	1,000												
Chercher des pistes de solution	0,370	0,247	1,000											
Confiance	0,176	0,644	0,309	1,000										
Définir et gérer sa démarche	0,290	0,168	0,500	0,200	1,000									
Développement de compétences	0,255	0,162	0,316	0,204	0,158	1,000								
Empowerment	0,526	0,116	0,238	0,119	0,191	0,205	1,000							
Interaction avc des experts	0,033	0,069	0,034	0,071	0,027	0,143	0,060	1,000						
Interaction avc le directeur	0,130	0,194	0,215	0,179	0,240	0,153	0,104	0,049	1,000					
Interaction avc les pairs	0,245	0,429	0,453	0,444	0,278	0,265	0,188	0,059	0,268	1,000				
Interactions avc autres profs	0,167	0,339	0,290	0,331	0,218	0,214	0,098	0,086	0,329	0,397	1,000			
Organisation	0,082	0,127	0,103	0,100	0,105	0,100	0,078	0,033	0,148	0,121	0,146	1,000		
Suivi de la progression	0,194	0,225	0,218	0,216	0,244	0,163	0,115	0,048	0,203	0,243	0,226	0,171	1,000	
Symétrie de la relation	0,183	0,556	0,353	0,500	0,213	0,232	0,166	0,066	0,245	0,624	0,388	0,127	0,259	1,000

Annexe I. Matrices des cooccurrences et de similarité entre les codes appartenant à la sous-catégorie « présence pédagogique » et à la catégorie « distance pédagogique »

Matrice de cooccurrences

	Agentivité	Animation	Chercher des pistes de solution	Coordination	Définir et gérer sa démarche	Développement de compétences	Empowerment	Interaction avc des experts	Interaction avc le directeur	Interaction avc les pairs	Interactions avc autres profs	Modération	Organisation	Suivi de la progression
Agentivité	98													
Animation	28	61												
Chercher des pistes de solution	60	24	124											
Coordination	33	39	23	90										
Définir et gérer sa démarche	42	21	71	20	89									
Développement de compétences	42	27	56	30	27	109								
Empowerment	61	28	39	36	27	32	79							
Interaction avc des experts	4	4	5	8	3	17	6	27						
Interaction avc le directeur	23	10	40	12	37	28	17	6	102					
Interaction avc les pairs	56	37	97	42	60	62	42	12	61	187				
Interactions avc autres profs	30	19	53	19	36	39	17	11	53	85	112			
Modération	34	41	38	40	29	30	26	4	18	58	32	81		
Organisation	15	24	21	47	18	19	13	4	26	31	27	24	100	
Suivi de la progression	33	16	41	24	38	30	19	6	35	57	40	28	30	105

Matrice de similarité (coefficient de Jaccard).

	Agentivité	Animation	Chercher des pistes de solution	Coordination	Définir et gérer sa démarche	Développement de compétences	Empowerment	Interaction avc des experts	Interaction avc le directeur	Interaction avc les pairs	Interactions avc autres profs	Modération	Organisation	Suivi de la progression
Agentivité	1,000													
Animation	0,214	1,000												
Chercher des pistes de solution	0,370	0,149	1,000											
Coordination	0,213	0,348	0,120	1,000										
Définir et gérer sa démarche	0,290	0,163	0,500	0,126	1,000									
Développement de compétences	0,255	0,189	0,316	0,178	0,158	1,000								
Empowerment	0,526	0,250	0,238	0,271	0,191	0,205	1,000							
Interaction avc des experts	0,033	0,048	0,034	0,073	0,027	0,143	0,060	1,000						
Interaction avc le directeur	0,130	0,065	0,215	0,067	0,240	0,153	0,104	0,049	1,000					
Interaction avc les pairs	0,245	0,175	0,453	0,179	0,278	0,265	0,188	0,059	0,268	1,000				
Interactions avc autres profs	0,167	0,123	0,290	0,104	0,218	0,214	0,098	0,086	0,329	0,397	1,000			
Modération	0,234	0,406	0,228	0,305	0,206	0,188	0,194	0,038	0,109	0,276	0,199	1,000		
Organisation	0,082	0,175	0,103	0,329	0,105	0,100	0,078	0,033	0,148	0,121	0,146	0,153	1,000	
Suivi de la progression	0,194	0,107	0,218	0,140	0,244	0,163	0,115	0,048	0,203	0,243	0,226	0,177	0,171	1,000