

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

INNOVATION OUVERTE ET DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS DYNAMIQUES
D'INTERNATIONALISATION DES PME

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

MAÎTRISE ÈS SCIENCES DE LA GESTION

PAR

CATHY BERNARD

OCTOBRE 2024

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers mes deux jeunes enfants, Lyvia et Louis, et Guillaume, leur père, dont la compréhension et le soutien inconditionnel ont été la source constante de motivation tout au long de cette aventure académique. Leur présence joyeuse et leurs encouragements ont éclairé les jours plus sombres de ce parcours. Je tiens à souligner le soutien indéfectible et le rôle essentiel dans l'équilibre familiale de Guillaume, qui a permis que je puisse me consacrer pleinement à mes études.

Mes co-directeurs de mémoire, professeure Hela Chebbi et professeur Majdi Ben Selma, méritent une reconnaissance particulière pour leur expertise, leur grande patience et leurs conseils avisés qui ont grandement enrichi ce travail.

À ma mère Nathalie et à ma sœur Marie-Michèle, je suis reconnaissante de votre amour inconditionnel, votre soutien constant, vos encouragements persistants et votre disponibilité pour les enfants. À ma belle-mère Diane, je suis reconnaissante de ses précieux conseils, son appui perpétuel et sa présence réconfortante auprès de nous tous. À mon père Éric, j'exprime ma gratitude pour la compréhension et la valorisation qu'il a toujours su apporter à mon parcours académique.

C'est avec une immense gratitude que je tiens à exprimer mes sincères remerciements au Comité de soutien aux parents étudiants de l'Université du Québec à Montréal (CSPE-UQAM) pour leurs multiples services, leur engagement inépuisable et leur approche empreinte de bienveillance et d'empathie. Votre dévouement remarquable envers les parents et les familles a créé un environnement d'inclusion et de soutien qui transcende les simples responsabilités.

Finalement, j'exprime ma profonde reconnaissance à Julie et toute son équipe pour leur précieuse collaboration dans le cadre de ce travail de mémoire. La contribution significative de votre entreprise a été inestimable pour la réalisation de cette recherche, apportant une perspective pratique et des données cruciales à la compréhension du phénomène étudié.

DÉDICACE

À mes précieux enfants, que cet humble travail suscite l'intérêt de contribuer à la construction d'un Québec où chaque rêve, qu'il soit entrepreneurial, académique ou sociétal, s'épanouit sans entraves liées au genre, pour un avenir novateur et équitable

AVANT-PROPOS

À l'époque de la numérisation et de la digitalisation, notre société est continuellement perturbée par des transformations profondes se produisant à une cadence exceptionnelle. Plusieurs de ces évolutions trouvent leurs origines dans l'innovation et dans l'internationalisation de celles-ci.

Cet humble travail a la volonté de contribuer à la connaissance et à l'application de l'innovation ouverte dans le contexte spécifique du Québec, dans le but de favoriser la vitalité et la compétitivité du tissu économique québécois dans un monde en constante transformation.

La question fondamentale de cette étude, «dans quelle mesure l'innovation ouverte permettrait-elle à la PME de développer ses capacités dynamiques d'internationalisation ?» s'inscrit dans la démarche d'explorer comment l'innovation ouverte, en tant que concept encore en développement, peut servir de levier pour renforcer les capacités dynamiques d'internationalisation de PME, qui sont considérées de plus en plus comme les moteurs principaux du développement de l'innovation.

Notre objectif est de dénouer les fils de complexité entrelacés dans la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation, révélant ainsi les mécanismes sous-jacents qui façonnent la capacité d'une PME à s'étendre au-delà de ses frontières traditionnelles.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
DÉDICACE	iii
AVANT-PROPOS.....	iv
LISTE DES FIGURES.....	xi
LISTE DES TABLEAUX	xii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	xiii
RÉSUMÉ.....	xiv
ABSTRACT	xvi
CHAPITRE 1 INTRODUCTION ET PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE.....	18
1.1 Problématique, motivation et question de recherche	21
1.2 Objectifs et caractère original.....	21
1.3 Méthode de recherche préconisée.....	24
1.4 Structure l'étude	24
CHAPITRE 2 REVUE DE LA LITTÉRATURE	27
2.1 L'innovation.....	27
2.1.1 Définition	27
2.1.2 Typologies d'innovation.....	28
2.1.2.1 L'innovation de produit	28
2.1.2.2 L'innovation de procédés.....	29
2.1.2.3 L'innovation organisationnelle	30
2.1.2.4 L'innovation de commercialisation.....	30
2.1.2.5 L'innovation de modèles d'affaires	31
2.1.3 Degré d'innovation	31
2.2 Processus d'innovation	32
2.2.1 Définitions.....	32
2.2.2 Des approches du processus d'innovation vers les pratiques d'innovation ouverte	33
2.2.2.1 L'approche orientée sur le marché.....	34
2.2.2.2 L'approche poussée par la technologie	35
2.2.2.3 Processus d'innovation circulaire	35
2.2.2.4 Combinaison des approches	36
2.3 L'innovation ouverte	37
2.3.1 Des modèles d'innovation vers le modèle d'innovation ouverte.....	37
2.3.2 Processus d'innovation ouverte	40

2.3.2.1	Processus outside-in	41
2.3.2.2	Processus inside-in.....	43
2.3.2.3	Processus hybride	45
2.3.3	Spécificité de l'innovation ouverte en contexte de PME.....	48
2.3.3.1	Mondialisation et l'innovation ouverte en contexte de PME.....	48
2.3.3.2	Opérationnalisation de l'innovation ouverte en contexte de PME.....	49
2.3.4	Synthèse de la littérature sur l'innovation	50
2.4	L'internationalisation, telle une stratégie de croissance	53
2.4.1	Définitions.....	53
2.4.2	Processus d'internationalisation.....	54
2.4.2.1	Processus par apprentissage	54
2.4.2.2	Phénomène des entreprises BGF.....	60
2.4.2.3	Phénomène des entreprises dites BAGF	63
2.4.3	Stratégies d'internationalisation	64
2.4.4	Modes de pénétration	65
2.4.4.1	L'exportation.....	65
2.4.4.1.1	L'exportation directe	65
2.4.4.1.2	L'exportation indirecte	65
2.4.4.2	La licence.....	66
2.4.4.3	La coentreprise	66
2.4.4.4	La fusion/acquisition.....	66
2.4.4.5	La franchise	67
2.4.4.6	La filiale	67
2.4.4.7	L'implantation directe.....	67
2.4.4.8	L'alliance stratégique.....	68
2.4.5	Spécificités de l'internationalisation en contexte de PME	68
2.4.6	Synthèse sur l'internationalisation	68
2.5	Lien entre l'innovation ouverte et l'internationalisation dans les PME	70
2.5.1	Types d'innovation et internationalisation.....	70
2.5.1.1	Innovation produit.....	70
2.5.1.2	Innovation de procédé.....	71
2.5.1.3	Combinaison de l'innovation produite et de l'innovation procédé.....	72
2.5.1.4	Types d'innovation, pratiques d'innovation ouverte et internationalisation	72
2.5.2	Degré d'innovation et internationalisation	74
2.5.3	Renforcement de la capacité d'innovation.....	77
2.5.3.1	Capacité d'innovation via le réseau	77
2.5.3.2	Capacité d'innovation via la capacité d'apprentissage.....	78
2.5.3.3	Capacité d'innovation via la capacité d'adaptabilité.....	79
2.5.4	Innovation du modèle d'affaires.....	81
2.5.4.1	Vision orientée marché.....	84
2.5.4.2	Orientation technologique	86
2.5.5	Synthèse des travaux sur le lien entre l'innovation ouverte et l'internationalisation	90
CHAPITRE 3 CADRE CONCEPTUEL ET PROPOSITIONS		93
3.1	Les origines du cadre conceptuel.....	93
3.2	Définitions	94

3.3	Popularité, critique et développement du cadre conceptuel.....	96
3.4	Approches conceptuelles des capacités dynamiques.....	97
3.4.1	Approche évolutionniste organisationnelle.....	97
3.4.2	Approche entrepreneuriale managériale	98
3.4.3	Synthèse.....	99
3.5	Opérationnalisation des capacités dynamiques	100
3.5.1	Sensing	102
3.5.2	Seizing	103
3.5.3	Reconfiguring.....	104
3.6	Capacités dynamiques d'internationalisation.....	105
3.6.1	Capacités dynamiques d'identification des opportunités d'internationalisation – sensing.....	106
3.6.1.1	Capacités d'apprentissage orienté marché	106
3.6.1.2	Compétences relationnelles et réseau	108
3.6.2	Capacités dynamiques de saisie des opportunités d'internationalisation – seizing.....	110
3.6.2.1	Capacités d'orchestration des opportunités internationales	110
3.6.2.2	Capacités de capture de valeur des opportunités internationales	113
3.6.2.2.1	Types d'innovation, innovation ouverte et les capacités de capture de valeur.....	113
3.6.2.2.2	Innovation produit, innovation ouverte et les capacités de capture de valeur	113
3.6.2.2.3	Innovation organisationnelle via l'innovation du modèle d'affaires.....	115
3.6.2.2.4	La flexibilité: Un levier pour la capacité dynamique de saisie des opportunités internationales	118
3.6.3	Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources – transforming.....	120
3.6.3.1	L'approche inside-in et les capacités dynamiques de reconfiguration	120
3.6.3.2	Innovation du modèle d'affaire via l'orientation technologique et les capacités dynamiques de reconfiguration.....	121
	Innovation produit, innovation ouverte et capacité dynamiques de capture de valeur	125
3.7	Pertinence du cadre conceptuel des capacités dynamiques	126
3.8	Proposition d'un modèle conceptuel relationnel entre les capacités dynamiques d'internationalisation et l'innovation ouverte	127
	CHAPITRE 4 MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	130
4.1	Choix de la stratégie de recherche.....	130
4.2	Positionnement épistémologique.....	131
4.3	Choix de la méthodologie mixte	133
4.4	Collecte et analyse de données	138
4.5	Population et échantillonnage	140
4.6	Validité de la recherche	144
4.7	Considérations éthiques	148
	CHAPITRE 5 ANALYSE DES RÉSULTATS ET DISCUSSIONS.....	149
5.1	Résultats préliminaires à partir de la catégorisation N-vivo.....	149

5.1.1	Processus d'innovation ouverte à partir de la catégorisation	150
5.1.1.1	Processus Ouside-in	150
5.1.1.2	Processus Inside-Out	150
5.1.1.3	Processus Hybride.....	150
5.1.1.4	Processus Inside-In	151
5.1.2	Lien entre innovation ouverte et capacités dynamiques d'internationalisation à partir de la catégorisation.....	151
5.1.2.1	Capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.....	151
5.1.2.2	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales	151
5.1.2.3	Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources	151
5.2	Présentation du processus d'innovation ouverte de l'entreprise étudiée	152
5.2.1	Processus outside-in de l'entreprise étudiée	152
5.2.1.1	Processus outside-in avec les clients	153
5.2.1.2	Processus outside-in avec les partenaires de premier ordre	155
5.2.1.3	Processus outside-in avec les partenaires de deuxième ordre : firmes professionnelles - fournisseuses de services et entités gouvernementales et associations sectorielles.	158
5.2.1.4	Synthèse du processus outside-in de l'entreprise étudiée.....	159
5.2.2	Processus inside-out de l'entreprise étudiée	161
5.2.2.1	Processus inside-out avec les clients – Développement d'applications innovantes	161
5.2.2.2	Processus inside-out – Diffusion d'une culture numérique humanisante	162
5.2.2.3	Processus inside-out par l'externalisation de certaines activités.....	164
5.2.2.4	Synthèse du processus inside-out de l'entreprise.....	165
5.2.3	Processus inside-in.....	165
5.2.4	Processus hybride	167
5.2.5	Synthèse des processus d'innovation ouverte de l'entreprise étudiée.....	168
5.3	Présentation du processus d'internationalisation, telle une stratégie de croissance de l'entreprise étudiée	169
5.3.1	Approche du processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée	169
5.3.2	Stratégie d'internationalisation de l'entreprise étudiée	172
5.3.3	Mode de pénétration de l'entreprise étudiée	175
5.3.4	Synthèse du processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée	178
5.4	Les propositions et les liens entre l'innovation ouverte et capacités dynamiques d'internationalisation de l'entreprise	179
5.4.1	De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales	180
5.4.1.1	Enjeux de la PME en termes de capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales	180
5.4.1.2	Du processus outside-in au développement des capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales	182
5.4.1.2.1	Processus outside-in telle une source d'amélioration des capacités d'apprentissage de marché 183	
5.4.1.2.2	Processus outside-in telle une source de renforcement de la capacité de réseau	185
5.4.1.3	Évaluation empirique des propositions P1 et P2.....	188
5.4.2	De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales	189
5.4.2.1	De l'innovation ouverte aux capacités d'orchestration des opportunités internationales....	189

5.4.2.1.1	Enjeux liés au développement des capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales de la PME	189
5.4.2.1.2	Compétitivité accrue sur le marché américain.....	189
5.4.2.1.3	Complexité des offres commerciales sur mesure.....	190
5.4.2.1.4	Adaptation aux réglementation internationales	190
5.4.2.1.5	Mécanismes de la PME pour répondre aux enjeux liés au développement des capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales.	191
5.4.2.1.6	Processus itératif d'écoute des clients	191
5.4.2.1.7	Apports des partenariats stratégiques	192
5.4.2.1.8	Culture organisationnelle et innovation.....	192
5.4.2.1.9	Structuration de la stratégie d'internationalisation	193
5.4.2.1.10	Alliances avec des entités gouvernementales, les associations et des firmes spécialisées	193
5.4.2.1.11	Mécanismes d'intégration des connaissances internes et externes	195
5.4.2.1.12	Synthèse de l'innovation ouverte vers les capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales	196
5.4.2.2	De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques de capture de valeurs des opportunités internationales	197
5.4.2.2.1	Enjeux liés au développement des capacités dynamiques de captures de valeurs des opportunités internationales de la PME	198
5.4.2.2.2	Capitalisation sur les ressources et l'expertise locales.....	198
5.4.2.2.3	Utilisation des partenariats stratégiques pour renforcer la crédibilité.....	198
5.4.2.2.4	Construction de confiance à travers l'expérience client	199
5.4.2.2.5	L'innovation ouverte et la culture organisationnelle	200
5.4.2.2.6	Intégration d'outils technologique pour une communication efficace et l'innovation du modèle d'affaires	201
5.4.2.2.7	Agilité et flexibilité à travers une approche modulaire	202
5.4.2.2.8	Synthèse de l'innovation ouverte aux capacités de capture de valeur des opportunités internationales	203
5.4.2.2.9	Évaluation empirique des propositions P3 à P7	204
	Innovation produit, innovation ouverte et capacité dynamiques de capture de valeur	205
5.4.2.2.10	P3 : Capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales	206
5.4.2.2.11	P4 : Innovation produit et capture de valeur	207
5.4.2.2.12	P5 : Innovation du modèle d'affaires	208
5.4.2.2.13	P6 : Degré d'innovation et capture de valeur.....	209
5.4.2.2.14	P7 : Flexibilité et capture de valeur	210
5.4.2.2.15	Conclusion : Évaluation empirique intégrée des propositions P3 à P7	210
5.4.3	De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques de reconfiguration des ressources	212
5.4.3.1	Défi de l'individualisation des compétences de gestion des relations clients	212
5.4.3.2	Établissement de la confiance et gestion des relations à distance	213
5.4.3.3	Résistance au changement et collaboration interentreprises.....	213
5.4.3.4	Développement de nouvelles offres de service pour soutenir la transformation numérique	214
5.4.3.5	Mécanismes de renforcement de la relation client par l'utilisation de technologies	214
5.4.3.6	Structuration de la stratégie d'internationalisation par la mobilisation des alliances stratégiques.....	215
5.4.3.7	Intégration des connaissances des clients et innovation par la co-création.....	216
5.4.3.8	Développement des capacités par l'adoption de nouvelles méthodes de travail	217
5.4.3.9	Approches collaboratives internes pour le partage et la diffusion des connaissances.....	217

5.4.3.10 Synthèse de l'innovation ouverte aux capacités dynamique de reconfiguration des ressources internationales.	218
5.4.3.11 Évaluation des propositions P8 et P9	219
5.4.3.11.1 Proposition P8 : Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources internationales par l'approche inside-in	219
5.4.3.11.2 Proposition P9 : Innovation du modèle d'affaires par le biais de l'orientation technologique et la reconfiguration des ressources	220
5.5 Discussions	221
5.5.1 Discussion de la conceptualisation de la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation et les processus d'innovation ouverte	225
CHAPITRE 6 CONCLUSION : CONTRIBUTIONS, LIMITES ET PISTES DE RECHERCHES FUTURES	228
6.1 Contributions théoriques et pratiques.....	228
6.1.1 Contributions théoriques.....	228
6.1.1.1 Nouvelle conceptualisation proposée	229
6.1.1.2 Contributions spécifiques aux théories existantes	231
6.1.2 Contributions pratiques	232
6.2 Limitations et pistes de recherche futures	234
6.3 Pistes de recherches futures	234
ANNEXE A GUIDE D'ENTRETIEN	236
ANNEXE B COURRIEL D'APPROCHE AUX ENTREPRISES	238
BIBLIOGRAPHIE.....	240

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 Modélisation de l'innovation fermée, d'après Chesbrough (2012)	39
Figure 2.2 Modèle de l'innovation ouverte, d'après Chesbrough (2012)	40
Figure 2.3 Les processus de base du concept d'innovation ouverte, d'après Gassmann et Enkel (2004)..	47
Figure 2.4 Conceptualisation de l'innovation ouverte, adaptation des modèles de Chesbrough (2012) et Gassmann et Enkel (2004)	48
Figure 2.5 Les séquences du processus d'internationalisation, Modèle d'Uppsala 1977, d'après Johanson et Vahlne (1977)	56
Figure 2.6 Les séquences du processus d'internationalisation, Modèle d'Uppsala 2009, d'après Johanson et Vahlne (2009)	57
Figure 2.7 Modèle d'Uppsala 2017, d'après Vahlne et Johanson (2017).....	59
Figure 2.8 Types de nouvelles entreprises internationales, d'après Oviatt et McDougall (1994)	62
Figure 3.1 Fondements des capacités dynamiques et performance commerciale, d'après Teece (2007)	101
Figure 3.2 Conceptualisation de la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation et les processus d'innovation ouverte, inspiré de Chesbrough (2012), de Gassman et Enkel (2004) et Teece (2007).....	128
Figure 4.1 Répartition des entreprises en TIC par taille d'employés au Québec en 2021, Enquête sur la population active T4, 2022	137

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 Tableau récapitulatif: Types d'innovation, pratiques d'innovation ouverte et internationalisation	74
Tableau 2.2 Degré d'innovation et internationalisation	76
Tableau 2.3 Renforcement de la capacité d'innovation via le réseau	78
Tableau 2.4 Renforcement de la capacité d'apprentissage et d'adaptabilité	81
Tableau 2.5 Innovation des modèles d'affaires	84
Tableau 2.6 Vision orientée marché	86
Tableau 2.7 Orientation technologique	89
Tableau 3.1 Propositions de l'étude élaborées par le chercheur	125
Tableau 4.1 Cinq principales raisons de choisir une étude de cas simple, d'après Yin (2009)	135
Tableau 4.2 Profil du secteur d'activité des Technologies de l'information et des communications, selon le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec, Technologies de l'information et de communication, 2022	136
Tableau 4.3 Présentation des participants à l'étude.....	142
Tableau 4.4 Sources secondaires utilisées pour la collecte de données.....	143
Tableau 4.5 Tableau récapitulatif de la triangulation des données.....	147

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

AQT	Association québécoise des technologies
AWS	Amazon Web Services Inc
BAGB	Born again global firms
BGF	Born global firms
CEO	Chief Executive Officer
MILA	Institut québécoise d'intelligence artificielle
IDE	Investissement direct à l'étranger
KBV	Knowledge based-view
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OE	Orientation entrepreneuriale
PDG	Président directeur général
PME	Petite et moyenne entreprise
R et D	Recherche et développement
RBV	Ressource based view
XU	Expérience utilisateur
TI	Technologies de l'information
TIC	Technologies de l'information et de la communication

RÉSUMÉ

À l'ère de la révolution numérique, notre société traverse des bouleversements profonds à un rythme effréné. Ces mutations socio-économiques trouvent souvent leur origine à travers les concepts de l'innovation et de l'internationalisation, moteurs essentiels de ces transformations. Les organisations, notamment les petites et moyennes entreprises (PME), doivent se positionner de façon stratégique afin de faire face à ces défis de mondialisation. Cette étude cherche à comprendre dans quelle mesure l'innovation ouverte peut servir de levier au développement des capacités dynamiques d'internationalisation d'une PME.

En effet, cette recherche a pour objectif d'explorer les liens existants entre l'innovation ouverte et l'internationalisation, en contexte de PME. Notre intérêt à examiner l'impact des processus d'innovation ouverte sur les capacités dynamiques d'internationalisation nous conduit à mieux comprendre le rôle des mécanismes et processus sous-jacents lors de l'ouverture des frontières du processus d'innovation.

Dans le but d'atteindre cet objectif de recherche, nous avons entrepris une étude qualitative auprès d'une PME québécoise, œuvrant dans les domaines du conseil stratégique et du développement de solutions numériques, et répondant aux critères de recherche, à savoir - conduisait des activités d'innovation ouverte, avait une présence sur la scène internationale et était une PME québécoise. L'entreprise spécialisée dans l'implantation de l'intelligence artificielle, le design stratégique de produits et le développement de logiciels compte 44 employés appelés de membres associés, comprenant une équipe de direction de cinq membres dont le président et fondateur de l'entreprise (site web de l'entreprise). Depuis sa création en 2011, la PME réside en zone urbaine du grand Montréal, et collabore activement avec des startups, des institutions académiques, des fournisseurs de technologie et leurs clients. À travers la collecte de données, nous avons réalisé quatre entrevues semi-dirigées et récolté plusieurs sources de documentations secondaires.

L'illustration basée sur les données démontre que les partenariats divers d'une PME ont enrichi sa capacité d'apprentissage en lui permettant d'accéder à de nouvelles connaissances, expertises et ressources, renforçant ainsi ses capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales. De plus, l'analyse des données met en évidence que les processus d'innovation ouverte favorisent la flexibilité

organisationnelle, la vision orientée marché, la proactivité et l'engagement des ressources, ayant un impact positif sur la satisfaction et la fidélité des clients internationaux. Ceci se traduit en renforcement des capacités de capture de valeur d'opportunités internationales, via particulièrement la répétition des projets avec un client et les recommandations de clients potentiels de ce dernier. L'analyse des résultats montre que les capacités de reconfiguration des ressources sont renforcées grâce à l'adoption de l'innovation ouverte. En intégrant et partageant des connaissances et des expertises internes découlant d'expérience externe, l'innovation ouverte stimule les capacités d'innovation et d'adaptation organisationnelle.

Mots clés : Innovation ouverte, internationalisation, PME, capacités dynamiques, capacités dynamiques d'internationalisation

ABSTRACT

In the era of the digital revolution, our society is undergoing profound upheavals at a breakneck pace. These socio-economic shifts often originate from the concepts of innovation and internationalization, which are key drivers of these transformations. Organizations, particularly small and medium-sized enterprises (SMEs), must strategically position themselves to face the challenges of globalization. This study aims to understand to what extent open innovation can serve as a lever for the development of SMEs' dynamic internationalization capabilities.

Indeed, the objective of the research is to explore the existing links between open innovation and internationalization in the context of SMEs. Our interest in examining the impact of open innovation processes on dynamic internationalization capabilities leads us to better understand the role of the mechanisms and underlying processes when the boundaries of the innovation process are opened.

In order to achieve this research objective, we undertook a qualitative study with a Quebec SME operating in the fields of strategic consulting and the development of digital solutions, meeting the research criteria, namely – engaging in open innovation activities, having an international presence, being a Quebec SME. The company specializes in the implementation of artificial intelligence, strategic product design, and software development, and employs 44 individuals referred to as associate members, including a management team of five members, of which the president and founder of the company is a part (company website). Since its establishment in 2011, the SME has been located in the urban area of Greater Montreal and actively collaborates with startups, academic institutions, technology providers, and their clients. Through data collection, we conducted four semi-structured interviews and gathered several secondary documentation sources.

The empirical evidence demonstrates that the diverse partnerships of an SME enrich its learning capability by allowing access to new knowledge, expertise, and resources, thereby strengthening its dynamic capabilities of identifying international opportunities. Furthermore, data analysis highlights that open innovation processes promote organizational flexibility, market-oriented vision, proactivity, and resource engagement, positively impacting international customer satisfaction and loyalty. This translates into strengthened capabilities to capture value from international opportunities, particularly through project repetitions with a client and recommendations for potential clients of the latter. The analysis of the results

show that resource reconfiguration capabilities are reinforced through the adoption of open innovation. By integrating and sharing internal knowledge and expertise stemming from external experiences, open innovation stimulates innovation and organizational adaptation capabilities.

Keywords: Open innovation, internationalization, SME, dynamic capabilities, dynamic internationalization capabilities

CHAPITRE 1

INTRODUCTION ET PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

Le nouveau paradigme de l'innovation ouverte, introduit et popularisé par Henry Chesbrough dans les années 2000 est devenu, au fil des dernières années, une pratique de plus en plus courante au sein des entreprises, particulièrement au sein des PME, cherchant à se différencier de leurs concurrents et à développer de nouveaux produits/services. L'auteur suggère un modèle d'innovation où les organisations ne devraient plus seulement compter sur leurs ressources internes pour mener leurs activités d'innovation, mais devraient plutôt tirer parti des idées, des connaissances et des technologies externes à leur frontière (Chesbrough, 2003). Le concept, qui a gagné en popularité ces dernières décennies, représente un changement fondamental dans la façon dont les entreprises abordent le processus d'innovation (Chesbrough, 2003). L'essor et l'engouement pour l'innovation ouverte peuvent être attribués à plusieurs tendances dans l'environnement des affaires.

Tout d'abord, la mondialisation des marchés élargit la portée des opportunités de collaboration, incitant ainsi les entreprises à explorer des solutions au-delà de leurs frontières organisationnelles (Chesbrough, 2003). Puis, les avancées technologiques, particulièrement les communications numériques, ont simplifié et facilité la connectivité, la collaboration à distance, le partage rapide d'informations et la création de plateformes d'innovation ouverte, entre divers acteurs (Von Hippel, 2005).

De plus, les succès de l'adoption de pratiques d'innovation ouverte par de grandes entreprises innovantes telles que Procter et Gamble, IBM et Cisco ont démontré des avantages certains de ce nouveau concept (Chesbrough, 2006). Ces succès ont certainement influencé d'autres organisations à explorer et adopter des modèles d'innovation similaires (Chesbrough, 2006).

La globalisation et les pressions concurrentielles engendrées par un contexte mondial ont également incité plusieurs organisations à adopter des approches plus ouvertes dans le but de conserver une certaine compétitivité (Laursen et Salter, 2006). La globalisation des marchés a accentué la nécessité de rechercher de nouvelles idées et des opportunités d'innovation en dehors des frontières internes des entreprises (Laursen et Salter, 2006). Puis, les modèles collaboratifs intersectoriels, favorisant le partage de connaissances et la création conjointe de valeurs, émanant des collaborations impliquant des partenariats

entre le secteur privé, les institutions académiques et les startups ont grandement inspiré les fondements de ce nouveau paradigme de l'innovation ouverte (Chesbrough et Appleyard, 2007).

C'est la combinaison des tendances citées ci-dessus qui a contribué à faire de l'innovation ouverte une approche reconnue et adoptée par de nombreuses entreprises cherchant l'optimisation de leur processus d'innovation dans un environnement en constante évolution.

Toutefois, le concept a suscité et suscite toujours un débat dynamique au sein de la communauté académique et des praticiens, se concentrant sur plusieurs aspects, notamment son efficacité, ses limites (Chesbrough et Brunswicker, 2014), ses implications éthiques (George et Bock, 2011), et son application dans des contextes spécifiques (Chesbrough et Bogers, 2014). Plusieurs auteurs offrent une perspective approfondie sur les enjeux liés à la propriété intellectuelle en lien avec l'innovation ouverte, explorant les défis et les opportunités dans la gestion des droits de propriété intellectuelle dans un contexte d'ouverture et de collaboration (Chesbrough, 2012 et 2017; Doz et Kosonen, 2008; West, 2003)

Bref, le débat sur le concept de l'innovation ouverte est multidimensionnel et en constante évolution. Les chercheurs et les praticiens continuent d'explorer ses opportunités, ses enjeux et ses implications, contribuant ainsi à un corpus de connaissances en évolution dans le domaine de la gestion de l'innovation.

De son côté le champ d'étude de l'internationalisation, telle une stratégie de croissance, illustre l'atteinte ou l'implantation, à divers degrés, de l'entreprise sur de nouveaux marchés internationaux. L'exploration du champ de recherche sur l'internationalisation des entreprises constitue un domaine de recherche dynamique et multidisciplinaire s'étant développée au fil du temps et évoluant en réponse aux changements économiques, technologiques et politiques.

Les premiers travaux sur le sujet ont émergé dans les années 1960 et 1970, marquées par le modèle d'Uppsala développé par Johanson et Vahlne, démontrant l'importance de l'apprentissage et de la connaissance du marché (Johanson et Vahlne, 1977). Puis, dans les années 1980 et 1990, le paradigme éclectique de Dunning (Dunning, 1977) et la théorie des réseaux de Johanson et Mattsson (Johanson et Mattson, 1987) ont enrichi la compréhension de l'internationalisation, introduisant alors des éléments tels que la possession d'avantages spécifiques, la localisation des activités et les réseaux interorganisationnels. Ensuite, ce sont les travaux de Oviatt et McDougall, popularisés entre autres par Knight et Cavusgil, qui ont donné naissance à la notion de «Born Global firms» (BGF), décrivant les organisations s'engageant

rapidement dans des activités internationales dès leur création (Knight et Cavusgil, 1996; Oviatt et al., 1994).

Plus récemment, certains débats émergent dans le domaine de l'internationalisation incluant des discussions sur les modèles de collaboration (par exemple : Bengtsson et Kock, 2014; Dacin, Oliver et Roy, 2007; Doz et Wilson, 2012), l'influence des technologies de l'information (par exemple : Aral, Brynjolfsson et Wu, 2012; Birkinshaw, 2022; Brouthers et Hennart, 2007; Doh et Kim, 2014; Mudambi et Tallman, 2010; Tallon et Pinsonneault, 2011) les stratégies des multinationales (par exemple : Birkinshaw, 1997; Dunning, 2000; Hennart, 2009; Rugman, 2009; Verbeke, 2013), les implications des dynamiques régionales (par exemple Birkinshaw, 201; Hennart et al., 201; Knight et Liesch, 2016; Prashanthan et Reuber et al., 2021) ainsi que les enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) (par exemple : Attig et al., 2016; Duque-Grisales et al., 2020).

L'innovation et l'internationalisation sont identifiées comme les deux principaux moteurs de croissance des entreprises (Alayo et al., 2021; Halilem et al., 2014; Love et Roper, 2015). En réalité, elles peuvent être envisagées comme des stratégies complémentaires, se renforçant mutuellement pour créer un cercle dynamique et vertueux (Golovko et Valentini, 2011; Love et Roper, 2015). L'intérêt des chercheurs est alors de déterminer la nature, le sens et le degré de la relation entre l'innovation et l'internationalisation. À travers la littérature, plusieurs chercheurs ont d'abord exploré divers aspects de la relation entre l'innovation et l'internationalisation (Becker et Egger, 2007; Damijan et al., 2010; Damijan et Kostevc, 2010; Halilem et al., 2014; Lamotte et Colovic 2013; Lewandowska et al. 2016; Lileeva et Trefler , 2010; Martinez-Ros et Labeaga, 2009; Ren, Eisingerich et Tsai, 2015). Puis parallèlement s'est développée une littérature s'intéressant à la relation entre l'innovation ouverte et l'internationalisation (par exemple : Chesbrough, 2003, 2006, 2012; Laursen et Salter, 2006; Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009; Zahra et George, 2002 etc.).

Néanmoins, la relation entre ces deux concepts demeure mitigée et à explorer davantage (Halilem et al., 2014; Saridakis et al., 2019). Il est important de souligner la grande diversité des relations étudiées entre les diverses typologies d'innovation, les modes d'internationalisation, les variables médiatrices et modératrices ainsi que la variété des méthodologies, les conditions institutionnelles, les secteurs d'activité, les entreprises étudiées, et les unités d'analyse. Cette diversité constitue un obstacle à la généralisation des études visant à comprendre les effets de l'innovation sur les processus d'internationalisation d'une

organisation. L'examen approfondi et synthétique des résultats et des approches à travers des travaux académiques étendus pourrait apporter une valeur ajoutée à l'analyse comparative, facilitant ainsi la formulation de conclusions pertinentes (Freixanet, 2014).

1.1 Problématique, motivation et question de recherche

À l'époque de la numérisation et de la digitalisation, notre société est continuellement perturbée par des transformations profondes se produisant à une cadence exceptionnelle. Plusieurs de ces évolutions trouvent leurs origines dans l'innovation et dans l'internationalisation de celles-ci.

Les chercheurs se trouvent alors immergés dans un paysage en perpétuel changement, à travers duquel, l'innovation et l'internationalisation émergent comme des impératifs essentiels pour les organisations, en particulier les PME, confrontées aux multiples défis qu'impose le contexte mondialisé d'aujourd'hui (Autio et al., 2000; Chesbrough, 2007; Hamel et Prahalad, 1990; Knight et Liesch, 2016). Intrigués par le potentiel catalyseur du nouveau paradigme pour la gestion de l'innovation, l'innovation ouverte, les scientifiques sont motivés par le désir de comprendre comment cette approche novatrice peut devenir un levier permettant aux PME d'amplifier leurs capacités d'internationalisation (Bogers, 2011; Chesbrough, 2003; Laursen et Salter, 2006; Vanhaverbeke et al., 2008; West, 2006).

Dans un contexte où les résultats des études antérieures sur la nature de la relation entre l'innovation et l'internationalisation demeurent mitigés, la présente étude se positionne comme une initiative visant à contribuer à la compréhension du phénomène. Alors que ces domaines continuent d'évoluer, l'attention particulière portée aux PME dans le cadre de cette recherche reflète la nécessité de dévoiler des perspectives spécifiques à ces acteurs essentiels de l'économie.

La question fondamentale de cette étude, **«Dans quelle mesure l'innovation ouverte permettrait-elle à la PME de développer ses capacités dynamiques d'internationalisation ?»** s'inscrit dans la démarche d'explorer comment l'innovation ouverte, en tant que concept encore en développement, peut servir de levier pour renforcer les capacités dynamiques d'internationalisation de PME.

1.2 Objectifs et caractère original

L'originalité intrinsèque de cette étude réside dans la convergence de plusieurs aspects notateurs qui en font une contribution unique au domaine de la recherche. En premier lieu, la focalisation sur l'innovation

ouverte constitue un angle d'approche distinctif. En s'immergeant dans les mécanismes de l'ouverture aux idées, connaissances et ressources externes, aux partenariats et aux flux d'innovation, ce projet aspire à découvrir les opportunités spécifiques que cette approche peut offrir aux PME qui s'y engagent dans le but de dynamiser leurs initiatives d'internationalisation.

Une seconde dimension originale de cette recherche réside dans son ancrage spécifique au contexte des PME, puisque l'attention de la recherche est majoritairement dirigée vers les grandes entreprises multinationales opérant particulièrement dans le domaine de la haute technologie, et que les travaux portant sur l'innovation ouverte en contexte de PME demeurent relativement limités (Bianchi et al., 2010, 2011; Lee et al., 2010; Van De Drande et al., 2009). En se penchant sur les défis singuliers auxquels sont confrontées ces entités, lorsqu'elles cherchent à s'internationaliser, le travail a pour volonté une meilleure compréhension des adaptations nécessaires de l'innovation ouverte pour répondre aux besoins spécifiques des PME. La mobilisation des capacités dynamiques s'avère alors intéressante dans ce cadre pour appréhender ce phénomène.

L'essentiel de l'originalité réside dans la mise en avant des capacités dynamiques d'internationalisation. En concentrant l'attention sur le développement de compétences évolutives et adaptables, l'étude vise à dévoiler comment l'innovation ouverte peut agir comme un catalyseur au développement des capacités dynamiques d'internationalisation de la PME, lui permettant de naviguer avec agilité dans un environnement international en constante mutation. On dépasse ainsi le cadre de la pertinence des individus pour les pratiques d'innovation ouverte auquel les études antérieures se sont principalement intéressées comme celle de Lowik et al. (2017).

Par ailleurs, cette recherche se distingue par son orientation pratique, en intégrant des recommandations pratiques, elle franchit une étape supplémentaire en offrant des perspectives applicables aux PME. En effet, cela rend l'originalité de la recherche tangible et susceptible de contribuer non seulement à la compréhension académique, mais aussi à la mise en œuvre concrète de principes de l'innovation ouverte au sein de PME québécoises.

En combinant ces éléments, l'étude se positionne comme une démarche contribuant à la compréhension du phénomène de l'interaction entre l'innovation ouverte et l'internationalisation en contexte de PME au Québec.

L'étude envisagée a pour objectif principal de mieux comprendre l'impact de l'ouverture des frontières des organisations à l'innovation sur les processus d'internationalisation de la PME. En explorant cette question, cette étude aspire à identifier les mécanismes concrets par lesquels l'innovation ouverte peut influencer les processus d'internationalisation réussis d'une PME.

En réalité, les innovations émergent fréquemment d'un contexte impliquant la collaboration de plusieurs acteurs, plutôt que de dépendre uniquement d'une figure providentielle, bien que le type de personnalité puisse certainement jouer un rôle significatif. Cette étude a pour objectif d'approfondir la relation entre les processus d'internationalisation et d'innovation ouverte, et ainsi guider de futures recherches vers l'avancement de la littérature au niveau qualitatif (comparaison) et au niveau quantitatif (empirique).

Tel que le mentionné Wynarczyk (2013), *«depuis la restructuration des économies avancées dans les années 1970-80, il est dorénavant impératif d'identifier les processus et les conditions (par exemple les pratiques d'innovation ouvertes) contribuant à la croissance et à la compétitivité internationale des PME, puisque ces dernières sont de plus en plus considérées comme la principale source de développement d'innovation»* (p. 259).

Cette démarche cherche également à éclairer les décideurs, les entrepreneurs et les acteurs du développement économique sur les voies stratégiques pour tirer parti de l'innovation ouverte comme moteur de croissance internationale. Cet humble travail a la volonté de contribuer à la connaissance et à l'application de l'innovation ouverte dans le contexte spécifique du Québec dans le but de favoriser la vitalité et la compétitivité du tissu économique québécois dans un monde en constante transformation. Les contributions d'un tel projet sont autant d'ordre théorique que d'ordre pratique. En effet, comprendre dans quelle mesure les pratiques d'innovation ouverte peuvent influencer le processus d'internationalisation d'une PME peut soutenir les dirigeants d'entreprise à développer des stratégies plus efficaces pour la croissance et la pérennité de leur organisation. Ce projet de mémoire offre des perspectives nouvelles sur l'innovation et l'internationalisation, ce qui peut contribuer à des discussions plus vastes, par exemple les politiques publiques liées à l'innovation et à l'internationalisation des PME, sujets et enjeux d'actualité au Québec et au Canada.

Afin d'approfondir la compréhension de la relation entre les deux concepts mentionnés ci-haut, le cadre théorique des capacités dynamiques développés par Teece et al (1997) sera mis à profit. La mise en place de ce cadre d'analyse offre une structure permettant aux chercheurs et aux praticiens de mieux

appréhender les bases de l'avantage concurrentiel au sein des organisations, ainsi que les mécanismes de création et de maintien de la valeur (Teece, 2014). Construite sur la capacité d'adaptation et la capacité créative de l'entreprise, cette approche détermine le succès organisationnel en fonction de sa capacité à générer un avantage concurrentiel durable dans un environnement en constante évolution (Helfat, 2007), notamment en renouvelant continuellement les compétences organisationnelles (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece, 2007) à travers l'identification et la saisie d'opportunités, ainsi que la reconfiguration des ressources et compétences.

Nous désignerons alors ces capacités dynamiques dans le contexte de l'internationalisation, sous le terme de «capacités dynamiques d'internationalisation» en cherchant à évaluer dans quelle mesure l'innovation ouverte affecte les capacités dynamiques d'identification et de saisir d'opportunités internationales, ainsi que les capacités dynamiques de reconfigurations. Ces capacités dynamiques d'internationalisation orientent la PME dans ses décisions stratégiques.

1.3 Méthode de recherche préconisée

Cette étude vise à comprendre comment les PME peuvent utiliser l'innovation ouverte pour soutenir la croissance de leur organisation sur les marchés étrangers, principalement en distinguant comment l'innovation ouverte affecte-t-elle les capacités dynamiques d'identification, de saisie et de reconfiguration des opportunités à l'international et quels en sont les leviers. Cette recherche se base sur une démarche qualitative basée sur une méthode d'étude de cas de trois entrevues semi-dirigées qui ont été menées auprès de cadres stratégiques d'une PME québécoise ainsi qu'avec l'un de leurs partenaires à l'innovation. La PME se nomme «Halfserious» et opère dans l'industrie de la transformation numérique dans le développement d'applications destinées à ses entreprises clientes. L'entretien menée avec le partenaire à l'innovation de l'entreprise tient à l'anonymat. Elle opère dans le développement des solutions logicielles afin d'optimiser la conception et la gestion des projets solaires tant pour des particuliers que pour des entreprises.

1.4 Structure l'étude

Le second chapitre de ce mémoire constitue une exploration approfondie des fondements théoriques animant la compréhension de l'innovation, de l'internationalisation, et des dynamiques spécifiques aux PME. Cette immersion au cœur de la littérature débutera par un survol des différents champs de recherche en lien avec ces concepts, puis une section cruciale de ce chapitre sera consacrée à la convergence de

l'innovation ouverte et de l'internationalisation, particulièrement dans le contexte des PME. Nous explorerons les spécificités de l'innovation ouverte et de l'internationalisation pour ces organisations, dévoilant les nuances et les défis émergents dans ce contexte particulier.

Le troisième chapitre introduira le cadre conceptuel, mettant en lumière les origines et l'opérationnalisation du cadre des capacités dynamiques. Nous dirigerons ensuite notre attention sur les capacités spécifiques – sensing, seizing et transforming – et analyserons leur rôle critique dans le contexte de l'internationalisation des PME. Puis, ce chapitre impliquera la proposition d'un nouveau cadre conceptuel schématisant la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation, ainsi que l'innovation ouverte. Le troisième chapitre a pour finalité la formulation de propositions de recherche, basées à la fois sur la revue de littérature et les données observées, exprimant des relations prévues entre les concepts étudiés au sein de l'étude. Ces affirmations indiqueront des attentes sur la façon dont les l'innovation ouverte et l'internationalisation sont liées. Ainsi, suivant l'analyse des données, ces propositions seront plus tard confirmées, infirmées ou inférées.

La méthodologie de recherche sera exposée dans le quatrième chapitre, dans lequel nous détaillerons également notre posture épistémologique. L'objectif de ce chapitre est double, puisqu'il englobe à la fois une dimension descriptive et une dimension justificative. La première vise à détailler, tandis que la seconde a pour dessein d'étayer nos choix en s'appuyant sur la littérature existante.

Le cinquième chapitre sera consacré à l'analyse des résultats et à une discussion détaillée et critique découlant de ceux-ci. Cette section vise à transformer en connaissances significatives, contextualiser dans la littérature existante et discuter de manière critique afin de contribuer à la compréhension approfondie du lien existant entre l'innovation ouverte et l'internationalisation. C'est à cette étape que nous tenterons de confirmer, d'infirmier ou d'inférer les propositions de recherche élaborée précédemment.

Finalement, le sixième et dernier chapitre, servira à l'examen attentif des contributions théoriques et empiriques significatives de notre recherche, soulignant comment elle enrichit la compréhension actuelle du sujet. Nous identifierons également les limites inhérentes à notre étude, visant à offrir une perspective transparente sur les zones où des améliorations pourraient être apportées. Enfin, nous explorerons des pistes de recherches futures, suggérant des avenues qui pourraient étendre et approfondir davantage les connaissances dans ce domaine.

CHAPITRE 2

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Le chapitre de la revue de littérature constitue une plongée approfondie dans les champs de recherche de l'innovation et de l'internationalisation, explorant les écrits qui ont façonné et participé au développement de ces domaines. Dans cette revue, nous nous attarderons sur les définitions, les évolutions conceptuelles et les principales contributions des auteurs éminents de ces deux disciplines. Nous examinerons également la nature du lien entre l'innovation et l'internationalisation, puisque ces deux stratégies de croissances semblent de plus en plus interconnectées dans le contexte contemporain des affaires.

Cette rétrospective documentaire vise à éclairer notre compréhension des fondements théoriques qui sous-tendent l'innovation, l'internationalisation, ainsi que leur intersection, préparant ainsi le terrain pour une exploration approfondie de ces thèmes dans le contexte spécifique des PME. En analysant les travaux préexistants, nous aspirons à identifier les lacunes actuelles dans la littérature et à définir le cadre conceptuel qui guidera notre propre étude sur la nature de la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation des PME.

2.1 L'innovation

2.1.1 Définition

Depuis les travaux de Schumpeter (1934), l'innovation est considérée comme une nouvelle recombinaison de connaissances existantes par une multitude de chercheurs (Cohen et Malerba, 2001; Fleming, 2001; Henderson et Clark, 1990; Kogut et Zander, 1992; Nelson et Winter, 1982). La littérature relative à l'innovation de l'entreprise est large et variée, et le concept a été défini et opérationnalisé de diverses manières (Story et al., 2015). Plusieurs auteurs décrivent l'innovation comme un moyen de faciliter l'adaptation aux changements d'une organisation, pour ainsi faire face aux incertitudes environnementales (Damanpour et Evan, 1984; Damanpour et al., 2009).

D'une part, l'innovation de l'entreprise fait référence à la capacité de l'entreprise à développer de nouveaux produits ou services (Garcia et Calantone, 2002). D'autre part, l'innovation a été conceptualisée comme une culture organisationnelle reflétant la réceptivité de la firme aux nouvelles idées et à sa volonté de poursuivre de nouvelles façons de faire (Kyrgidou et Spyropoulou, 2013). D'autres chercheurs comme,

Chetty et Stangl (2010) définissent l'innovation comme un processus multidimensionnel impliquant de la nouveauté. Halilem et al. (2014) renchérissent en indiquant que la nouveauté peut aussi provenir des relations extérieures. À cet égard, Bıçakcıoğlu-Peynirci et al., (2019) considèrent l'innovation comme un processus par lequel les idées sont transformées en un atout commercial défini en termes de produits, de processus, de structures, de stratégies ou bien de systèmes, permettant ainsi le maintien d'une position durable sur le marché et associée à des performances au niveau des marchés internationaux (Gunday et al., 2011; Roper et Love, 2002). Selon le Manuel d'Oslo 2018 (Organisation de Coopération et de développement économique, OCDE, 2018 p.32), a définit l'innovation telle que « [...] *a new or improved product or process (or combinaison thereof) that differs significantly from the unit's previous products or processes that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process).* » Cette définition révisée a pour objectif de réduire la complexité de la définition précédente passant dorénavant à une liste de deux types principaux d'innovation (OCDE, 2018 p.32).

Le processus d'innovation est une construction à multiples facteurs impliquant la génération, le développement et la mise en œuvre d'une idée ou d'un comportement nouveau pour l'organisation adoptante (Damanpour, 1996). À travers le processus d'innovation, ces idées se voient muter en nouveaux produits ou services, en nouvelles technologies de procédés, en nouvelles structures organisationnelles ou en nouvelles approches managériales (Damanpour et Aravind, 2011; Damanpour et Evan, 1984). Des typologies variées d'innovation sont proposées à travers la littérature (voir Damanpour et al., 2009 pour une revue).

2.1.2 Typologies d'innovation

Après avoir exploré l'étendue du domaine de l'innovation, il serait pertinent d'examiner les diverses manifestations qu'elle peut revêtir. À cet égard, quatre catégories majeures sont fréquemment discutées : l'innovation de produit, l'innovation de procédé, l'innovation organisationnelle et l'innovation de marketing (OCDE, 2005, p.56). En 2007, l'OCDE procède à un travail de classification de l'innovation selon des typologies de produits, de procédés, de commercialisation ou d'organisation (Chetty et Stangl, 2010).

2.1.2.1 L'innovation de produit

L'innovation de produit se réfère à la mise en œuvre d'un produit ou d'un service nouveau ou significativement amélioré en termes de ses caractéristiques ou de son usage (OCDE, 2005). Ce type d'innovation implique des changements substantiels dans les spécifications techniques, les composants,

les matériaux, les logiciels intégrés, l'ergonomie ou d'autres caractéristiques fonctionnelles du produit, menant à l'introduction de nouveautés ou d'amélioration notables dans les attributs des biens et services offerts sur le marché (OCDE, 2005). La version la plus récente du Manuel d'Oslo (2018), détermine une innovation de produit telle un bien ou un service nouveau ou amélioré qui diffère de manière significative des biens ou services précédents de l'entreprise et qui a été introduit sur le marché (OCDE, 2018).

Plusieurs chercheurs soutiennent que les activités d'innovation de produit sont d'une importance dominante par rapport, aux innovations de procédés dans la décision d'exporter (Becker et Egger, 2009; Caldera, 2010; Cassiman et Golovko, 2011; Cassiman et Martinez-Ros, 2007; Lamotte et Colovic, 2013). Halilem et al. (2014) confirment l'effet significatif et positif du développement de l'innovation de produit sur la probabilité d'exporter, vers un marché plus proche.

Couramment étudiées en silo et de façon unilatérale (Roper, Du et Love, 2008; Wolff et Pett, 2006), les innovations produits – faisant référence à un produit assemblé, ou à une amélioration de la qualité d'un produit (Van Beveren et Vandebussche, 2010) et les innovations procédés - définis tels que l'introduction de nouvelles méthodes de production visant la réduction des coûts, l'augmentation de la qualité et/ou l'amélioration des services (Chetty et Stangl, 2010; Chiva et al., 2014; Higón et Driffield, 2010; Maine, Lebig et Garnsey, 2012; OCDE, 2018), sont les deux types d'innovation les plus fréquemment étudiés (Khazanchi, Lewis et Boyer, 2007; Nieto et Santamaria 2007).

2.1.2.2 L'innovation de procédés

L'innovation de procédé fait référence à la mise en œuvre de méthodes de production ou de livraison nouvelles ou sensiblement améliorées (OCDE, 2005). Ce type d'innovation implique des changements substantiels dans les spécifications techniques, les équipements, ou le savoir-faire utilisés pour produire des biens ou fournir des services (OCDE, 2005). C'est donc dire que l'innovation de procédé vise à optimiser et à rendre plus efficace la manière dont les activités opérationnelles sont menées au sein de l'organisation (OCDE, 2005).

L'innovation de procédé est basée sur l'amélioration technologique des processus de développement et de production (Martinez Ros et Labeaga, 2009), et tendrait alors à favoriser l'innovation produite selon Martinez Ros et Labeaga, (2009). En résulte donc des complémentarités entre l'innovation de procédé et l'innovation de produit qui ont été étudiées majoritairement de façon empirique (Mantovani, 2006; Roper

et al., 2008), et les conclusions quant à l'effet de l'innovation de procédé sur l'innovation de produit reste peu concluantes (Bacchiaga, Lambertini et Mantovaini, 2011).

Des chercheurs s'intéressent aussi à d'autres types d'innovation, étant également au cœur de plus amples études scientifiques. À travers les études de Damanpour et al. (2009) et confirmée dans celles de Damanpour et Aravind (2011), il semble que la possession d'un portefeuille équilibré d'innovations technologiques et organisationnelles serait nécessaire aux entreprises afin d'être mieux outillée pour faire face aux changements et aux incertitudes de l'environnement, et assurerait une performance résultant de l'innovation.

2.1.2.3 L'innovation organisationnelle

L'innovation organisationnelle se réfère aux changements significatifs apportés aux méthodes, à l'organisation du travail ou aux pratiques de l'entreprise, englobant des ajustements dans la manière dont les tâches sont structurées, coordonnées et réalisées au sein de l'organisation (OCDE, 2005). Ce type d'innovation peut également inclure de modifications dans la gouvernance, les relations interorganisationnelles, ou d'autres aspects liés à la structure organisationnelle, visant l'amélioration de l'efficacité, de l'efficience et de la flexibilité des processus internes d'une entité (OCDE, 2005, Damanpour, 1991).

Dans un travail de recherche quantitatif sur des entreprises industrielles espagnoles, les chercheurs Camisón et Villar-Lopez (2014) démontrent également que l'innovation organisationnelle tend à améliorer la performance d'une organisation (Azar et al., 2016). Donc, l'innovation organisationnelle est perçue comme un mécanisme fondamental à la croissance de la performance d'une entreprise (Kim et al., 2012).

2.1.2.4 L'innovation de commercialisation

L'innovation de commercialisation se réfère à la mise en œuvre de nouvelles méthodes de marketing, de nouvelles techniques de promotion, de nouveaux canaux de distribution ou de nouvelles méthodes de tarification (OCDE, 2005). Ce type d'innovation vise à introduire de nouveaux moyens pour commercialiser et promouvoir un produit ou un service sur le marché, contribuant ainsi à son positionnement, sa visibilité et sa compétitivité (OCDE, 2005). Certaines études mettent en évidence l'importance de l'innovation commerciale dans le contexte de la performance globale des entreprises (Rosa et al., 2016; Wang et al., 2018).

2.1.2.5 L'innovation de modèles d'affaires

L'innovation de modèles d'affaires est une approche allant au-delà de l'innovation produit ou de processus traditionnelles, consistant à repenser fondamentalement la façon dont une entreprise crée, délivre et capture de la valeur et visant à remodeler les aspects clé du modèle économique d'une entreprise pour mieux répondre aux besoins changeants du marché, améliorer la rentabilité et maintenir un avantage concurrentiel (Osterwalder et Pigneur, 2010). Osterwalder et Pigneur (2010) introduisent un modèle d'affaires comprenant neuf composants clés tels que le segment de clientèle, la proposition de valeur, les canaux de distribution, la relation avec le client, les sources de revenus, les ressources clés, les activités clés, les partenaires clés et la structure des coûts. C'est donc en remodelant ces composants qu'une entreprise peut innover son modèle d'affaires (Osterwalder et Pigneur, 2010).

La section ci-dessus a jeté les bases en explorant les différentes facettes de l'innovation, mettant en lumière quatre catégories principales selon le Manuel d'Oslo (2005) : l'innovation de produit, l'innovation de procédé, l'innovation organisationnelle et l'innovation de commercialisation. Des études soulignent l'importance de l'innovation de produit dans la décision d'exporter. Les innovations de produit et de procédé, ont souvent été étudiées de manière isolée, celles-ci présentent des complémentarités et auraient des impacts sur la décision menant à l'exportation des entreprises (Roper, Du, et Love, 2008; Wolff et Pett, 2006). Bien que des complémentarités avec l'innovation de produit aient été explorées, les conclusions sur leur relation restent nuancées (Bacchiaga, Lambertini, et Mantovaini, 2011). De son côté, il a été démontré que l'innovation organisationnelle contribue à l'amélioration de la performance des organisations (Camisón et Villar-López, 2014). Ensuite, l'innovation de commercialisation revêtirait une certaine importance dans la performance globale des entreprises due à l'adoption de nouvelles méthodes de marketing, de promotion, de distribution et de tarification. (OCDE, 2005). Puis, Cavallo et al., (2019) démontrent que l'internationalisation peut être stimulée par l'innovation du modèle d'affaires.

Nous aborderons à présent le degré de l'innovation, explorant ainsi comment ces différentes formes d'innovation peuvent être classées en fonction de leur ampleur et de leur impact sur le marché et les opérations internes des entreprises (Damanpour, 1991; Gopalakrishnan et Damanpour, 1997).

2.1.3 Degré d'innovation

Cette section explore la dualité de l'impact des innovations sur les organisations, soulignant la distinction entre l'innovation radicale et l'innovation incrémentale. Des travaux des chercheurs Damanpour (1991),

Gopalakrishnan et Damanpour (1997), Chiva et al. (2014) et d'autres ont éclairé cette notion. En effet, l'innovation peut être caractérisée par des changements radicaux, transformant fondamentalement les pratiques existantes, ou des changements incrémentaux, apportant des ajustements marginaux et renforçant les capacités organisationnelles actuelles. (Chiva et al., 2014; Damanpour, 1991; Gopalakrishnan et Damanpour, 1997).

Cette dichotomie va au-delà du simple degré de changement induit par l'innovation; elle englobe également l'impact résultant du risque perçu par une organisation (Chetty et Stangl, 2010). Afin de comprendre plus en profondeur cette distinction, nous nous appuyerons sur les classifications de Gopalakrishnan et Damanpour, (1997), qui apportent des nuances importantes à la compréhension des implications de chaque type d'innovation (Gopalakrishnan et Damanpour, 1997, p. 18).

2.2 Processus d'innovation

2.2.1 Définitions

Certains chercheurs déclinent sous deux concepts le processus d'innovation (Andriopoulos et Lewis, 2009; Kollman et al., 2009; March, 1991), soit l'exploitation et l'exploration. Le concept d'exploitation se concentre sur l'amélioration des produits et services existants, tandis que le concept de l'exploration vise le développement de nouveaux produits et services (Hill et Birkinshaw, 2014; Smith et Tushman, 2005; Wit et Meyer, 2014). Le concept de l'ambidextrie en matière d'innovation a été popularisé à travers les travaux de O'Reily et Tushman (2004), proposant que les organisations devraient rechercher cette ambidextrie qui signifie de trouver un équilibre entre l'amélioration continue de produits, services ou processus existant (exploitation) et la recherche de nouvelles opportunités, de nouveaux marchés ou de nouvelles technologies (exploration) afin d'être en mesure de gérer efficacement les défis du court terme tout en investissant dans leur avenir à long terme.

D'après les travaux de March (1991), l'exploration inclut la recherche, la découverte et l'expérimentation de possibilités, et est couramment associée aux nouveaux produits, services ou processus, à la création de nouveaux marchés et à l'identification des besoins des clients et des marchés émergents (Alayo et al., 2021). Autrement dit l'innovation exploratoire, étant source de lancement de nouveaux produits et d'agrandissement de la clientèle sur de nouveaux marchés, conduirait à des changements radicaux au sein d'une entreprise (Alayo et al., 2021).

En revanche, le concept d'exploitation implique un processus d'amélioration des produits et services existants par l'utilisation des connaissances préalablement acquises. Cela permettrait alors aux firmes une meilleure réponse aux exigences du marché ou aux procédures liées à l'expérience de l'entreprise, et donc, favoriserait des changements incrémentaux, améliorant alors l'efficacité d'une organisation (Alayo et al., 2021).

L'histoire des modèles d'innovation est riche et évolutive, reflétant les changements dans la compréhension et la pratique de l'innovation au fil du temps. La prochaine section est réservée à la présentation du modèle bien établi dans la littérature et développé entre autres par Garcia et al. (2010).

2.2.2 Des approches du processus d'innovation vers les pratiques d'innovation ouverte

En ce qui concerne la modélisation du processus d'innovation, celle-ci évolue à travers différentes approches. Le modèle de processus d'innovation le mieux connu est celui qu'on appelle le modèle linéaire et séquentiel conceptualisé dans les années 1930-1940. Au courant des années 1980, Cooper (1990) introduit le modèle du stage-gate system. S'appuyant sur la théorie néo-classique et fondée sur une hypothèse de non-interaction entre les fonctions de production et de recherche, le modèle est présenté sous la forme d'une série de phases de recherche, de développement, de production et de commercialisation (Tomala et al., 2001), en y ajoutant différentes étapes intercalées de phases et de prises de décision dites binaires, tranchant entre l'arrêt du processus d'innovation et sa continuation (Bobroff et al., 1993). Les modalités de mise en route d'une des phases susmentionnées sont la fin de l'étape précédente, ajoutée à la décision de continuer.

Le modèle linéaire est donc un processus long, requérant beaucoup de temps et ne permettant pas la mise au point rapide des innovations et l'adaptabilité du système à l'environnement, dû aux contraintes temporelles sur la prise de décisions (Tomala et al., 2001). De plus, la réussite ou l'échec du processus décisionnel est fortement dépendant des acteurs formant les différents départements d'une organisation (Tomala et al., 2001). En revanche, les risques financiers sont censés être limités (Tomala et al., 2001).

Henry Chesbrough, chercheur en gestion et professeur à l'Université de Californie à Berkeley, s'oppose à l'idée traditionnelle d'un «système d'innovation fermé». Selon lui, ce système d'innovation fermé se caractérise par la tendance d'une organisation à développer des innovations en interne, à garder ses idées secrètes et à contrôler étroitement le processus d'innovation (Chesbrough, 2012). Chesbrough critique

cette approche en soulignant ses limitations, notamment le risque d'ignorer des idées et des perspectives externes qui pourraient améliorer l'innovation, comme l'illustre la figure 1, où toutes les étapes du processus d'innovation, passant par la recherche et le développement (R et D), sont entièrement à l'intérieur des frontières de l'entreprise (Chesbrough, 2003, 2007; Chesbrough et al., 2007).

La modélisation du processus d'innovation a évolué à travers différentes approches, dont le modèle linéaire et séquentiel, développé par Cooper (1990). Ce modèle, basé sur la théorie néo-classique, présente une série de phases intercalées de décision binaire, impliquant des étapes de recherche, développement, production et commercialisation. Toutefois, il est critiqué pour sa lenteur, son manque d'adaptabilité aux contraintes temporelles et sa forte dépendance aux acteurs internes (Tomala et al., 2001). En effet, Henry Chesbrough (2003, 2007, 2012) s'oppose au modèle traditionnel d'innovation fermée, soulignant les limitations de ce système, en promouvant et popularisant le nouveau concept d'innovation ouverte que nous décrivons dans une autre section.

En règle générale, il existerait deux approches courantes de la modélisation du processus d'innovation au sein de la littérature, c'est-à-dire l'approche «market-pull» terme que nous franciserons pour les biens de la recherche par l'approche «orientée du marché» et l'approche «technology-push» terme que nous franciserons pour les biens de la recherche par «poussée par la technologique» (Boehme, 1986; Brockhoff, 1969; Bullinger, 1994; Schoen, 1967). Dans la prochaine section, nous explorerons le processus d'innovation, en examinant les concepts, la décomposition de ce dernier par Andiopoulos et Lewis (2009) et Garcial et al. (2010) en deux concepts, soit l'exploitation et l'exploration.

2.2.2.1 L'approche orientée sur le marché

L'approche orientée vers le marché est influencée par la demande et les exigences des clients (Brem et Voigt, 2009). Elle constitue un élément fondamental de la culture organisationnelle d'une organisation (Narver, Slater et Trietje, 1998), reflétant ainsi la mesure dans laquelle l'entreprise considère la satisfaction des besoins et des attentes des clients comme un principe essentiel de sa stratégie, basé sur une veille constante d'attributs liés aux clients et des concurrents (Kohli et Jaworski, 1990; Jaworski et Kohli, 1993). Autrement dit, ce serait l'insatisfaction momentanée des besoins des clients qui contribuerait à de nouvelles demandes, qui répondent par l'innovation (Brem et Voigt, 2009). On peut, dès lors, affirmer que le processus d'innovation provient d'une impulsion exprimée consciemment ou non par des individus ou des groupes d'individus exprimant des demandes subjectives, créant ainsi, par l'innovation, un

remplacement ou un substitut (Walsh et al., 2002), faisant référence à une innovation incrémentale (Gerpott, 2005).

2.2.2.2 L'approche poussée par la technologie

L'approche par la poussée technologique est plutôt la stimulation à de nouveaux produits et procédés provenant de la recherche, et ayant comme objectif la valorisation commercialement d'un nouveau savoir-faire (Brem et Voigt, 2009). À partir de cette approche, l'impulsion de l'innovation est le désir d'application d'une capacité technique, peu importe si une demande est existante ou non, caractérisant alors une innovation dite créatrice ou destructrice, donc une innovation radicale (Brem et Voigt, 2009; Gerpott, 2005).

Le choix d'une approche dépend de divers facteurs tels que l'industrie, le secteur d'activité, l'histoire d'une organisation, la taille de l'entreprise, les capacités de l'organisation, etc. Plusieurs exemples démontrent que l'utilisation d'une stratégie d'innovation unilatérale ne serait pas pérenne à long terme et ne permettrait pas l'atteinte d'innovations durables, et que l'amalgame de l'approche technologique et de l'approche de marché serait plus large que la question de communication inter et intraorganisation (Brem et Voigt, 2009). Le rapprochement des approches permet l'intégration durable des parties internes et externes par la gestion d'équipes interdisciplinaires et permet la mitigation des risques d'une recherche unidirectionnelle pouvant s'appuyer seulement sur les tendances de marché (Becker et Lillemark, 2006). On mise beaucoup d'efforts sur les phases de générations et d'évaluation des idées. Plusieurs chercheurs tels que Koc et Ceylan (2007) confirment que la qualité des idées et la phase de génération des idées sont des déterminants importants des capacités d'innovation des organisations.

2.2.2.3 Processus d'innovation circulaire

D'autres recherches ont mis l'accent sur un nouveau modèle de développement de concepts de Koen et al. (2001) opérationnalisant une forme circulaire qui démontre le flux, la circulation et l'itération des idées au cœur des cinq éléments centraux et des facteurs d'influences environnants (Brem et Voigt, 2009). Ce modèle démontre une distinction claire entre une opportunité et une idée (Koen et al., 2001). En effet, l'identification et l'analyse de l'opportunité sont une étape précédant l'idée et insérée dans un processus continu à travers lequel de multiples phases d'enrichissement de l'information se coordonnent (Brem et Voigt, 2009). Les activités centrales et itératives du modèle sont les stratégies et les objectifs de l'innovation (Koen et al., 2007).

2.2.2.4 Combinaison des approches

De leur côté, Sandmeier et al. (2004) modélisent le rapprochement entre les approches de la poussée technologique et de l'approche orientée marché en développant un modèle de processus complet (Brem et Voigt, 2009). Bien que le choix entre ces approches dépende de divers facteurs, tels que l'industrie, le secteur d'activité, l'histoire et la culture de l'organisation ainsi que sa taille, certains chercheurs mettent en lumière la nécessité de parvenir à un compromis entre les avantages associés et les limites de celles-ci. Le processus d'innovation repose sur l'acquisition de connaissances et de ressources par l'entreprise auprès d'organisations externes telles que les fournisseurs, les clients, des concurrents, des organismes commerciaux, des institutions publiques et des organisations de soutien aux entreprises (Mohannak, 2007; Möller et al., 2005).

D'une part, la perspective théorique «Resource-based View» (RBV), développée notamment par Wernefelt (1984) et Barney (1991), met l'accent sur le rôle des ressources internes de l'entreprise dans la création d'avantages concurrentiels durables. Selon cette approche, pour obtenir un avantage concurrentiel, l'entreprise doit posséder et exploiter des ressources rares, inimitables et non substituables (Barney, 1991; Wernefelt, 1984). Cependant, l'acquisition de ces ressources peut également se faire par des interactions externes. Ainsi l'entreprise peut tirer avantage de sa capacité à acquérir des connaissances et des ressources externes auprès de diverses sources telles que les fournisseurs, les clients, les concurrents, etc., pour enrichir son «pool» de ressources internes et renforcer sa position concurrentielles (Barney, 1991; Wernefelt, 1984).

D'autre part, la perspective théorique «Knowledge-Based View» (KBV), développée notamment par Grant (2006), met l'accent sur le rôle crucial de la connaissance dans la création d'avantages concurrentiels. Les entreprises qui sont capables de générer, d'acquérir, de stocker, de transférer et d'exploiter efficacement les connaissances sont mieux équipées pour innover et rester compétitives sur le marché (Grant, 2006). Ainsi, en acquérant des connaissances auprès d'organisations externes, une entreprise peut enrichir son capital de connaissances et renforcer sa capacité d'innovation (Grant, 2006).

2.3 L'innovation ouverte

2.3.1 Des modèles d'innovation vers le modèle d'innovation ouverte

Comme vu précédemment, l'évolution des processus d'innovation amène une diversité dans la façon de conduire l'innovation en entreprise, reflétant les changements dans la compréhension et la pratique de l'innovation au fil du temps.

Le modèle traditionnel d'innovation linéaire et séquentiel, souvent incarné par le stage-gate de Cooper (1990), reflète une approche séquentielle où chaque étape est distincte et suivie d'une évaluation critique avant de passer à la suivante. Bien qu'ayant ses avantages, cette approche présente des inconvénients en termes de rapidité et d'adaptabilité. À la suite de ce modèle, l'innovation basée sur l'approche orientée sur le marché met l'accent sur la réponse aux demandes et exigences des clients, soulignant l'importance de comprendre les besoins du marché pour l'orientation du processus d'innovation. Parallèlement, l'approche de la poussée par la technologie se concentre sur la valorisation commerciale des avancées technologiques et de la recherche.

Chesbrough (2003) a souligné que l'approche orientée marché peut amener les organisations à négliger les opportunités d'innovation provenant de l'extérieur de l'entreprise en se concentrant uniquement sur les besoins du marché existant.

De son côté Christensen (1997) soutient que les entreprises axées sur la technologie peuvent être trop concentrées sur l'amélioration continue de produits existants, qu'elles pourraient négliger les opportunités de développer des innovations radicales ou disruptives.

Une autre perspective émerge avec le modèle circulaire, suggérant une approche plus itérative et cyclique du processus d'innovation, reconnaissant la nature dynamique du marché et la nécessité d'une adaptation continue (Koen et al., 2001).

La transition de l'innovation dite traditionnelle à l'innovation ouverte marque alors une évolution significative dans le paradigme de la création de valeur, et pour plusieurs une rupture majeure avec les approches précédentes. Alors que l'innovation classique se concentre davantage sur les capacités internes d'une organisation, l'innovation ouverte propose une approche plus collaborative en incluant des acteurs externes à l'entreprise.

De multiples recherches ont souligné que l'innovation ne se produit pas de façon isolée, mais bien dans un cadre de réseau (Mohannak, 2007; Möller et al., 2005; Tödtling et Kaufmann, 2001). En effet, Möller et Svahn (2003) ainsi que Holm et al. (1999) démontrent que la création de valeur se produisant dans les réseaux tout au long du processus où les organisations acquièrent de la valeur par l'engagement mutuel, favorisant ainsi le développement de capacités et l'acquisition de ressources par le biais de leurs réseaux (Agndal et Chetty, 2007).

En 2003, Henry Chesbrough (2003) introduit le terme d' «open innovation» en le qualifiant de nouveau paradigme (Manceau et al., 2012). L'ouverture des dispositifs d'innovation des entreprises à la collaboration avec de multiples partenaires externes n'est certes pas une pratique totalement nouvelle, mais l'observation de pratiques matures génère alors une approche systémique transcendant le travail en réseau (Manceau et al., 2012). En effet, les travaux de Chesbrough s'appuient essentiellement et fondamentalement sur divers thèmes de recherches clés, comprenant la vision de Schumpeter de l'entrepreneur en tant qu'innovateur et agent de changement, indiquant l'importance du processus de destruction créatrice (Schumpeter, 1934), l'importance de la R et D des entreprises pour le développement et la croissance économique (Freeman, 1982) et la capacité d'absorption, introduits par Cohen et Levinthal (1990) (Wynarczyk, 2013). La nouveauté réside alors dans le fait que Chesbrough (2006) couvre, relie et intègre une série de processus existants en transformant l'innovation ouverte en un terme générique (Huizingh, 2011).

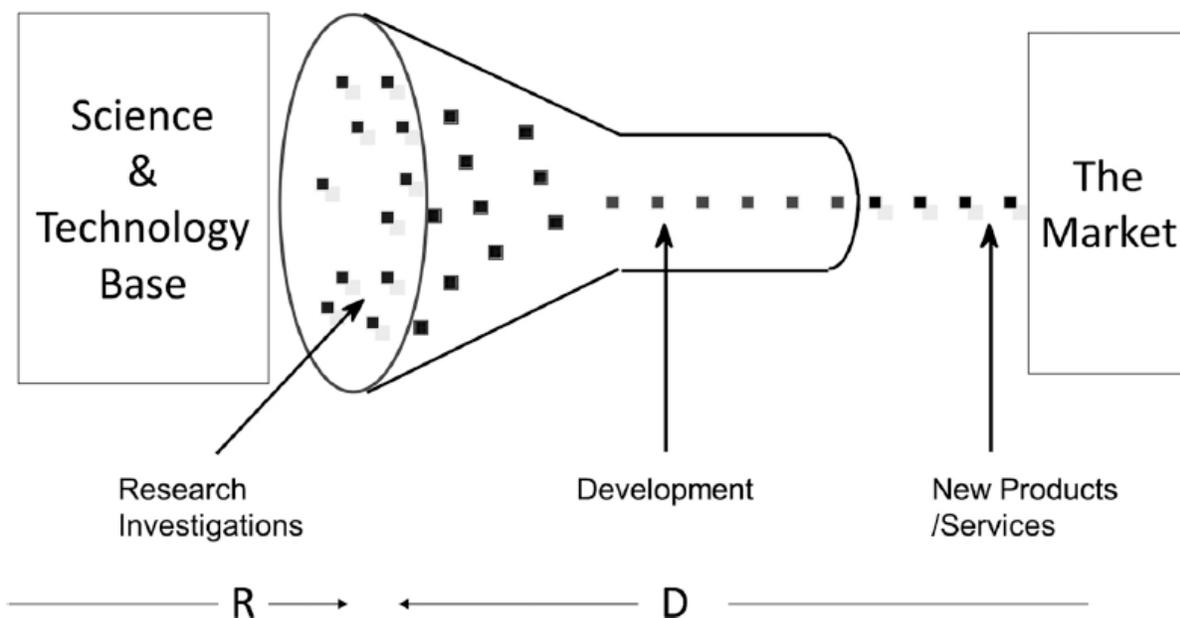
Pour plusieurs chercheurs, l'innovation ouverte décrite par Chesbrough (2006) représente une rupture par rapport au paradigme plutôt traditionnel de l'innovation, nommé dans ses travaux, la «closed innovation» (Nguyen et de La Ville, 2012). On remarque que vers la fin du vingtième siècle, quatre nouveaux paramètres viennent modifier les règles de la concurrence internationale au niveau de l'innovation: la mobilité croissante des compétences et des talents, l'accroissement de nouvelles sources de financement et de leur mobilité, l'évolution du rôle des universités dans le monde des affaires et l'augmentation du nombre de laboratoires de recherche indépendants (Nguyen et de La Ville, 2012). Pour améliorer l'efficacité et rendre les activités d'innovation plus rentables, on recommande d'impliquer l'environnement extérieur dans le processus d'innovation des organisation (Nguyen et de La Ville, 2012). L'émergence du terme de l'innovation ouverte s'explique par la diffusion et l'intensité progressive des connaissances entre les différentes industries ne pouvant plus être expliquées de façon suffisante par la théorie de l'innovation (Lichtenthaler, 2011). Les sources de connaissances sont désormais souvent situées

en dehors des frontières mêmes d'une organisation, amenant les entreprises à évoluer dans leur stratégie d'innovation (Chesbrough, 2003).

La figure 2 ci-dessous illustre deux schémas différents du processus d'innovation, intitulé «l'entonnoir troué» développé par Henry Chesbrough (2003). Le chercheur vise à représenter une comparaison entre le modèle traditionnel de l'innovation dite «fermée» et l'innovation ouverte, une approche de l'innovation dynamique reconnaissant et encourageant l'idée que les entreprises devraient utiliser des idées internes et externes pour avancer dans leur processus d'innovation.

Le premier schéma dépeint le modèle traditionnel de l'innovation, où les projets de recherche sont exclusivement basés sur les connaissances et la technologie internes. Ces projets progressent vers le marché, certains étant choisis pour être finalisés, tandis que d'autres sont abandonnés, selon un processus linéaire préétabli. Cette modélisation de l'innovation est caractérisée comme fermée, puisqu'elle n'offre qu'un seul itinéraire possible pour l'incorporation et la diffusion de savoir-faire de l'entreprise.

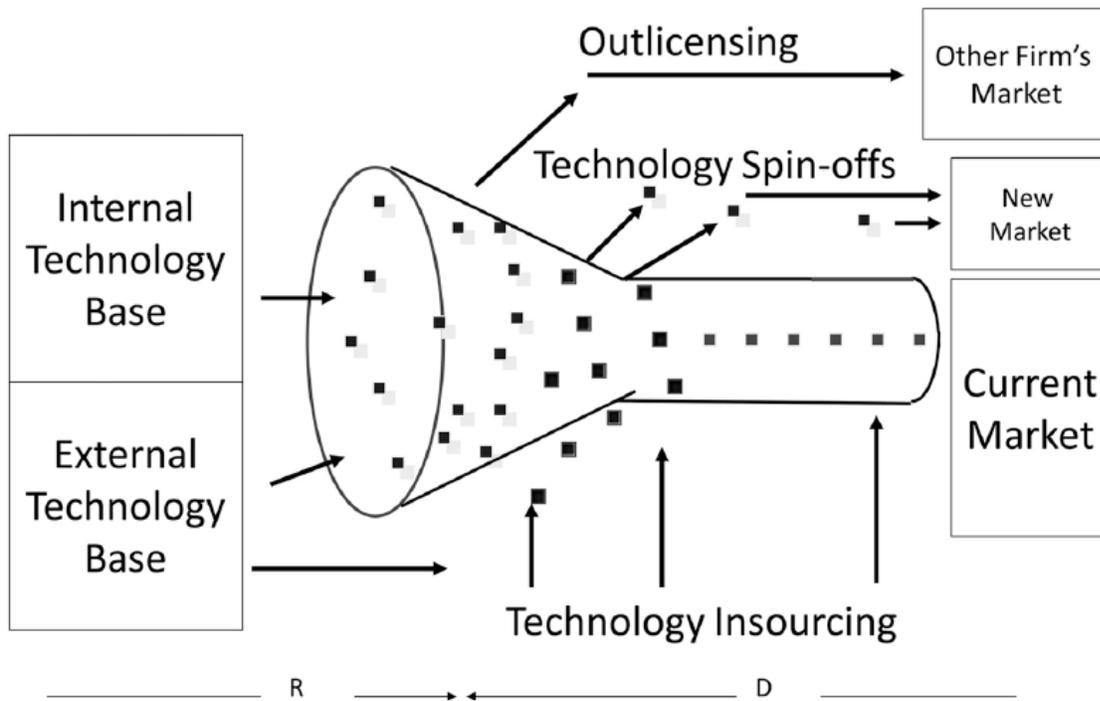
Figure 2.1 Modélisation de l'innovation fermée, d'après Chesbrough (2012)



Contrairement au modèle traditionnel d'innovation fermée, où les organisations se basent principalement sur leurs ressources internes, et gardent leurs développements secrets lors de leurs activités de R et D, l'innovation ouverte implique une collaboration active avec des acteurs externes. Dans la figure présentée

ci-dessous, nous comprenons bien la bidirectionnalité du flux d'idées. En effet, les entreprises peuvent alors tirer parti des idées et des compétences externes en ouvrant leurs propres idées non utilisées et en incorporant des idées externes dans leurs propres processus d'innovation (Chesbrough, 2003). Le second diagramme de la figure illustre bien ce concept. À travers cette approche, les projets peuvent être initiés à partir de technologies internes et externes. Les intégrations technologiques peuvent alors survenir à diverses phases du processus. D'ailleurs, ces projets d'innovation peuvent accéder au marché de plusieurs manières, notamment par le biais de vente de droit de licences, de «spin-offs» ou par la promotion interne de l'entreprise (Chesbrough, 2012).

Figure 2.2 Modèle de l'innovation ouverte, d'après Chesbrough (2012)



Dans ce qui suit, nous détaillerons les processus d'innovation ouverte, tels que les processus outside-in, inside-out et hybride développés par Gassmann et Enkel (2004).

2.3.2 Processus d'innovation ouverte

L'innovation ouverte fait référence à une grande diversité de pratiques. À travers leurs travaux, Gassmann et Enkel (2004) distinguent trois processus d'innovation ouverte: premièrement, le processus outside-in, permettant l'intégration des connaissances et technologies externes à l'intérieur d'une organisation,

deuxièmement, le processus inside-out, permettant la valorisation des technologies internes non exploitées et le déplacement des idées sur le marché par la vente et l'octroi de licence, et troisièmement le processus hybride, combinant les processus outside-in et inside-out à l'aide d'alliances et de partenariats stratégiques. Les processus outside-in, sont les plus souvent utilisés par les entreprises (Lichtenthaler, 2011), notamment chez les PME (Parida et al., 2012). Par ces différents processus, les entreprises voient leurs risques encourus par les activités d'innovation diminuer, notamment le risque financier, et les entreprises voient la construction plus rapidement des fondements d'un avantage concurrentiel durable (Nguyen et de La Ville, 2012).

2.3.2.1 Processus outside-in

L'innovation ouverte de type outside-in se concentre davantage sur l'acquisition de connaissances et de ressources se trouvant à l'extérieur des frontières de l'entreprise pour favoriser et stimuler l'innovation (Enkel et al., 2009; Gassmann et Enkel, 2004). C'est une approche collaborative que les firmes adoptent en cherchant à importer de nouvelles idées, technologies et compétences via des acteurs externes tels que les clients, les fournisseurs, les universités et d'autres partenaires (Huizingh, 2011). Le principe de «crowdsourcing» où les entreprises font appel à une communauté en ligne pour obtenir des idées et des contributions en vue du développement de nouveaux produits et/ou service, permet aux entreprises de bénéficier des idées, compétences et créativité d'une variété de contributeurs externes (Chesbrough, 2003). Cela englobe non seulement les clients, mais également des passionnés et des experts de l'industrie, fournissant ainsi des perspectives uniques et des solutions novatrices (Chesbrough, 2003).

C'est en proposant le nouveau concept de l'innovation ouverte que Chesbrough (2003) met de l'avant l'approche outside-in. À travers ses travaux, l'auteur explore les stratégies et les pratiques pertinentes pour tirer profit de l'innovation ouverte et y propose des modèles de collaboration avec des partenaires externes. De leur côté, West et Gallagher (2006) explorent l'approche outside-in dans un contexte du logiciel open-source, à travers les avantages, les défis et les risques associés à cette approche. En effet, ils déterminent l'existence de trois risques principaux, c'est-à-dire, le risque de dépendance externe, le risque de divulgation de la propriété intellectuelle ainsi que le risque de concurrence, associé à l'utilisation de connaissances et de ressources partagées pour le développement de produits et/ou service par des entreprises concurrentes (West et Gallagher, 2006).

Puis, via leurs travaux, West et Gallagher (2006) démontrent les avantages reliés à l'approche outside-in, c'est-à-dire, l'accès à l'expertise externe, la collaboration et la co-création avec les partenaires, la réduction des coûts et le partage des risques, l'accélération du processus d'innovation par le biais de l'intégration rapide d'idées et de technologies, et l'expansion des réseaux et des opportunités commerciales. Il en résulte que les organisations adoptant l'innovation ouverte par l'approche outside-in doivent évaluer de façon attentive les avantages potentiels, tout en mitigeant les risques associés liés à la dépendance externe, à la protection de la propriété intellectuelle et à la concurrence (West et Gallagher, 2006).

La théorie des réseaux, dans le contexte des organisations, propose une approche qui met l'accent sur les relations inter-organisationnelles et interpersonnelles comme source d'avantages compétitifs et de création de valeur (Granovetter, 1985). Selon cette perspective, les entreprises ne sont pas des entités isolées, mais font partie d'un réseau de relations avec d'autres acteurs tels que les fournisseurs, les clients, les partenaires stratégiques, etc. Les recherches dans ce domaine ont mis en lumière l'importance des liens et des connexions dans la diffusion de l'information, l'accès aux ressources et aux opportunités, ainsi que dans la facilitation de l'innovation (Powell et al., 1996). Les réseaux permettent aux organisations d'accéder à des connaissances externes, de partager des ressources et de collaborer dans des projets d'innovation (Uzzi, 1997). En outre, les liens entre les acteurs du réseau peuvent contribuer à réduire l'incertitude et à renforcer la confiance, favorisant ainsi la coopération et la création de valeur mutuelle (Gulati, 1998). Ainsi, la théorie des réseaux offre un cadre conceptuel utile pour comprendre comment les interactions avec l'environnement externe peuvent influencer les performances et la capacité d'innovation des organisations.

Quant aux travaux de Lichtenthaler et Ernst (2009), ceux-ci examinent le rôle de l'orientation technologique des entreprises – qu'ils nomment l'agressivité technologique, dans l'ouverture du processus d'innovation, plus précisément dans l'adoption de l'approche outside-in. Leur étude témoigne que les organisations orientées technologie qui adoptent une approche ouverte sont mieux positionnées pour faire l'acquisition des connaissances externes, pour stimuler l'innovation et pour obtenir de meilleures performances (Lichtenthaler et Ernst, 2009). Cela va sans dire que la gestion efficace des connaissances externes est un processus essentiel pour maximiser les bénéfices de l'innovation ouverte et de l'approche outside-in. De son côté, à travers ses recherches, Huizingh (2001) estime que les facteurs clés de succès pour la mise en œuvre réussie de l'innovation ouverte par l'approche outside-in sont la

capacité de l'entreprise à établir des relations de confiance avec ses partenaires externes, à posséder une bonne gestion des connaissances, à s'ouvrir à l'apprentissage et à l'adaptation, puis à mettre en place une culture organisationnelle favorable à l'innovation et à la collaboration.

2.3.2.2 Processus inside-in

L'approche inside-out de l'innovation ouverte se concentre plutôt sur l'exploitation des connaissances, des technologies et des ressources internes de l'organisation ayant pour objectif de créer de la valeur à l'extérieur de l'entreprise (Chesbrough, 2003). En effet, les différentes entreprises partagent leurs connaissances et leurs technologies avec des acteurs externes tels que des partenaires commerciaux, des clients ou même des organisations concurrentes, dans le but de créer de nouvelles opportunités commerciales (Enkel et al., 2009). Plusieurs organisations adoptent cette approche d'une collaboration entre une entreprise et ses clients dans le but de mettre en œuvre un processus de co-crédation de produits et/ou services répondant aux besoins spécifiques du marché (Laursen et Salter, 2006).

Dans la littérature, les recherches se sont davantage concentrées sur l'approche outside-in que sur l'approche inside-out, qui est souvent décrite comme complémentaire à la première (Chesbrough, 2003). En examinant l'impact de diverses pratiques d'innovation ouverte sur les performances à l'innovation des entreprises, Laursen et Salter (2006) déterminent que l'inside-out» contribue positivement à la performance d'innovation des organisations. Les résultats des travaux de Laursen et Salter (2006) démontrent que cette approche, basée sur l'exploitation des actifs internes et la commercialisation des technologies internes, peut procurer des avantages significatifs aux firmes. Ils soulignent que la collaboration interne (entre les départements et les équipes) et externe (avec les partenaires, les fournisseurs et les clients), favorisant le partage de connaissances, l'échange d'idées et la création conjointe de solutions innovantes, ainsi que la gestion des connaissances internes sont des éléments cruciaux de l'approche (Laursen et Salter, 2006).

Le modèle inside-out vu tel un des principaux piliers de l'innovation ouverte contribue à l'exploitation et à la valorisation d'actifs internes non utilisés ou sous-utilisés, grâce à des partenariats stratégiques et à des licences, ce qui devient bénéfique pour les entreprises s'adonnant à ce type de pratique (Lichtenthaler, 2011). De leur côté, West et Bogers (2014) identifient l'approche inside-out comme une approche clé de l'innovation ouverte, à travers laquelle les entreprises cherchent à exploiter leurs propres idées et technologies en les diffusant et en les valorisant à l'extérieur de l'organisation. Ces quelques études sur le

modèle inside-out de l'innovation ouverte mettent en évidence l'importance du modèle, complémentaire à l'approche outside-in, et encouragent les entreprises à être proactives dans la recherche de partenaires stratégiques, de licences et d'autres formes de collaboration dans le but de tirer avantage de leurs ressources, idées et technologies internes.

De plus, plusieurs auteurs mettent en lumière la pertinence de l'intégration du concept de l'intrapreneuriat au sein du modèle de l'innovation ouverte, à travers l'approche inside-out (Chesbrough, 2003, 2007; Vanhaverbeke et al., 2017; West et Gallagher, 2006). L'intrapreneuriat dans le cadre de l'approche inside-out, en contexte d'innovation ouverte, représente une dynamique où les employés internes d'une organisation sont encouragés à développer des idées novatrices et à agir comme des entrepreneurs au sein de l'entreprise (Chesbrough, 2003). Ce concept fusionne les principes de l'intrapreneuriat, mettant l'accent sur la création d'entreprise à l'intérieur des frontières de l'organisation, avec la philosophie de l'innovation ouverte, qui prône l'importance de l'intégration des connaissances et des idées provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de l'entreprise (Chesbrough, 2003, 2007; Vanhaverbeke et al., 2017; West et Gallagher, 2006).

Dans un tel contexte, les employés sont encouragés à explorer et exploiter les opportunités d'innovation à l'intérieur de l'organisation en collaborant avec des acteurs internes et externes. Cela peut se traduire par des initiatives telles que des programmes d'intrapreneuriat, des hackathon internes, ou d'autres mécanismes visant à libérer la créativité et le potentiel innovant des employés. Les barrières traditionnelles entre les départements et les niveaux hiérarchiques sont souvent atténués, favorisant ainsi une culture d'entreprise à travers laquelle chacun est encouragé à contribuer activement à l'innovation (Chesbrough, 2003). Cette approche nommée inside-in favorise la construction de synergies entre les talents internes et les ressources externes, contribuant ainsi à renforcer la capacité d'innovation de l'entreprise dans un monde en constante évolution (Vanhaverbeke, 2017). En intégrant de l'intrapreneuriat dans le modèle de l'innovation ouverte, les organisations cherchent à exploiter pleinement leur potentiel créatif et entrepreneurial pour rester concurrentielles sur le marché globalisé (Murmann et Ronde, 2009).

D'ailleurs, selon de récents travaux de Guttman et ses collègues (2023), ceux-ci soutiennent que le processus inside-in vise à relier les connaissances internes au-delà des limites traditionnelles de l'entreprise. En d'autres termes, il s'agit que l'accent soit mis sur la connexion et l'utilisation des

connaissances internes de l'entreprise, mais en les reliant également à des connaissances et perspectives externes, provenant par exemple d'autres entreprises, d'experts externes, ou de sources de savoir en dehors de l'organisation.

2.3.2.3 Processus hybride

L'innovation ouverte de type hybride est la combinaison des éléments des modèles outside-in et inside-out. C'est donc une approche dite mixte qui est adoptée par les entreprises. Elle consiste à tirer profit des avantages des deux approches en intégrant des flux d'innovation émanant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de l'organisation dans le but de créer de la valeur (Chesbrough et al., 2006).

En effet, cette création de valeur promulguée par l'approche hybride est à la fois due à la combinaison de l'exploitation de l'expertise interne et de l'exploitation des idées et connaissances externes pour stimuler l'innovation (Enkel et al., 2009).

Laursen et Salter (2014), pour leur part, constatent que le modèle hybride est spécifiquement pertinent pour les organisations cherchant à innover concomitamment en termes de produits et de processus, puisque l'approche leur offre la possibilité de juxtaposer les connaissances internes et externes de manière à construire des synergies.

En explorant les stratégies d'innovation ouverte, Dahlander et Gann (2010) soulignent que l'approche hybride renforce la compétitivité des entreprises en tirant parti de leurs propres ressources tout en étant ouverte aux opportunités externes. Ainsi la valeur ajoutée de cette approche réside dans la flexibilité et l'agilité en matière d'innovation, ainsi que l'élargissement des perspectives que les pratiques d'innovation de type hybrides peuvent générer pour entreprises.

Autrement dit, le modèle hybride permet aux organisations d'adopter une approche en matière d'innovation flexible et agile, offrant l'occasion aux entreprises d'ajuster leur stratégie en fonction des évolutions du marché et des opportunités se présentant à elles (Dahlander et Gann, 2010). L'ouverture aux opportunités externes peut donc venir renforcer la capacité d'adaptation aux changements des entreprises et leur permettre de saisir de nouvelles opportunités (Dahlander et Gann, 2010). Des chercheurs soulignent alors que la flexibilité et l'agilité qu'amène l'approche hybride confèrent aux

organisations un avantage concurrentiel qui leur permet de s'aligner davantage sur les besoins évolutifs du marché (Dahlander et Gann, 2010).

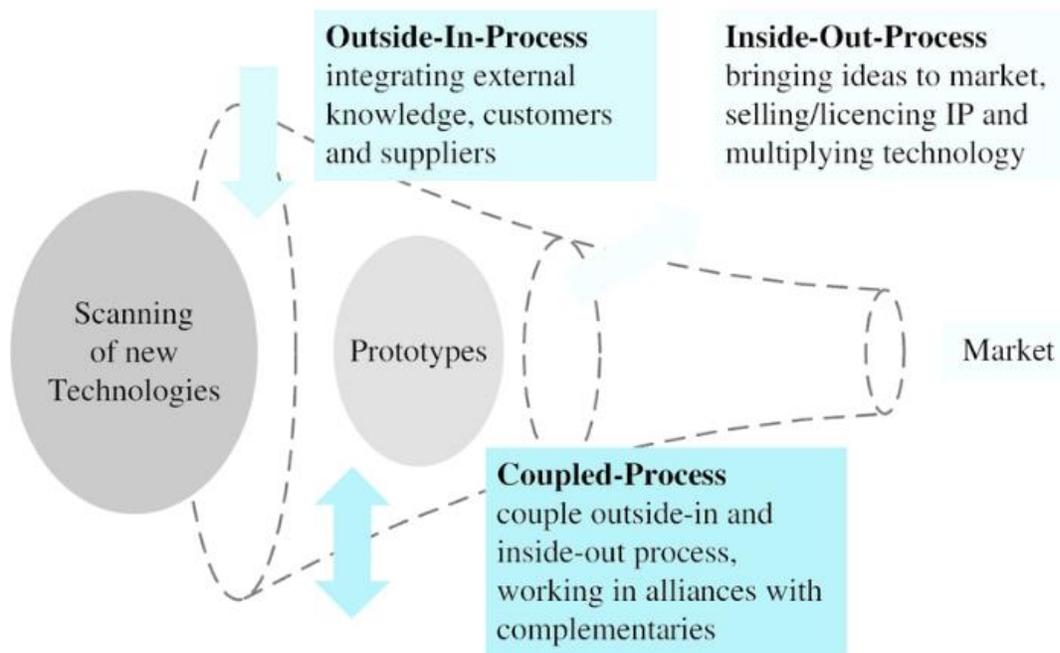
Puis, l'adoption de l'approche hybride permet aux entreprises de bénéficier d'une plus grande diversité de perspectives, favorisant ainsi la créativité et l'exploration de nouvelles idées en diminuant les probabilités de biais internes et en encourageant la réflexivité des pratiques et processus établis (Dahlander et Gann, 2010).

Bref, l'ouverture du processus d'innovation, combiné à l'exploitation des compétences et ressources internes, peut amener les entreprises à générer des innovations plus originales et dites de ruptures, renforçant ainsi leur niveau de compétitivité sur le marché (Dahlander et Gann, 2010).

La prochaine figure démontre la modélisation des différents processus d'innovation ouverte mis en œuvre par les travaux de Gassmann et Enkel (2004) à travers le modèle de l'entonnoir développé par Chesbrough (2003). En se fondant sur le concept d'innovation ouverte, Gassmann et Enkel définissent les trois processus fondamentaux pour la mise en pratique de l'innovation ouverte (Gassmann et Enkel, 2004). On y démontre que l'ouverture du processus d'innovation peut être subdivisée en trois activités distinctes.

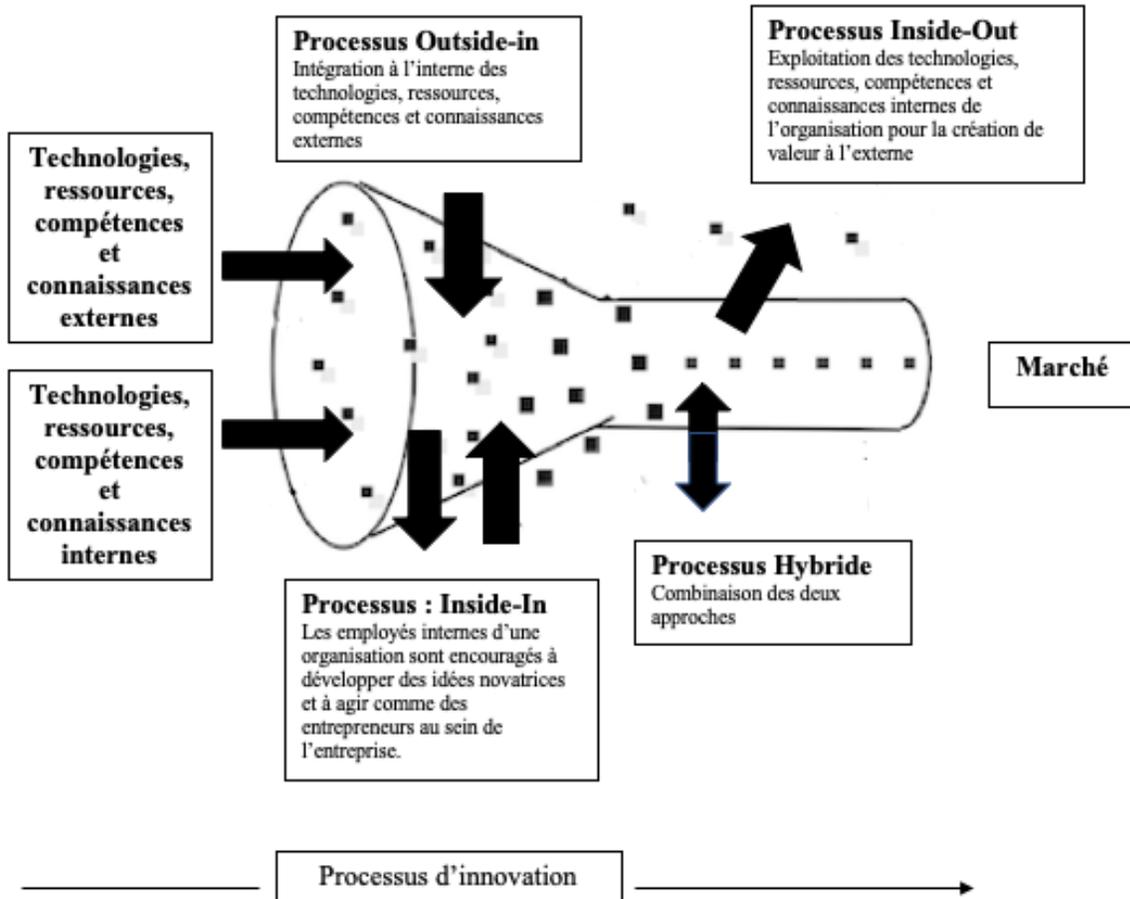
On y décèle l'interaction d'une entreprise avec son domaine d'activité qui est définie par l'un des trois processus. Bien que les principaux processus décrits représentent une forme de stratégie d'innovation, au niveau de la pratique, toutes les stratégies ne sont pas systématiquement utilisées pour mettre en œuvre et concrétiser l'innovation ouverte (Gassmann et Enkel, 2006).

Figure 2.3 Les processus de base du concept d'innovation ouverte, d'après Gassmann et Enkel (2004)



Dans notre travail, une version modifiée de ce cadre conceptuel a été utilisée. Nous y avons combiné les cadres conceptuels «Les processus de base du concept d'innovation ouverte» présentés par Gassmann et Enkel (2004), ainsi que «le modèle de l'innovation ouverte» de Chesbrough (2012). Nous y décrivons le processus d'innovation d'une firme, lorsque celle-ci ouvre ces frontières pour les activités d'innovation. À l'entrée de l'entonnoir, ou en début de processus, nous y retrouvons les technologies, ressources, compétences et connaissances autant internes qu'externes à l'organisation. Puis en avançant, nous y retrouvons les trois processus d'innovation ouverte, détaillés par Gassmann et Enkel (2004), auxquels nous y avons rajouté le processus inside-In, faisant référence au concept d'intrapreneuriat de plus en plus présent dans les organisations (Chesbrough, 2012; West et Bogers, 2014). Puis, à la fin du processus, nous y retrouvons le résultat qui est une innovation ainsi que les marchés sur lesquels les innovations peuvent être déployées.

Figure 2.4 Conceptualisation de l'innovation ouverte, adaptation des modèles de Chesbrough (2012) et Gassmann et Enkel (2004)



2.3.3 Spécificité de l'innovation ouverte en contexte de PME

2.3.3.1 Mondialisation et l'innovation ouverte en contexte de PME

Le caractère mondialisé donc intensifié de la concurrence actuelle amène les entreprises à devoir innover davantage et plus rapidement dans le but d'agencer leur offre à la demande évolutive des clientèles, à s'adapter à la diminution des cycles de vie des produits et services, à affronter les exigences des marchés émergents et à développer de nouveaux espaces de marché (Manceau et al., 2012). Devant ces contraintes de marché, les firmes ne peuvent plus se permettre d'innover seules (Chesbrough, 2003). En réponse à ces multiples défis, renforcés par la mobilité accrue des travailleurs et par l'évolution hâtive des technologies de l'information, les PME sont donc amenées à mettre en œuvre différentes pratiques

d'innovation plus ouvertes et davantage efficaces menant au développement de leur capacité d'innovation (Deltours et al., 2020). En effet, pour accroître leur capacité d'innovation, les firmes s'appuient davantage sur un réseau étendu de partenaires, de compétences et de ressources (Manceau et al., 2012).

La capacité à identifier des connaissances externes pertinentes, à les intégrer et à les exploiter devient donc une capacité stratégique à développer pour une firme (Chesbrough, 2006; Leiponen et Helfat, 2010). Il convient alors d'exprimer que les activités d'acquisition et de transfert de connaissances deviennent ainsi essentielles au processus de gestion des connaissances, ce qui est renforcé dans un contexte de compétitivité accrue (Segarra-Ciprés et al., 2014).

2.3.3.2 Opérationnalisation de l'innovation ouverte en contexte de PME

La tendance observée chez les PME est qu'elles travaillent davantage en collaboration avec leurs clients, dans l'objectif d'acquérir de nouvelles idées d'innovation, se traduisant par une abondance d'innovations incrémentales (Chetty et Campbell-Hunt 2004; Tödtling et Kaufmann, 2001). Les fournisseurs et les consultants jouent tous deux un rôle important dans l'innovation des PME, tandis que c'est un nombre minime de PME répertoriées qui ont tendance à collaborer avec des concurrents (Tödtling et Kaufmann, 2001). Ce sont par ailleurs ces interactions étroites avec les clients et les distributeurs qui constituent une boucle de rétroaction pour les entreprises, axée sur l'amélioration continue et la performance d'une nouvelle innovation (Kline et Rosenberg, 1986). Le paradigme de l'innovation ouverte, présentée par Chesbrough (2003) devient alors pertinent à étudier, et spécialement en contexte de PME.

En effet, la littérature concernant l'adaptation des approches et des pratiques d'innovation ouverte s'est tout d'abord concentrée sur les entreprises multinationales de haute technologie (Chesbrough, 2003; Dodson et al., 2006; Piller et Walcher, 2006). Par la suite elle s'est développée de façon limitée, et à l'aide d'approches majoritairement qualitatives, en contexte de PME (Bianchi et al., 2010; Lee et al., 2010; Van De Vrande et al., 2009).

Les motivations à l'engagement des PME au sein d'activités d'innovation ouverte sont différentes des motifs motivants les grandes entreprises cherchant habituellement une optimisation des coûts unitaires par le déploiement d'économies d'échelle et d'envergure (Hossain et Kauranen, 2016). En effet, les PME chercheront plutôt à mobiliser des ressources rares qui leur sont difficilement accessibles ou bien à

modérer les risques et l'incertitude causés par les activités d'innovation (Bjerke et Johansson, 2015; Tether, 2002).

Toutefois, d'après l'article de Deltour et al. (2020), s'appuyant sur un échantillon représentatif de PME, il est démontré que la collaboration à l'innovation n'est toutefois pas systématique pour les PME, puisque selon eux, seulement 38% des PME innovantes coopéreraient dans leur activité d'innovation. Les résultats des travaux de Wynarczyk (2013) mettent en évidence l'importance de la collaboration de PME avec les universités et d'autres entreprises pour transposer leur innovation de produits innovants dans le but de préserver leur avantage concurrentiel sur le marché. De plus, on y souligne que l'innovation ouverte au sein des PME devrait être davantage soumise aux travaux de recherche et promue copieusement chez les PME comme constituante clé de l'évolution technologique et de la compétitivité internationale (Wynarczyk, 2013).

De leur côté, Van de Vrande et al. (2009), ont étudié l'adoption de l'innovation ouverte, dans son approche hybride, par les petites et moyennes entreprises (PME). En convergence avec les résultats obtenus des autres chercheurs, ils remarquent que les PME qui adoptent cette approche sont plus susceptibles d'obtenir des avantages concurrentiels, puisque l'approche hybride renforce la capacité d'innovation, la compétitivité ainsi que les opportunités de croissances des entreprises étudiées (Van de Vrande et al., 2009). Ces derniers soulignent toutefois qu'une gestion appropriée des défis associés à l'innovation ouverte de type hybride est essentielle afin d'en tirer entièrement avantage (Van de Vrande et al., 2009).

Cela explique en partie la pertinence d'explorer dans quelle mesure les pratiques d'innovation ouverte permettraient le développement des capacités dynamiques d'internationalisation en contexte de PME.

2.3.4 Synthèse de la littérature sur l'innovation

La section précédente explore l'évolution des modèles d'innovation vers le développement d'innovation ouverte. L'introduction du terme «open innovation» par Chesbrough en 2003 est présentée comme une rupture par rapport au paradigme traditionnel, avec l'arrivée de nouveaux paramètres modifiant les règles de la concurrence internationale. L'ouverture de processus d'innovation aux sources externes est préconisée pour l'amélioration de l'efficacité et de la rentabilité.

Nous avons exploré ensuite les approches outside-in, inside-out et hybride de l'innovation ouverte. L'approche outside-in se concentre sur l'acquisition de connaissances externes, utilisant des principes tels que le crowdsourcing (Chesbrough, 2003) et l'open source (West et Gallagher, 2006). Les bénéfices liés à cette approche incluent l'accès à une expertise externe et la réduction des coûts, mais certains risques, tels que la dépendance externe et la divulgation de la propriété intellectuelle doivent être gérées.

L'approche inside-out se focalise davantage sur l'exploitation des connaissances internes, favorisant la co-création avec les clients et la valorisation d'actifs internes. L'intrapreneuriat est évoqué comme une dynamique où les employés internes sont encouragés à agir comme des entrepreneurs. Cette prise d'initiative, encouragée, contribuerait au renforcement de la capacité d'innovation de l'organisation (Vanhaverbeke et al., 2017). En intégrant l'intrapreneuriat dans le modèle de l'innovation ouverte, les organisations cherchent à exploiter pleinement leur potentiel créatif et entrepreneurial pour rester concurrentielles sur le marché globalisé (Chesbrough, 2003).

À priori, le nouveau mode de gestion de l'innovation qu'est l'innovation ouverte semble intuitivement le choix de prédilection pour les entreprises souhaitant optimiser leur processus d'innovation. Toutefois, sa mise en œuvre et les défis qui y sont reliés restent des champs d'études à développer davantage. En effet, le père fondateur du nouveau paradigme, Chesbrough (2020), met en évidence les difficultés potentielles liées à la coordination et à la communication dans des environnements ouverts en contexte de pandémie (Covid-19). D'ailleurs cette inquiétude envers l'application de ce concept dans un contexte interorganisationnel avait déjà été soulignée par Vanhaverbeke (2013), soulignant les divers obstacles, notamment des problèmes de partage des avantages et des coûts entre les partenaires. En somme la question de la gestion des frontières entre les composants ouverts et propriétaires dans les modèles d'innovation ouverte est abordée dans les travaux de West (2003). Ce dernier souligne en effet les défis à trouver l'équilibre adéquat entre l'ouverture et la protection des ressources intellectuelles (West, 2003).

Les écrits académiques soulignent la complexité pour les entreprises d'adopter une position tranchée sur la question du choix du processus d'innovation à prioriser (Amirall et Casadesus-Masanell, 2010). Des auteurs soutiennent la nécessité de prendre en considération plusieurs paramètres afin de déterminer la meilleure approche en matière d'innovation pour une organisation donnée. L'évaluation minutieuse afin d'évaluer la supériorité d'un processus ouvert par rapport à un processus fermé est l'un des paramètres à prioriser (Amirall et Casadesus-Masanell, 2010). Ce processus d'évaluation se matérialise par la

pondération entre les avantages liés à la découverte d'opportunités et les conséquences liées aux divergences engendrées par la collaboration inhérente à l'innovation ouverte (Amirall et Casadesus-Masanell, 2010).

Un autre paramètre à éclairer lors du choix d'un processus d'innovation est certainement la culture d'innovation de l'organisation. En se penchant sur ce concept, Herzog et Leker (2010) ont observé une coexistence des deux approches, à savoir l'innovation ouverte et fermée au sein de leur échantillon, leur permettant ainsi de mettre en évidence une disparité culturelle distincte entre ces deux approches. Cette constatation s'aligne sur les observations de Chesbrough (2006), soulignant l'adoption de procédures d'évaluation distinctes pour les idées de produits innovants par les organisations. Ces écrits scientifiques sous-entendent que le choix entre un processus ouvert ou fermé de l'innovation n'est pas clairement défini, puisque chacune des approches comporte ses propres bénéfices et inconvénients. Par conséquent, la stratégie à préconiser serait de choisir l'option présentant la maximisation des bénéfices dans un contexte spécifique, tout en minimisant les inconvénients.

La transition de l'ouverture des frontières des processus d'innovation a ouvert de nouvelles perspectives quant à la manière dont les organisations interagissent avec leur environnement, en exploitant des idées, des ressources et des compétences au-delà de leurs frontières internes. Cette ouverture vers des horizons externes ne se limite pas seulement à l'aspect national, mais s'étend également à des dimensions internationales. L'innovation ouverte peut-elle offrir des perspectives prometteuses pour les entreprises cherchant à étendre leurs horizons à l'échelle internationale ? La question est d'autant pertinente en contexte de PME, puisque celles-ci sont directement touchées par les défis de la concurrence mondialisée et souvent limitée en termes de ressources.

Henry Chesbrough, lui-même a souvent abordé la relation entre l'innovation ouverte et l'internationalisation des organisations. Il souligne entre autres que l'innovation ouverte peut jouer un rôle crucial dans l'internationalisation des firmes, en favorisant la collaboration avec des partenaires externes, en facilitant l'accès à de nouvelles idées et technologies, et en renforçant la compétitivité sur les marchés mondiaux (Chesbrough, 2003). Dans ses écrits ultérieurs, Chesbrough (2006) explore davantage les modèles commerciaux ouverts et leurs implications sur les stratégies d'internationalisation, mettant en évidence que les organisations peuvent créer de la valeur en collaborant avec des partenaires externes à l'échelle mondiale.

Quelques chercheurs se sont penchés sur l'impact potentiel de l'innovation ouverte sur le processus d'internationalisation des organisations. Bien que Zahra et George (2002) n'aient pas directement exploré la relation entre ces deux domaines d'études, ils ont identifié plusieurs facteurs clés contribuant au développement des capacités dynamiques des entreprises pour relever les défis de l'innovation ouverte et de l'internationalisation. Parmi ces facteurs figurent la culture d'apprentissage, la gestion des connaissances et des compétences, ainsi que la gestion de la diversité. Par ailleurs les recherches de Cui et Wu (2019) démontrent comment l'utilisation de l'innovation ouverte par les organisations peut améliorer leur performance à l'exportation. Ces auteurs identifient divers dispositifs favorisant l'implantation internationale des entreprises, telles que la coopération technologique, les alliances stratégiques et la participation à des clusters régionaux de R et D.

Malgré le nombre limité d'études s'étant intéressés à l'impact de l'innovation ouverte sur les processus d'internationalisation en contexte de PME, le contexte mondialisé des affaires actuel offre de nouvelles perspectives de recherches, suscitant un intérêt grandissant de la part des chercheurs.

2.4 L'internationalisation, telle une stratégie de croissance

L'internationalisation des entreprises constitue un domaine de recherche dynamique et complexe, englobants divers aspects du processus et des stratégies adoptées par les organisations pour étendre leur présence au-delà des frontières nationales. Dans le cadre de cette section, nous explorerons en détail plusieurs dimensions de l'internationalisation, en mettant l'accent sur les différents modèles du processus d'internationalisation, tels que le processus par apprentissage ainsi que le phénomène des BGF. En outre nous aborderons les stratégies d'internationalisation adoptées par les entreprises, examinant comment elles conçoivent et mettent en œuvre des plans pour la réussite sur les marchés mondiaux. Enfin, nous explorerons les différents modes de pénétration utilisés par les organisations pour entrer avec succès sur de nouveaux marchés. Cette exploration approfondie vise à fournir une compréhension holistique des divers aspects liés à l'internationalisation des entreprises.

2.4.1 Définitions

Selon une perspective étendue, l'internationalisation est décrite comme un flux transfrontalier de produits, de services, de personnes, de capitaux, d'informations, d'idées, de ressources, etc. (Zür, 2015). Le phénomène d'internationalisation d'une firme inclut toutes activités d'expansion économique en dehors de son marché national (Pierscionek, 2011).

Dans la littérature existante, la recherche se concentrent habituellement sur deux paramètres de la stratégie d'internationalisation adoptée par les firmes, se référant au processus délibéré et planifié par lequel une entreprise étend ses activités commerciales au-delà de ses frontières nationales, en adoptant des approches spécifiques pour accéder et réussir sur des marchés étrangers (Wellesley et Young, 1979) ainsi que les modes d'internationalisation (Agndal et Chetty, 2007). L'expression «marché étranger» est utilisée lorsque l'on fait référence au pays dans lequel ou dans lesquelles une firme opère ses activités, c'est-à-dire à l'extérieur de son marché domestique (Agndal et Chetty, 2007).

Le mode d'internationalisation renvoie plutôt à une structure organisationnelle utilisée par une entreprise pour entrer et pénétrer un marché extérieur (Agndal et Chetty, 2007). On évalue les différents modes d'entrées par l'engagement de ressources de toutes sortes ainsi que le niveau de contrôle sur les opérations internationales de la firme (Johanson et Vahlne, 1977).

À propos du processus d'internationalisation, celui-ci se réfère à la série d'étapes et de décisions qu'une organisation entreprend pour étendre ses activités au-delà de ses frontières nationales (Johanson et Vahlne, 1977). Divers modèles se sont développés à mesure de l'évolution du champ de recherche de l'internationalisation, offrant différentes perspectives sur le processus d'internationalisation. Chacun de ces modèles a souligné des aspects spécifiques pouvant influencer les décisions des entreprises lors de leur expansion à l'échelle mondiale. Parmi ces modèles, nous pouvons citer le modèle d'Uppsala (Johanson et Vahlne, 1977), le modèle du cycle de vie du produit (Vernon, 1966), le modèle du réseau international (Liesch et Knight, 1999), le modèle des BGF (Oviatt et McDougall, 1994) et le modèle d'internationalisation de PME (Knight et Cavusgil, 1996).

2.4.2 Processus d'internationalisation

2.4.2.1 Processus par apprentissage

Selon cette première perspective, l'internationalisation d'une PME est envisagée comme un processus séquentiel, se découlant par étape, et conduisant la société d'un marché national vers des marchés internationaux à travers une série d'apprentissages (Bilkey et Tesar, 1977; Cavusgil 1980; Johanson et Vahlne, 1990, 1977). À travers cette approche, les ressources de l'entreprise, de plus en plus déployées sur ces marchés, contribuent à l'acquisition de nouvelles connaissances des marchés (Bilkey et Tesar, 1977; Cavusgil 1980; Johanson et Vahlne, 1990, 1977).

Lors des premières phases de l'internationalisation de la firme, le processus d'internationalisation est vu comme un processus d'apprentissage progressif où l'on se concentre sur les facteurs organisationnels internes de la firme. Nous pouvons souligner une série de contributions spécifiques pouvant être identifiées à ce courant, notamment le «modèle de cycle de vie» (Vernon, 1966), le «modèle ethnocentrisme, régiocentrisme, polycentrisme, géocentrisme» (Perlmutter et Heenan, 1979), le «modèle d'innovation» (Roger 1962) et le plus populaire, le «modèle d'Uppsala» et (Johanson, 1975; Johanson et Vahlne, 1977; Wiedersheim-Paul, 1975). Développé au début des années 1970 (Johanson et Wiedersheim-Paul, 1975) puis dans un article fondateur en 1977 (Johanson et Vahlne, 1977) par des chercheurs de l'Université d'Uppsala, le dernier modèle explique le processus d'internationalisation tel un cycle causal où le développement d'une firme débute sur son marché domestique, et l'internationalisation de celle-ci est le résultat de décisions incrémentielles ultérieures basées sur des connaissances acquises par un processus d'apprentissage rigoureux et séquentiel (Johanson et Vahlne, 1977).

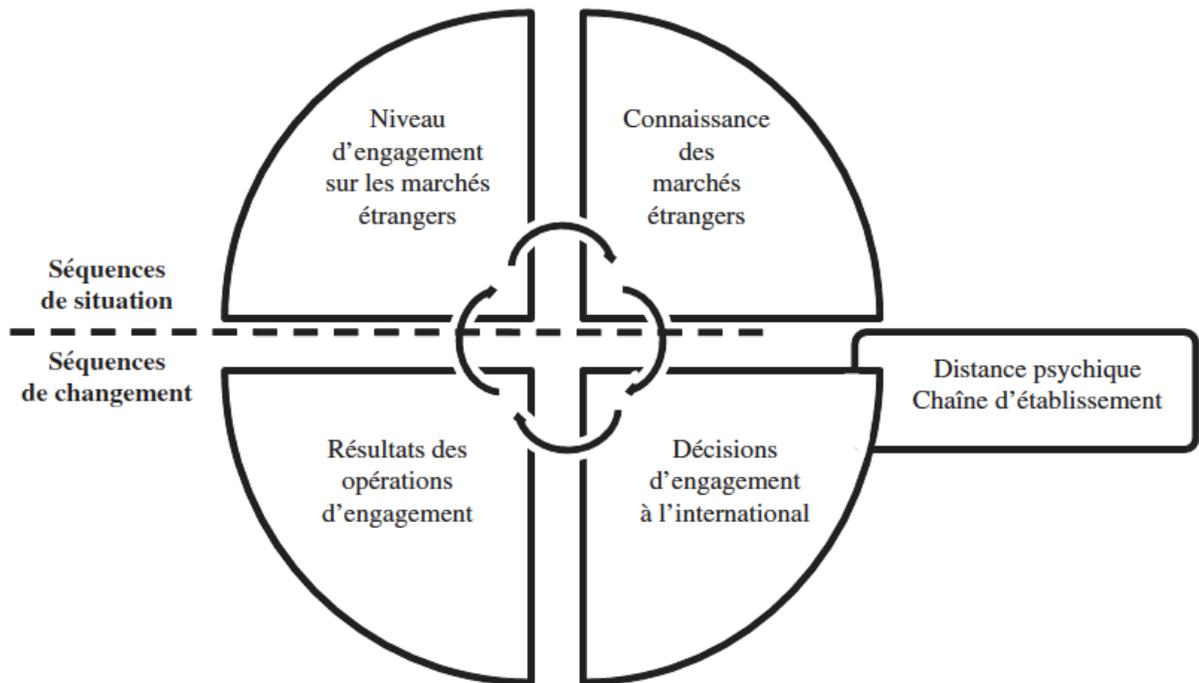
Ces décisions incrémentielles sont infléchies par deux facteurs, c'est-à-dire, l'information et les ressources dans l'objectif premier de baisser l'incertitude spécifique, associée aux marchés étrangers. On cherche à apporter une réponse à deux interrogations pour toute entreprise cherchant à s'internationaliser, c'est-à-dire quel pays/marché faut-il choisir et quelle modalité d'expansion dans le pays faut-il choisir, renvoyant ainsi aux enjeux de sélection et d'expansion des organisations (Meier et Meschi, 2015). Le modèle construit par ces chercheurs intègre ces deux enjeux en les abordant de façon graduelle avec une dynamique incrémentale. L'importance de l'aspect de la progressivité dans l'expansion internationale marque cette théorie intégrée du processus d'internationalisation de l'organisation (Meier et Meschi, 2015).

Le critère de minimisation de l'incertitude est à la base des décisions concernant les enjeux de sélection et d'expansion. En effet, l'incertitude spécifique aux marchés étrangers se voit minimiser par les critères de distance psychique et de chaîne d'établissement. Même si ces derniers restent secondaires en comparaison à la connaissance acquise de l'expérience, concept central du modèle, ceux-ci contribuent au renforcement de la dynamique incrémentale du modèle.

On peut donc conclure que c'est l'effet cumulatif des connaissances issues de l'expérience avec les choix d'expansion internationale basés sur les critères de la distance psychique et la chaîne d'établissement qui initie la dynamique progressive et incrémentale de la théorie du modèle d'Uppsala (Meier et Meschi, 2015).

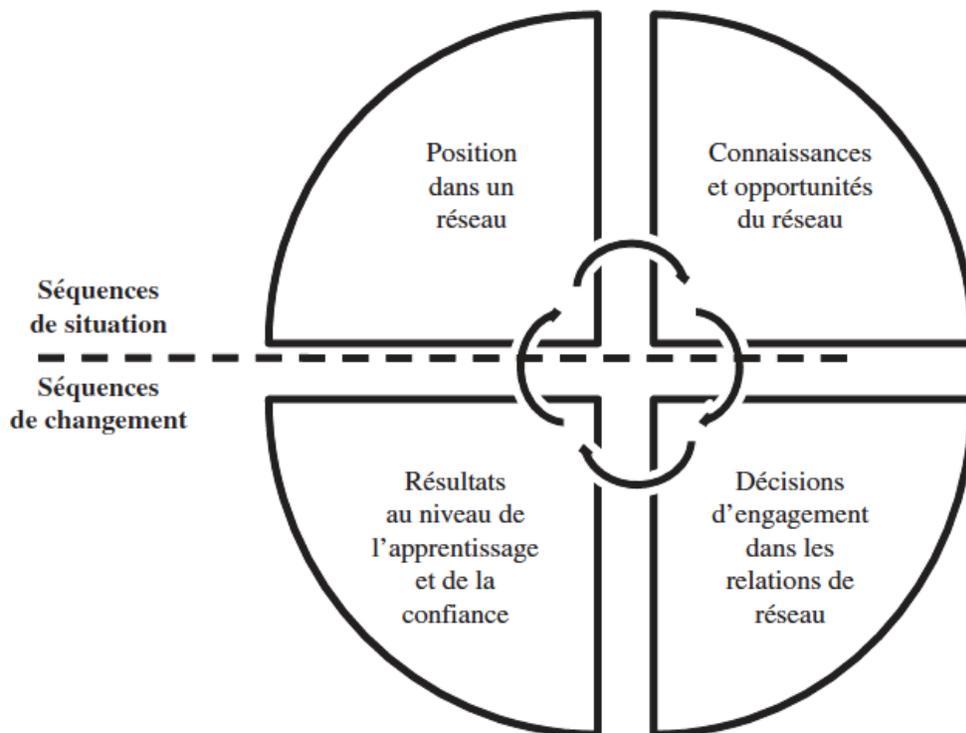
Le modèle s'opérationnalise sous la forme de quatre séquences s'enchaînant de façon successive, c'est-à-dire, premièrement, le niveau d'engagement sur les marchés étrangers, les connaissances des marchés étrangers, les décisions d'engagement à l'international et les résultats des opérations d'engagement, tel que le démontre la figure 3 (Johanson et Vahlne, 1977).

Figure 2.5 Les séquences du processus d'internationalisation, Modèle d'Uppsala 1977, d'après Johanson et Vahlne (1977)



Les auteurs du modèle initial d'Uppsala ont revu et développé une nouvelle déclinaison de leur modèle dans un article paru en 2009, puis en 2017. Cette première nouvelle version met en évidence l'importance de la place du réseau d'affaires au sein du processus d'internationalisation (Johanson et Vahlne, 1990). On définit le réseau d'affaires tel un ensemble des relations variées, proches et durables avec des fournisseurs et des clients importants (Johanson et Vahlne, 2009, p.1414). Le concept d'appartenance à un réseau d'affaires vient remplacer celui des marchés étrangers. En ce sens, la question n'est plus de déterminer le pays ou marché étranger, mais plutôt d'appartenir à un réseau d'affaires au sein duquel certain(s) membre(s) sont implantés ou ont des connaissances des marchés étrangers ciblés, et deviennent donc des ressources stratégiques contribuant au succès de l'expansion internationale de la firme (Meier et Meschi, 2015). On présente cette nouvelle version du modèle toujours sous quatre séquences s'enchainant de façon graduelle: premièrement la position dans un réseau, puis les connaissances et opportunités du réseau, ensuite les décisions d'engagement dans les relations de réseau et finalement les résultats au niveau de l'apprentissage et de la confiance, telle que présentée à la figure 4 (Johanson et Vahlne, 2009).

Figure 2.6 Les séquences du processus d'internationalisation, Modèle d'Uppsala 2009, d'après Johanson et Vahlne (2009)

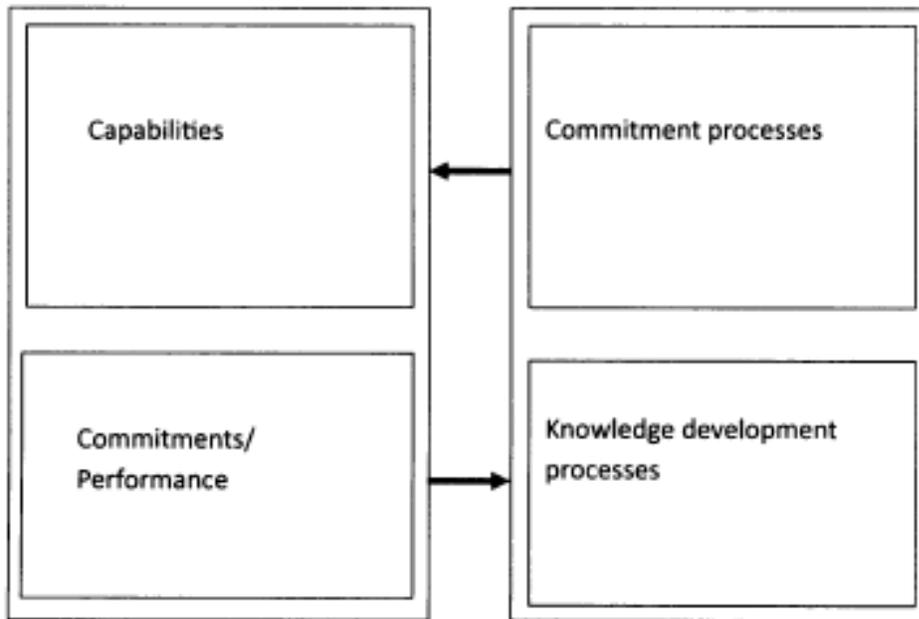


Puis en 2017, quarante ans après le développement du premier modèle d'Uppsala, les deux mêmes auteurs revisitent une fois de plus leur modèle, tout en conservant sa structure et son contenu général (Vahlne et Johanson, 2017). Le modèle est cohérent avec les arguments de structuration et d'institutionnalisation, soulignant que la structure et les institutions contraignent et facilitent les changements entrepris par les individus et les unités organisationnelles (Vahlne et Johanson, 2017). Les variables de changement, desquelles découle l'action, sont cruciales (Vahlne et Johanson, 2017).

Les processus de développement des connaissances, tels que l'apprentissage et la confiance, modifient continuellement les variables d'état. L'apprentissage peut donc améliorer une capacité existante, influençant le processus d'engagement des ressources et modifiant ainsi l'état du réservoir de capacités de l'entreprise (Vahlne et Johanson, 2017). En incluant les capacités comme variables d'état, le modèle peut être adapté à l'évolution de chaque entreprise, ainsi le modèle d'Uppsala considère l'engagement des ressources et le développement des connaissances comme des processus interdépendants, illustrant comment les décisions et les changements dans ces domaines influencent l'évolution globale d'une entreprise à travers ses différentes phases d'internationalisation (Vahlne et Johanson, 2017).

L'intégration des processus de création de capacités permet l'explication des éléments qui rendent l'internationalisation possible, c'est-à-dire la propriété, le contrôle ou d'autres formes d'accès privilégiés aux avantages spécifiques à l'entreprise, ainsi que les motifs sous-jacents à l'internationalisation, tel qu'illustré sur la figure ci-dessous (Vahlne et Johanson, 2017).

Figure 2.7 Modèle d'Uppsala 2017, d'après Vahlne et Johanson (2017)



Dans cette section nous nous sommes penchés sur le processus d'internationalisation, notamment le processus par apprentissage. Selon cette perspective, l'internationalisation est envisagée comme un processus séquentiel basé sur l'apprentissage progressif, impliquant l'acquisition de connaissances des marchés étrangers. Le modèle d'Uppsala (1977) illustre ce processus avec un accent sur la minimisation de l'incertitude via des décisions incrémentielles.

Le modèle d'Uppsala a suscité des critiques et des débats au fil des années, ce qui a certainement contribué aux revitalisations de celui-ci. En effet, certains chercheurs contestent l'idée selon laquelle les entreprises doivent commencer petites et évoluer graduellement à l'international (McDougall et Oviatt, 1994).

Le modèle d'Uppsala est également critiqué pour la vision réductionniste du processus d'apprentissage. Autrement dit, certains auteurs soutiennent que les facteurs revêtent une grande importance dans le processus d'internationalisation, tels que les décisions stratégiques (Chetty et Campbell-Hunt, 2003).

D'autres ont remis en question l'applicabilité du modèle d'Uppsala aux PME, suggérant que le modèle est davantage adapté aux grandes entreprises, et non applicable aux réalités des PME, souvent limitées en termes de ressources (Knight et Liesch, 2016). Le modèle initial d'Uppsala ne prend pas en considération l'importance du rôle crucial des réseaux d'affaires dans le processus d'internationalisation des PME (du

moins qu'à sa revitalisation en 2009). En effet, les connexions rapides à des réseaux internationaux peuvent jouer un rôle plus significatif que l'apprentissage progressif mis de l'avant par le modèle d'Uppsala (Knight et Liesch, 2016). D'ailleurs, l'importance croissante des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le processus d'internationalisation des PME n'est pas soulignée dans le modèle (Knight et Liesch, 2016). Les PME exploitant les TIC exploitent les opportunités numériques, pouvant contourner certaines étapes graduelles du modèle d'Uppsala en établissant rapidement des relations internationales via des canaux virtuels (Knight et Liesch, 2016), ce qui n'est pas élaboré dans le modèle.

Ces critiques ont contribué à stimuler des réflexions et des développements ultérieurs dans le domaine de l'internationalisation des entreprises, conduisant à des ajustements et des modèles alternatifs tels que le champ de recherche sur les entreprises dites BGF et BAGF.

2.4.2.2 Phénomène des entreprises BGF

Le second courant, inspiré de la littérature s'intéressant à l'entrepreneuriat international, démontre qu'une entreprise peut être «née mondiale» à savoir qu'elle peut être internationale dès sa création (Andersson et Wictor, 2003; Knight et Cavusgil, 1996; Kuemmerle, 2002; Madsen et Servais, 1997; McDougall et Oviatt, 2000; McDougall, Oviatt et Shrader, 2003; McDougall, Shane et Oviatt, 1994; Rialp, Rialp et Knight, 2005). Diverses appellations de ces entreprises ont été partagées telles que BGF (Andersson et Wictor, 2003; Knight et Cavusgil 1996; Madsen et Servais 1997), «start-ups mondiales» (Oviatt et McDougall, 1994), «nouvelles entreprises internationales» (McDougall, Shane et Oviatt, 1994) et des entreprises «exportatrices instantanées» (McAuley, 1999). Oviatt et McDougall (1994, p. 49) soutiennent que *«l'international new venture est une organisation qui, dès sa conception, cherche à tirer un avantage concurrentiel significatif de l'exploitation de ressources et de la vente de biens dans de multiples pays»* (p.49). Autrement dit, les organisations dites BGF utilisent les opportunités de marché pour acquérir des ressources et commercialiser leurs produits et/ou services à l'échelle mondiale.

Ces firmes ont en commun leur processus d'internationalisation rapide, ne suivant pas la dynamique incrémentale et progressive décrite par le modèle Uppsala. En effet, les auteurs Oviatt et McDougall (1994) soutiennent que ce processus d'internationalisation rapide n'arrive pas qu'en cas d'exception, mais relève davantage de contextes organisationnels relevant d'un modèle d'internationalisation, substitué à celui du modèle d'Uppsala.

Selon les mêmes auteurs, ce type d'internationalisation est appelé à se multiplier en raison du caractère international de l'environnement des entreprises et des savoirs des gestionnaires (Meier et Meschi, 2015).

Les éléments essentiels de cette approche du processus d'internationalisation, visant à sélectionner un pays étranger, sont centrés sur le potentiel de création de valeur et l'utilisation des ressources de l'entreprise (Meier et Meschi, 2015). En contraste, le modèle d'Uppsala accorde une plus grande importance aux actifs et aux connaissances acquises par l'investisseur étranger au cours de son expérience (Meier et Meschi, 2015).

Des chercheurs ont décelé une relation positive entre le développement international et l'orientation internationale d'un entrepreneur (Lumpkin et Dess, 1996; Zahra, Hayton et O'Neill, 2001), démontrant ainsi l'intérêt à l'approfondissement des recherches concernant la relation entre les pratiques d'innovation ouverte et les capacités dynamiques du processus d'internationalisation des firmes. En effet, la réussite à l'échelle mondiale d'une entrepreneure détenant une orientation internationale peut être attribuée à plusieurs facteurs dont l'accès à des ressources et des opportunités à l'échelle mondiale, une meilleure compréhension des marchés internationaux et une capacité accrue à naviguer dans des environnements commerciaux variés (Lumpkin et Dess, 1996; Zahra, Hayton et O'Neill, 2001).

Les quatre catégories de nouvelles entreprises internationales, définies par Oviatt et McDougall en 1994, offrent une classification distinctive permettant de mieux appréhender la diversité des approches adoptées par ces entreprises lors de leur pénétration des marchés internationaux.

La première catégorie intitulée «Export/Import Start-up – Entreprise de démarrage Export-Import» décrit des organisations débutant leur internationalisation en concentrant leurs activités sur l'exportation ou l'importation de biens ou de services (Oviatt et McDougall, 1994). **La deuxième catégorie** intitulée «Multinational Trader – Trader Multinational» décrivent des entreprises engagées dans des activités commerciales internationales plus complexes. Leur présence s'étend au-delà des simples échanges et implique une participation active dans plusieurs marchés (Oviatt et McDougall, 1994). **La troisième catégorie** intitulée «Geographically Focused Start-up – Entreprises de démarrage axées sur la géographie» décrivent des entreprises débutant leur internationalisation en ciblant une région géographique spécifique, en raison de proximités (culturelles, économiques ou autres) plutôt que de s'étendre à l'échelle mondiale (Oviatt et McDougall, 1994). **La quatrième et dernière catégorie** intitulée «Global Start-up – Entreprise en démarrage mondiale» décrit les entreprises ayant une vision globale dès le début de leurs activités

internationales, ne se limitant pas à qu'une région spécifique, mais visant à opérer à l'échelle mondiale dès le début. Ces entreprises ont une orientation internationale intégrée dans leur stratégie dès le départ (Oviatt et McDougall, 1994).

Les choix de ces organisations dépendent de divers facteurs tels que la nature de leurs produits ou services, leurs ressources, leurs objectifs commerciaux et leur compréhension des marchés internationaux (Oviatt et McDougall, 1994).

Figure 2.8 Types de nouvelles entreprises internationales, d'après Oviatt et McDougall (1994)

Few Activities Coordinated Across Countries (Primarily Logistics) Coordination of Value Chain Activities	New International Market Makers	
	Export/Import Start-up <i>i</i>	Multinational Trader <i>ii</i>
Many Activities Coordinated Across Countries	Geographically Focused Start-up <i>iii</i>	Global Start-up <i>iv</i>
	Few	Many
Number of Countries Involved		

Ces catégories illustrent les différentes approches et stratégies adoptées par les firmes lors de leur internationalisation, tenant compte de divers facteurs tels que la nature de leurs produits, leurs ressources ainsi que leurs objectifs commerciaux. Cette diversité de choix souligne l'importance de la compréhension des différentes avenues empruntées par les entreprises au cours de leur entrée sur la scène internationale (Oviatt et McDougall, 1994).

Ces propos mettent en évidence deux courants majeurs dans la littérature sur l'internationalisation des entreprises. D'une part, le modèle d'Uppsala, qui envisage l'internationalisation comme un processus séquentiel et progressif basé sur l'apprentissage incrémental (Johanson et Vahlne, 1977). D'autre part, le courant de l'entrepreneuriat international suggère qu'une entreprise peut être «née mondiale» cherchant

dès sa création à exploiter des ressources et à vendre des biens dans plusieurs pays. Ce dernier courant défie la dynamique incrémentale du modèle d'Uppsala, préconisant une internationalisation rapide.

Il est souligné que le choix du pays étranger dans cette approche repose sur le potentiel de création de valeur et l'utilisation des ressources de l'entreprise (Meier et Meschi, 2015), tandis que le modèle d'Uppsala accorde plus d'importance aux actifs et aux connaissances expérientielles de l'investisseur étranger (Johanson et Vahlne, 1977). Cette distinction introduit une perspective diversifiée sur le processus d'internationalisation.

2.4.2.3 Phénomène des entreprises dites BAGF

Certains chercheurs ont observé empiriquement que de nombreuses entreprises ne suivent pas ce schéma linéaire (Coviello et McAuley, 1999; Knight et Liesch, 2016; Reuber et Fischer, 1997). En effet, certaines entreprises, après avoir connu des difficultés ou des échecs sur les marchés internationaux, font le choix de se retirer temporairement pour se concentrer sur leur marché domestique ou pour réévaluer leur stratégie globale. C'est dans ce contexte que le modèle BABG a émergé.

Ce modèle d'internationalisation des entreprises BAGF propose une approche dynamique et non linéaire de l'internationalisation, mettant l'accent sur la capacité des entreprises à se réintégrer sur les marchés internationaux après une période de retrait ou de focalisation sur le marché domestique (Coviello et McAuley, 1999). Contrairement aux modèles traditionnels qui considèrent l'internationalisation comme un processus graduel et linéaire, le modèle BABG reconnaît que les entreprises peuvent adopter une stratégie d'internationalisation réactive, où elle se retirent temporairement des marchés étrangers avant de revenir avec une nouvelle orientation stratégique (Knight et Liesch, 2016). Ce modèle suggère que les entreprises peuvent tirer parti de leur expérience passée sur les marchés internationaux pour réintégrer ces marchés avec une meilleure compréhension des risques et des opportunités, ainsi qu'une capacité accrue à s'adapter aux exigences changeantes de ces marchés (Reuber et Fischer, 1997). En intégrant des phases de retrait et de réintégration, le modèle BABG offre une perspective plus nuancée de l'internationalisation des entreprises, mettant en lumière la capacité des organisations à rebondir et à renouveler leurs stratégies pour saisir de nouvelles opportunités sur la scène internationale.

Dans la section suivante, nous explorerons plus en détail les stratégies spécifiques adoptées par les organisations pour réussir sur les marchés mondiaux, offrant ainsi un aperçu approfondi des approches stratégiques dans le contexte de l'internationalisation des entreprises.

Dans la section suivante, nous explorerons plus en détail les stratégies spécifiques adoptées par les organisations pour réussir sur les marchés mondiaux, offrant ainsi un aperçu approfondi des approches stratégiques dans le contexte de l'internationalisation des entreprises.

2.4.3 Stratégies d'internationalisation

Une stratégie d'internationalisation désigne l'ensemble des choix et actions mis en place par une organisation pour s'implanter sur les marchés extérieurs à son marché domestique (Omrane, 2019). En effet, la mise en œuvre d'une telle stratégie de croissance vise à développer l'activité de la firme à l'international.

On décèle plusieurs enjeux liés à la stratégie d'internationalisation de la firme reliés aux ressources humaines, à la concurrence, à l'adaptation culturelle, à la gestion des risques, à l'intégration des différentes stratégies d'affaires, à la chaîne d'approvisionnement et à la logistique, aux différents cadres réglementaires, à la gestion des coûts et à la gestion de la réputation de la marque (Hitt, Ireland et Camp, 2001; Rialp, Rialp et Knight, 2005; Thompson et Martin, 2010).

La réussite d'une stratégie d'internationalisation repose sur certains facteurs de réussites clés tels que la connaissance des marchés étrangers, la capacité d'adaptation de l'organisation, la qualité des partenaires locaux, ainsi que la capacité de gestion des risques liés au processus d'internationalisation (Omrane, 2019).

Pour s'implanter sur les marchés étrangers, il existe différentes stratégies d'internationalisation que peuvent adopter les entreprises à travers différents modes d'entrées. En effet, le processus d'internationalisation englobe plusieurs modes de pénétration comportant divers degrés de risque et d'implication (Krull et al., 2012; Love et Mansury, 2009).

Les décisions relativement au choix du mode d'entrée sur les marchés internationaux se trouvent à être des parties cruciales de la stratégie d'internationalisation des firmes et ont été le centre d'études de multiples recherches (Brouthers et Hennart, 2007). Ces décisions stratégiques impliquent des analyses

approfondies de l'arbitrage entre le risque d'investissement et le contrôle, puis l'harmonisation aux exigences institutionnelles et législatives des pays étrangers (Aslan et Larimo, 2011; Luo, 2001).

2.4.4 Modes de pénétration

2.4.4.1 L'exportation

L'exportation consiste à vendre les produits et/ou services sur les marchés extérieurs à partir du marché domestique de l'entreprise, sans nécessairement modifier leur nature ou leur fabrication. L'exportation peut se faire de façon directe, c'est-à-dire, que l'entreprise exportatrice vend ses produits ou services directement à des clients situés dans des pays étrangers, sans recourir à des intermédiaires locaux, ou de façon indirecte, c'est-à-dire via un intermédiaire national (Agndal et Chetty, 2007). Les risques inhérents à ce mode de pénétration sont la concurrence accrue ainsi que les barrières douanières et commerciales des marchés internationaux (O'Connor, 1996). L'exportation est habituellement le premier stade à un processus d'internationalisation progressif (Johanson et Wiedersheim-Paul, 1975) et est considérée comme le mode d'internationalisation le plus courant en raison du risque commercial minimal et du capital requis. (Leonidou et Katsikeas, 1996).

2.4.4.1.1 L'exportation directe

Le mode d'exportation directe implique la responsabilité de l'entreprise dans tous les aspects de l'exportation, y compris la recherche de client, la gestion des ventes, la logistique d'expédition, les services après-vente, etc., permettant à l'entreprise de détenir un contrôle direct sur sa présence sur les marchés étrangers et de conserver une relation directe avec ses clients (Cavusgil et Zou, 1994). Cela nécessite un engagement important de la part des entreprises, puisqu'elles doivent assumer la responsabilité de toutes les étapes du processus d'exportation (Cavusgil et Zou 1994). En effet, l'exportation directe exige un engagement financier, humain et stratégique signification de la part des entreprises, mais elle offre également un contrôle accru sur le processus d'internationalisation et des avantages à long terme en termes de croissance et de rentabilité sur les marchés mondiaux (Cavusgil et Zou, 1994).

2.4.4.1.2 L'exportation indirecte

L'exportation indirecte se produit lorsqu'une entreprise exportatrice utilise des intermédiaires, tels que des agents, des distributeurs, des courtiers ou des partenaires commerciaux locaux, pour vendre ses produits ou services à l'étranger (Agndal et Chetty, 2007). L'entreprise délègue alors une partie ou

l'entièreté des activités d'exportation à ces intermédiaires, chargés de trouver des clients, de négocier des contrats, de gérer la logistique et parfois même de fournir des services après-vente (Cavusgil et Zou, 1994). Bien que ce mode d'exportation puisse réduire la charge administrative et les risques liés à l'exportation, elle peut également entraîner une perte de contrôle sur le processus de vente et des marges bénéficiaires plus faibles en raison des commissions versées aux intermédiaires (Cavusgil et Zou, 1994).

2.4.4.2 La licence

L'octroi de licence se réfère à une stratégie permettant à une l'organisation d'autoriser des entreprises étrangères à produire et à distribuer leurs produits et/ou services sur les marchés étrangers (Agndal et Chetty, 2007). En d'autres termes, la licence accordée permet l'utilisation d'une propriété intellectuelle tels un brevet ou une marque par l'entreprise acquérant étrangère (Johnson, Tellis et MacInnis, 2008). Les risques associés à un tel mode de pénétration sont sans contredit la perte de contrôle sur la propriété intellectuelle et le risque de violation des droits de propriété intellectuelle par le licencié (O'Connor, 1996). Le niveau d'engagement des ressources est plutôt faible et l'octroi de la licence peut mener à une augmentation des revenus et une réduction des coûts de développement (Calof et Beamish, 1995).

2.4.4.3 La coentreprise

La stratégie de coentreprise implique la formation d'une nouvelle entité, une entreprise commune, à partir de deux ou plusieurs organisations indépendantes dans le but d'opérer sur le marché international choisi. La coentreprise est habituellement créée avec un partenaire local (Arslan et al., 2015). Cette stratégie de mode de propriété comporte des risques comprenant des problèmes de communication et des problèmes culturels, ainsi qu'une asymétrie des connaissances avec le partenaire étranger (Slangen et Hennart, 2007). Toutefois, tout comme les bénéfices de cette nouvelle entité, les risques en capitaux et inhérents à l'internationalisation sont partagés entre les deux par les deux partenaires (Doz et Prahalad, 1984).

2.4.4.4 La fusion/acquisition

La stratégie de fusion et acquisition s'opère lorsqu'une firme acquiert une entreprise existante sur un marché extérieur afin d'y développer ses activités. Cette stratégie de mode d'établissement par investissement direct à l'étranger (IDE) (Arslan et Larimo, 2011; Dikova et van Witteloostuijn, 2007) requiert un engagement important en capitaux, selon le degré d'acquisition (de complète à partielle) (Arslan et Larimo, 2012; Contractor et al., 2014; Jakobsen et Meyer, 2008). C'est-à-dire que l'organisation acquise peut être détenue en totalité ou en partie (Arslan et Larimo, 2012). Le risque de mauvaise

estimation de la valeur de l'entreprise acquise ainsi que le risque de mauvaise intégration avec les opérations existantes sont très présents. Les principaux avantages de ce mode de pénétration sont l'acquisition rapide d'expertise locale et d'infrastructures existantes (Doz et Prahalad, 1984).

2.4.4.5 La franchise

La franchise correspond à une méthode de pénétration des marchés internationaux dans laquelle une firme accorde à des partenaires locaux, le droit d'utiliser son modèle d'affaires, son image de marque, son savoir-faire et ses systèmes sur les marchés internationaux, en échange de redevances (Doz et Prahalad, 1984; Rugman et Verbeke, 2001). Nous distinguons différents types de franchises classés en fonction de la nature de la relation entre le franchiseur (l'entreprise mère) et le franchisé (le propriétaire de l'unité franchisée), déterminant les droits, devoirs et responsabilités de chacune des parties (Stanworth et al., 2001). Ce mode de pénétration est un moyen d'étendre rapidement la présence d'une entreprise dans de nouveaux marchés, grâce à l'expertise du partenaire local (Rugman et Verbeke, 2001). Toutefois, plusieurs risques sont associés à ce mode d'entrée tels que la perte de contrôle sur la marque et le risque d'exploitation abusive par le franchisé (Doz et Prahalad, 1984).

2.4.4.6 La filiale

La filiale est une stratégie où l'entreprise implique la création d'une filiale, entièrement détenue par l'entreprise, au sein du marché étranger pour y développer ses activités, mais de façon autonome (Johnson et al., 2008). Cette stratégie de mode de propriété constitue le degré le plus élevé d'engagement à l'international et encourent des risques tels que les coûts élevés de création et de gestion de la filiale, ainsi que l'exposition à des réglementations et des conditions économiques locales différentes de l'organisation mère (Doz et Prahalad, 1984). Une filiale en propriété exclusive requière un mode d'engagement plus élevé, et est la dernière étape avec l'implantation directement à l'étranger, selon le modèle d'internationalisation progressive (Johanson et Wiedersheim-Paul, 1975). L'avantage du mode de pénétration par filiale est l'autonomie dont jouit cette-dernière au niveau des décisions commerciales stratégiques.

2.4.4.7 L'implantation directe

Puis, une entreprise peut s'implanter sur un marché international à travers l'implantation directe, ce qui implique que l'organisation établit une présence physique sur ce marché. Cette présence physique peut

se traduire en points de vente, bureaux, usines, etc. Cette stratégie de pénétration nécessite un grand engagement en termes d'investissement en capitaux (Doz et Prahalad, 1984).

2.4.4.8 L'alliance stratégique

Finalement, les alliances stratégiques impliquent des accords de collaboration entre des organisations pour atteindre des objectifs commerciaux communs (Hitt et al., 2000). En effet, ces accords peuvent revêtir diverses formes, telles que des partenariats de distributions, des accords de co-marketing, des collaborations en matière de R et D, etc., qui sont, selon les travaux de Hitt et al. (2000) un moyen efficace d'accéder à de nouveaux marchés en partageant les risques et en exploitant les synergies entre les partenaires.

2.4.5 Spécificités de l'internationalisation en contexte de PME

En comparaison aux grandes entreprises, les PME sont habituellement réputées comme des entreprises ayant un accès limité aux ressources (Carlos, 2011). Une pensée générale subsistante précisant que la rareté des ressources restreint les possibilités des PME à conduire les opportunités identifiées sur les marchés extérieurs et donc, exposerait ces firmes à de plus grands risques liés à l'internationalisation (Lu et Beamish, 2001).

Cependant, bon nombre de chercheurs démontrent que malgré les contraintes liées à l'accessibilité aux ressources, les PME peuvent obtenir du succès dans les marchés internationaux, principalement si elles ont la capacité à accéder aux ressources stratégiques et rares via ses réseaux (Coviello et McAuley, 1999). Ce mécanisme permet le développement de capacités d'ordre élevé (Zahra et al., 2006).

2.4.6 Synthèse sur l'internationalisation

Cette section aborde plusieurs aspects de l'internationalisation des entreprises, notamment en définissant le processus d'internationalisation et en explorant le modèle d'Uppsala comme une approche séquentielle basée sur l'apprentissage progressif (Johanson et Vahlne, 1977). Le modèle d'Uppsala évolue à travers le temps, intégrant le réseau d'affaires et mettant l'accent sur le développement continu des connaissances et de la confiance (Johanson et Vahlne, 1977, 2009, 2017).

Les critiques du modèle d'Uppsala ont conduit à des développements ultérieurs dans le domaine de l'internationalisation des entreprises, donnant lieu à des modèles alternatifs tels que les modèles

d'entreprises BGF et BAGF. Le premier phénomène, catégorisé par Oviatt et McDougall en 1994, identifie quatre types d'organisations adoptant un processus rapide d'internationalisation, soulignant la diversité des approches. Puis le second, en intégrant des phases de retrait et de réintégration, le modèle BABG offre une perspective plus nuancée de l'internationalisation des entreprises, mettant en lumière la capacité des organisations à rebondir et à renouveler leurs stratégies pour saisir de nouvelles opportunités sur la scène internationale.

Puis, il a été souligné que le choix du pays étranger dans l'entrepreneuriat international repose sur le potentiel de création de valeur et l'utilisation des ressources de l'entreprise (Meier et Meschi, 2015), tandis que le modèle d'Uppsala accorde plus d'importance aux actifs et aux connaissances expérientielles de l'investisseur étranger, introduisant ainsi une perspective diversifiée sur le processus d'internationalisation (Meier et Meschi, 2015)

La section aborde également la stratégie d'internationalisation, impliquant des décisions stratégiques basées sur l'analyse de l'arbitrage entre le risque d'investissement et le contrôle, ainsi que l'harmonisation aux exigences institutionnelles et législatives des pays étrangers (Aslan et Larimo, 2011; Luo, 2001). La stratégie d'internationalisation se réfère à un ensemble de plans, de décisions et d'actions délibérées par une organisation pour étendre ses activités et sa présence à l'extérieur de ses frontières nationales, prenant en considération les défis liés aux différences culturelles, aux réglementations internationales, aux conditions économiques et aux spécificités du secteur. Différentes approches de cette stratégie de croissance peuvent être adoptées par les organisations qui tenteront de développer leur capacité d'adaptation aux nouveaux marchés. En effet, les différents modes de pénétration sur les marchés étrangers, tels que l'exportation, la licence, la franchise, la coentreprise, la fusion/acquisition, la filiale et l'implantation directe, sont mentionnés comme des options stratégiques pour les entreprises internationales.

Plusieurs études suggèrent que la réussite du processus d'internationalisation des entreprises est étroitement liée aux compétences et capacités internes de ces organisations (Autio et al., 2000; McDougall et al., 1994; Zahra et al., 2000). Le cadre conceptuel des capacités dynamiques permet de comprendre comment les organisations peuvent efficacement intégrer les connaissances et compétences externes à leur organisation, améliorant ainsi leurs performances en matière d'innovation dans le but d'accéder à de nouveaux marchés et ressources. En utilisant ce cadre, les chercheurs pourront donc analyser la manière

dont les entreprises gèrent les tensions entre l'exploration de nouvelles opportunités et l'exploitation de leurs capacités existantes, tout en établissant des relations avec des partenaires externes. Le cadre conceptuel des capacités dynamiques se révèle donc précieux pour une meilleure compréhension de l'interaction entre les pratiques d'innovation ouvertes et le processus d'internationalisation (Cui et Wu, 2019; Foss et Saebi, 2017; Zahra et George, 2002).

2.5 Lien entre l'innovation ouverte et l'internationalisation dans les PME

À travers la littérature, nous pouvons déceler plusieurs études s'intéressant aux liens existants entre les pratiques l'innovation ouverte et le processus d'internationalisation des entreprises.

Par exemple, Chesbrough (2003) souligne que l'exploitation des ressources technologiques externes et l'intégration par la suite des connaissances acquises au sein des activités internes de R et D sont des capacités que l'organisation doit développer pour s'engager avec succès dans les processus d'innovation ouverte.

Tout d'abord, nous survolerons les auteurs étudiant les relations existantes entre l'innovation ouverte et l'internationalisation à partir des différents types d'innovation. Puis, nous nous intéresserons aux études portant sur le lien existant entre le degré d'innovation et l'internationalisation des entreprises. Par la suite, nous explorerons les liens entre les deux concepts en mettant l'accent sur la manière dont le réseau renforce la capacité d'innovation. Ultérieurement, nous examinerons le lien entre l'innovation ouverte et l'internationalisation depuis l'innovation du modèle d'affaire des entreprises. Pour terminer par le recensement des études portant sur les relations existantes à travers les différents processus d'innovation ouverte.

2.5.1 Types d'innovation et internationalisation

2.5.1.1 Innovation produit

Comme évoqué précédemment, les entreprises adoptent divers types d'innovation. De nombreux chercheurs ont examiné les relations entre l'innovation et l'internationalisation, en se penchant sur les différentes formes d'innovation. En effet, de nombreux chercheurs soutiennent que les activités d'innovation de produit sont d'une importance dominante par rapport aux activités d'innovation de procédés dans la décision d'exporter (Becker et Egger, 2009; Caldera, 2010; Cassiman et Golovko, 2011; Cassiman et Martinez-Ros, 2000; Lamotte et Colovic, 2013).

Halilem et al. (2014) confirment l'effet significatif et positif du développement de l'innovation de produit sur la probabilité d'exporter, mais précise que l'effet de l'innovation de produit est significatif sur l'exportation vers un marché plus proche.

Selon d'autres études, une innovation de produit réussie enrichit la productivité d'une firme, haussant la probabilité d'une entreprise à entrer sur un marché d'exportation (Cassiman et Golovko, 2011; Freixanet, 2014). Alors que d'autres chercheurs attestent, que l'innovation produit est le facteur essentiel à l'implantation de nouvelles entreprises sur des marchés étrangers. (Drucker, 2014; Pedeliento, et al., 2018).

Dans leurs études, Lamotte et Colovic (2013) indiquent que la proposition d'un nouveau produit hausse de 6,8 % les chances d'une entreprise de s'internationaliser, tandis que l'utilisation d'une innovation précédée, augmente à 5,5 % la probabilité de s'internationaliser. De leur côté, Ren, Eisingerich et Tsai (2015) confirment cette conclusion en déterminant que les innovations produites des PME haussent leur probabilité à l'exportation de 12 points de pourcentage, tandis que l'effet serait réduit de près de la moitié pour l'innovation de procédé.

L'innovation de produit offre à l'entreprise la possibilité de présenter des produits uniques et distinctifs sur les marchés internationaux, lui conférant ainsi un avantage concurrentiel significatif (Kafouros et al., 2008). De plus, en adaptant ses produits aux besoins et aux préférences des marchés étrangers, une entreprise peut mieux pénétrer ces marchés et attirer les consommateurs locaux (Cavusgil et al., 2004). Par ailleurs, l'innovation de produit permet aux organisations d'explorer de nouveaux segments de marché à l'étranger en proposant des solutions innovantes répondant à des besoins non satisfaits (Rosenbusch et al., 2011). Ces produits innovants renforcent la réputation et la crédibilité de l'entreprise sur les marchés internationaux, facilitant ainsi son expansion à l'étranger (Hult et al., 2004).

2.5.1.2 Innovation de procédé

Ce n'est qu'un nombre restreint d'auteurs qui affirment que ce serait davantage l'innovation, précédée qui revêtirait une importance dominante pour l'exportation (Damijan et al., 2010) et l'importation (Damijan et Kostevc, 2010). Toutefois, certains chercheurs démontrent que la combinaison de l'innovation

produite et de l'innovation procédée renforcerait les probabilités d'internationalisation de l'entreprise (Becker et Egger, 2007; Halilem et al., 2014; Labeaga, 2009; Lamotte et Colovic, 2013; Martinez-Ros).

2.5.1.3 Combinaison de l'innovation produite et de l'innovation procédée

En effet, Halilem et al. (2014) trouvent une relation significative et positive entre l'innovation de procédé et la probabilité d'exporter, seulement lorsque l'on combine l'innovation de procédé à l'innovation de produit. Résultats corroborés par l'étude de Lileeva et Trefler (2010) sur des usines canadiennes, et par Becker et Egger (2007), qui a leur tour, fournissent une analyse empirique déterminant que l'innovation procédée aide à sécuriser la position d'une entreprise sur les marchés extérieurs en tenant compte des caractéristiques de son offre de produits.

La combinaison des deux types d'innovation ferait grimper les probabilités d'internationalisation à 9,4% (Lamotte et Colovic, 2013). Même conclusion pour l'étude de Lewandowska et al. (2016). Puis, Martinez-Ros et Labeaga (2009) constatent que les firmes introduisant de nouveaux procédés sont plus susceptibles d'introduire de nouveaux produits.

2.5.1.4 Types d'innovation, pratiques d'innovation ouverte et internationalisation

À travers ses travaux, le fondateur du paradigme de l'innovation ouverte, Chesbrough soutient que l'innovation produite est souvent plus propice aux pratiques de l'innovation ouverte puisque l'apport des connaissances externes, des perspectives différentes et des ressources complémentaires favorise la recherche d'idées et de concepts novateurs amenant au développement de nouveaux produits.

Même son de cloche à travers les travaux de Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009) qui soulignent que l'innovation produite, impliquant le développement de nouveaux produits et/ou services est plus souvent associée à l'innovation ouverte puisque la collaboration avec des acteurs externes contribue à accéder à des idées, des connaissances et des ressources pour améliorer l'offre de produits des entreprises.

Quant à eux, Laursen et Salter (2006) explorent le lien entre l'ouverture de l'innovation et des entreprises manufacturières du Royaume-Uni, et constatent que l'adoption de pratiques d'innovation ouverte est associée à de meilleures performances d'innovation globale des entreprises.

De leur côté, Clausen et Pohjola (2009) suggèrent que bien que l'innovation de produit soit de manière générale, significativement et positivement liée à la performance à l'exportation, ce serait la combinaison des capacités internes et des pratiques d'innovation ouverte qui influenceraient le degré de succès d'une entreprise sur le marché international.

Pour leur part, Dahlander et Gann (2010) ont constaté que les pratiques d'innovation ouverte sont plus courantes au sein des projets nécessitant des connaissances complémentaires et des ressources spécifiques, incluant à la fois des innovations de produits et des innovations de procédés, tributaires des besoins spécifiques du projet.

De leur côté, Gassmann et Enkel (2004) proposent une théorie de l'innovation ouverte en identifiant trois archétypes du processus d'innovation ouverte, dont la collaboration internationale, impliquant des partenariats avec des acteurs internationaux qui favoriserait l'accession à de nouvelles idées, technologies et marchés. La collaboration internationale à l'innovation contribuerait donc à favoriser l'internationalisation de l'entreprise en lui permettant d'exploiter des opportunités à l'échelle internationale grâce aux pratiques d'innovation ouverte (Gassmann et Enkel, 2004).

En examinant les stratégies de coopération en recherche et développement (R et D) des firmes et leur lien avec l'internationalisation, Belderbos et al. (2004) suggèrent que les entreprises pratiquant l'innovation ouverte, en collaborant avec des acteurs internationaux pour la R et D, sont plus susceptibles de s'internationaliser avec succès en accédant à de nouveaux marchés, et en tirant avantage des connaissances et ressources de leurs partenaires étrangers.

À la page suivante, nous présenterons un tableau récapitulatif des principales contributions de la littérature concernant les liens entre les concepts de types d'innovation, de pratiques d'innovation ouverte et d'internationalisation.

Tableau 2.1 Tableau récapitulatif: Types d'innovation, pratiques d'innovation ouverte et internationalisation

Auteurs	Résultats
Chesbrough (2003).	L'innovation produite est souvent plus propice aux pratiques de l'innovation ouverte puisque l'apport des connaissances externes, des perspectives différentes et des ressources complémentaires favorise la recherche d'idées et de concepts novateurs amenant au développement de nouveaux produits.
Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009)	L'innovation produite impliquant le développement de nouveaux produits et/ou services est plus souvent associée à l'innovation ouverte puisque la collaboration avec des acteurs externes contribue à accéder à des idées, des connaissances et des ressources pour améliorer l'offre de produits des entreprises.
Gassmann et Enkel, (2004)	La collaboration internationale à l'innovation contribuerait donc à favoriser l'internationalisation de l'entreprise en lui permettant d'exploiter des opportunités à l'échelle internationale grâce aux pratiques d'innovation ouverte.
Belderbos et al. (2004)	Les entreprises pratiquant l'innovation ouverte, en collaborant avec des acteurs internationaux pour la R et D, sont plus susceptibles de s'internationaliser avec succès en accédant à de nouveaux marchés, et en tirant avantage des connaissances et ressources de leurs partenaires étrangers.
Clausen et Pohjola (2009)	La combinaison des capacités interne et des pratiques d'innovation ouverte influenceraient le degré de succès d'une entreprise sur le marché international.
Wynarczyk (2013)	Les entreprises pratiquant l'innovation de façon ouverte sont plus susceptibles d'être impliquées dans l'introduction de nouveaux produits sur le marché, de même qu'une proportion significativement plus élevée d'entreprises pratiquant l'innovation ouverte sont impliquées dans des activités d'exportations.

2.5.2 Degré d'innovation et internationalisation

Comme il a été mentionné précédemment, une innovation doit être soit radicale ou dite de rupture – c'est-à-dire «*qu'elle produit des changements fondamentaux dans les activités d'une organisation ou d'une industrie et représentent des écarts clairs par rapport aux pratiques existantes*» soit *incrémentales* – c'est-

à-dire qu'elle «demande une dérogation marginale aux pratiques existantes, renforçant principalement les capacités existantes des organisations» (Gopalakrishnan et Damanpour, 1997, p. 18).

Les travaux de Love et al. (2016) suggèrent que l'innovation de produit incrémentale soutient les exportations régionales des PME, tandis que l'innovation de produit radical soutient les exportations dans les marchés internationaux.

Selon Afuah, 2002, les entreprises construisant leurs capacités d'innovation dynamiques investissent des ressources substantielles dans le développement de nouveaux produits, impliquant alors la découverte d'idées de produits radicalement nouvelles et l'accumulation de connaissances spécifiques.

L'accumulation de connaissances au niveau de l'innovation de rupture accroît la capacité de l'organisation à analyser et à utiliser de nouvelles techniques et compétences dans l'innovation de rupture (O'Connor, 2009; Zahra et George, 2002). Alors, la firme peut, de façon rapide, identifier les tendances d'innovation, de rupture, expérimenter des conceptions émergentes et du même coup, s'engager dans des innovations de rupture à l'extérieur des limites actuelles de l'innovation (Gassmann et al., 2010; Rosenkopf et Nerkard, 2001). Cheng et Cheng (2012) soutiennent alors que l'accumulation de capacités d'innovation dynamiques facilite l'innovation de rupture.

De son côté, Chesbrough (2003) soutient que l'ouverture de l'innovation peut faciliter l'émergence et la mise en œuvre de l'innovation de rupture en explorant la collaboration possible des entreprises avec des acteurs externes dans le but de développer des idées novatrices et transformer les marchés existants.

À travers des travaux empiriques, Chesbrough et al. (2006) démontrent que le processus d'innovation ouverte permet la découverte et la mise en place de technologies et de modèles d'affaires révolutionnaires, mettant en place des innovations radicales.

Vanhaverbeke (2017) confirme les résultats de ces prédécesseurs par rapport au rôle facilitateur du processus d'innovation ouverte envers l'innovation de rupture, mettant en évidence les stratégies et les pratiques que les PME peuvent adopter afin de collaborer avec des partenaires externes, développer de nouvelles technologies et pénétrer de nouveaux marchés.

Donc, c'est en encourageant la collaboration, l'acquisition de connaissances externes et l'exploration de nouvelles opportunités que les pratiques d'innovation ouverte revêtent un caractère facilitateur face aux innovations de rupture. Les innovations de rupture, renforcées par l'adoption de nouvelles technologies et de modèles d'affaires disruptifs, peuvent conduire à la transformation des marchés et à l'internationalisation des organisations (Christensen, 1997).

En effet, plusieurs auteurs présentent l'innovation de rupture comme un moteur à l'internationalisation des firmes en les encourageant à se diversifier sur de nouveaux marchés et à adopter des stratégies de croissance plus audacieuses, leur permettant d'explorer de nouveaux marchés et de s'adapter à des environnements concurrentiels en évolution (O'Reilly et Tushman, 2008; Tushman et O'Reilly, 1996).

Le tableau suivant, présente un récapitulatif des principales contributions de la littérature concernant la relation entre le degré d'innovation et l'internationalisation

Tableau 2.2 Degré d'innovation et internationalisation

Auteurs	Résultats
Chesbrough (2003)	L'ouverture de l'innovation peut faciliter l'émergence et la mise en œuvre de l'innovation de rupture en explorant la collaboration possible des entreprises avec des acteurs externes dans le but de développer des idées novatrices et transformer les marchés existants
Afuah (2002)	Les entreprises construisant leurs capacités d'innovation dynamiques investissent des ressources substantielles dans le développement de nouveaux produits, impliquant alors la découverte d'idées de produits radicalement nouvelles et l'accumulation de connaissances spécifiques
Cheng et Cheng (2012)	L'accumulation de capacités d'innovation dynamiques facilite l'innovation de rupture
Love et al. (2016)	L'innovation de produit incrémentale soutient les exportations régionales des PME, tandis que l'innovation de produit radical soutient les exportations dans les marchés internationaux

2.5.3 Renforcement de la capacité d'innovation

À travers la littérature existante, nous retrouvons plusieurs courants ayant étudié les mécanismes pouvant renforcer la capacité d'innovation d'une firme. Celle-ci est souvent présentée comme une variable médiatrice ou explicative lorsque l'on tente d'analyser et d'interpréter la relation entre deux variables (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009). Un consensus émerge de la littérature managériale concernant le rôle stratégique que détient autant la capacité d'innovation d'une organisation (Filipescu et al., 2013; Hagen et al., 2014; Halilem, Amara, et Landry, 2014), que ses activités opérées sur la scène mondiale (Chiva, Ghauri, et Alegre, 2013; Oura, Zilber, et Lopes, 2016).

Pour les biens de cette recherche, nous relevons trois concepts sous-jacents au renforcement de la capacité d'innovation, c'est-à-dire, via le réseau (Yli-Renko et al., 2001) (Chetty et Stangl, 2010; Johanson et Mattson, 1988; Pittaway et al., 2004), via la capacité d'apprentissage (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009) ainsi que via la capacité d'adaptabilité de la firme (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

2.5.3.1 Capacité d'innovation via le réseau

Plusieurs auteurs estiment que l'innovation est conditionnée par le réseau auquel appartient l'organisation, engageant ainsi l'accessibilité à de nouvelles technologies et à de nouveaux marchés extérieurs, tout en contribuant alors à la capacité d'innovation d'une organisation (Chetty et Stangl, 2010; Johanson et Mattson, 1988; Pittaway et al., 2004). En ce sens, certains auteurs soutiennent que les entreprises s'appuient de plus en plus fréquemment sur des connaissances externes pour renforcer leurs activités d'innovation (Ireland et al., 2002; Lichtenthaler, 2009).

Concordant avec ces propos, Yli-Renko et al. (2001 p.587) soulignent qu'*«en construisant des actifs relationnels spécifiques, des routines de partage de connaissances et des mécanismes de gouvernance relationnelle et efficace dans les relations, les entreprises peuvent tirer parti de leurs ressources relationnelles pour l'acquisition et l'exploitation de connaissances»* (p. 587).

Comme il a été mentionné précédemment, la croissance de la capacité d'innovation des firmes s'appuie désormais de plus en plus sur un réseau étendu de partenaires, de compétences et de ressources complémentaires à l'entreprise (Manceau et al., 2012).

Le concept de l'innovation ouverte implique l'accès à différents réseaux d'innovation. Plusieurs défis structurels et contextuels amènent la PME à ouvrir ses pratiques d'innovation afin de renforcer sa capacité d'innovation. De son côté, Romero-Martinez (2017) souligne que ces réseaux d'innovation contribuent au renforcement des liens avec les acteurs internationaux.

À travers leurs travaux, Bishop (2008) et Bianchi et al. (2011) démontrent que la mise en place de réseaux, à travers les pratiques d'innovation ouverte, améliore l'identification et l'exploitation des opportunités internationales et le développement des capacités internes en termes de management international.

Le tableau suivant présente les principales contributions de la littérature concernant le renforcement de la capacité d'innovation via le réseau.

Tableau 2.3 Renforcement de la capacité d'innovation via le réseau

Auteurs	Résultats
Yli-Renko et al. (2001)	En construisant des actifs relationnels spécifiques, des routines de partage de connaissances et des mécanismes de gouvernance relationnelle et efficace dans les relations, les entreprises peuvent tirer parti de leurs ressources relationnelles pour l'acquisition et l'exploitation de connaissance.
Bishop (2008) Bianchi et al. (2011)	La mise en place de réseaux à travers les pratiques d'innovation ouverte améliore l'identification et l'exploitation des opportunités internationales et le développement des capacités internes en termes de management international.

2.5.3.2 Capacité d'innovation via la capacité d'apprentissage

Dans leurs travaux, Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009) soulignent l'effet facilitateur de la capacité d'innovation sur l'internationalisation de la firme via un cadre basé sur les capacités de l'innovation ouverte. En effet, ceux-ci identifient plusieurs mécanismes provenant des pratiques d'innovation ouverte, permettant de participer à l'amélioration de la capacité d'innovation et ainsi à faciliter l'internationalisation de la firme (Lichtenthaler, et Lichtenthaler, 2009).

Tout d'abord, ils évoquent que l'ouverture aux partenaires externes peut faciliter l'internationalisation en offrant des opportunités d'apprentissage sur les marchés internationaux, les réglementations

internationales et les pratiques commerciales spécifiques à chaque pays, tout en offrant une expertise locale et une compréhension approfondie des marchés étrangers.

En effet, le partage de connaissances et de ressources peut contribuer à une meilleure compréhension des marchés internationaux, des technologies émergentes, des meilleures pratiques employées, mais également au partage de ressources telles que les infrastructures de recherche, des équipements spécialisés ou des réseaux de distribution pouvant aider les PME à surmonter certaines contraintes liées au processus d'internationalisation (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

Puis, le co-développement de produits/services avec des partenaires externes offre l'opportunité aux PME de combiner les ressources et compétences internes et celles de leurs partenaires, permettant ainsi la création d'offres innovantes adaptées aux besoins des marchés étrangers (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

2.5.3.3 Capacité d'innovation via la capacité d'adaptabilité

L'ouverture aux partenaires, tel un mécanisme provenant des pratiques d'innovation ouverte évoqué par Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009), participe au soutien des PME à adapter leurs produits, services et stratégies, selon les tendances du marché, les exigences réglementaires et les opportunités commerciales aux marchés ciblés, via le partage des connaissances et des ressources (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

La collaboration avec des partenaires externes à l'innovation peut renforcer les compétences internes et la capacité d'innovation des PME en permettant à celle-ci d'acquérir de nouvelles compétences et connaissances provenant des partenaires externes et de leurs connaissances spécialisées, ainsi que de leurs compétences techniques complémentaires, renforçant alors la capacité d'adaptation des PME aux défis de l'internationalisation (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

Une question reste toutefois en suspens, comment bien intégrer et combiner les ressources, compétences et connaissances externes avec les ressources internes, dans le but de tirer avantage des opportunités internationales. En effet, un des enjeux est d'acquérir et de développer la capacité d'absorption des connaissances, apparaissant comme une condition nécessaire à la mise en œuvre des coopérations (Beck

et Schenker-Wicki, 2014; Muscio, 2007). C'est en répondant à cette question que plusieurs auteurs se sont intéressés à l'innovation du modèle d'affaires des entreprises.

Le prochain tableau présente un récapitulatif des contributions de la littérature concernant le renforcement de la capacité d'apprentissage et d'adaptabilité.

Tableau 2.4 Renforcement de la capacité d'apprentissage et d'adaptabilité

Auteurs	Résultats
Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009)	<p>Ils identifient plusieurs mécanismes provenant des pratiques d'innovation ouverte, permettant de participer à l'amélioration de la capacité d'innovation et à faciliter l'internationalisation de la firme:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ouverture aux partenaires externes peut faciliter l'internationalisation en offrant des opportunités d'apprentissage sur les marchés internationaux, les réglementations internationales et les pratiques commerciales spécifiques à chaque pays, tout en offrant une expertise locale et une compréhension approfondie des marchés étrangers. 2. Co-développement de produits/services avec des partenaires externes offre l'opportunité aux PME de combiner les ressources et compétences internes et celles de leurs partenaires, permettant ainsi la création d'offres innovantes adaptées aux besoins des marchés étrangers. <p>La collaboration avec des partenaires externes à l'innovation peut renforcer les compétences internes et la capacité d'innovation des PME en permettant à celle-ci d'acquérir de nouvelles compétences et connaissances provenant des partenaires externes et de leurs connaissances spécialisées et de leurs compétences techniques complémentaires, renforçant ainsi la capacité d'adaptation des PME aux défis de l'internationalisation.</p>

2.5.4 Innovation du modèle d'affaires

À travers la littérature, plusieurs chercheurs ont étudié le lien de l'innovation du modèle d'affaires dans le renforcement de la capacité d'une entreprise à collaborer, à intégrer des connaissances et des ressources externes et à s'adapter aux dynamiques internationales (Chesbrough, 2006, 2011, 2012; Isckia, 2011; Manceau et al., 2012; Teece, 2010; Zott et al., 2011).

Tout d'abord, Chesbrough (2006) souligne que l'innovation du modèle d'affaires est une méthode clé pour exploiter les opportunités offertes par l'innovation ouverte, puisqu'en revisitant leur modèle d'affaires, les firmes peuvent découvrir de nouvelles façons de collaborer avec des partenaires externes, d'intégrer des ressources externes et de créer de la valeur à partir des activités de co-création.

De son côté, Teece (2010) met en lumière le rôle de l'innovation du modèle d'affaires dans le renforcement de l'avantage concurrentiel des entreprises, soulignant que les firmes adoptant des modèles d'affaires

innovants, spécialement en intégrant des pratiques d'innovation ouverte, se positionnent mieux pour l'internationalisation en exploitant les ressources et les compétences des acteurs externes.

Dans la même lignée, d'autres auteurs soutiennent que l'innovation du modèle d'affaires permet aux organisations l'adoption des nouvelles configurations organisationnelles et le développement de relations de collaboration étroite avec des acteurs externes, favorisant alors la mise en œuvre de l'innovation ouverte, pouvant avoir un impact positif sur l'internationalisation des firmes (Zott et al., 2011).

Pour Manceau et al. (2012), ces changements au sein des modèles d'affaires doivent indéniablement passer par un changement de culture à l'interne. Afin d'aller au-delà de l'innovation en réseau ou d'une approche au cas par cas, certains chercheurs soulignent que les organisations doivent générer une approche systématique et structurée, induisant un changement profond au sein de la culture, des outils et des processus pour arriver à des dispositifs et à une organisation orientée vers l'identification et la collaboration avec divers partenaires externes (Manceau et al., 2012). Ils soutiennent également que pour exploiter entièrement les collaborations avec les acteurs externes, les firmes doivent combiner les ressources externes et internes (Manceau et al., 2012).

Pour Isckia (2011), les grappes d'innovations, résultant du processus collaboratif de l'innovation ouverte, peuvent être supportées par différents modèles d'affaires et contribuent à l'essor d'une compétence collective. La mise en place d'une plateforme commune, configurée selon le degré d'ouverture souhaité (Boudreau, 2010; Boudreau et Hagiu, 2009), permet l'intégration des contributions des différents partenaires et donc, le soutien du développement de l'écosystème (Chesbrough, 2011). C'est donc à travers la plateforme qu'une firme intégrera les différents modèles d'affaires, c'est-à-dire, les ressources et compétences de ses multiples partenaires (Isckia, 2011).

À travers ses recherches, Chesbrough (2012) souligne l'importance du leadership d'une plateforme réussie, nécessitant un modèle d'affaires inspirant pour inciter les clients, les développeurs et d'autres partenaires stratégiques à rejoindre la plateforme et à s'y engager, par un modèle permettant aux tiers la création de modèles d'affaires fonctionnant pour eux aussi par l'intégration mutuelle des ressources et compétences.

D'autre part, plusieurs auteurs soutiennent le modèle d'affaires comme unité d'analyse pour l'étude du processus d'internationalisation (Cavallo, Ghezzi et Guzmán, 2019; Johansson et Abrahamsson, 2014; Massa et al., 2017).

Cavallo et al. (2019) suggèrent qu'il existe une relation mutuelle et bidirectionnelle entre l'innovation des modèles d'affaires et l'internationalisation. Ayant pour objectif de mener l'internationalisation avec succès, les organisations doivent nécessairement modifier ou innover plusieurs composantes de son modèle d'affaires (Cavallo et al., 2009).

D'ailleurs, la décision d'internationalisation peut même dépendre de la capacité d'une entreprise à tirer avantage des bénéfices reliés à son modèle d'affaires, pour ainsi développer et capturer une valeur ajoutée sur les marchés extérieurs (Bohnsack et al., 2020).

Ainsi, cette décision implique de traiter avec différentes clientèles, dans divers contextes institutionnels et réglementaires, ce qui encourage les entreprises à explorer et s'engager dans l'innovation de leur modèle d'affaires (Onetti et al., 2012; Rask, 2014).

De ce fait, l'innovation du modèle d'affaires constitue une méthode clé pour exploiter les opportunités offertes par des pratiques issues de l'innovation ouverte, telles que l'établissement d'une plateforme commune, le «coudnsourcing» etc., puisqu'en revisitant leur modèle d'affaires, les firmes peuvent découvrir de nouvelles façons de collaborer avec des partenaires externes, d'intégrer des ressources externes et de créer de la valeur à partir des activités de co-création. Ces approches d'innovation ouverte stimulent alors l'internationalisation de l'entreprise en facilitant l'accès à de nouveaux marchés et en renforçant la co-innovation avec des acteurs internationaux.

Le tableau suivant présente un récapitulatif des principales contributions de la littérature concernant la relation entre l'innovation des modèles d'affaires et l'innovation ouverte.

Tableau 2.5 Innovation des modèles d'affaires

Auteurs	Résultats
Zott et al. (2001)	L'innovation du modèle d'affaires permet aux organisations l'adoption de nouvelles configurations organisationnelles et le développement de relations de collaboration étroite avec des acteurs externes, favorisant alors la mise en œuvre de l'innovation ouverte, pouvant avoir un impact positif sur l'internationalisation des firmes
Chesbrough (2006)	L'innovation du modèle d'affaires est une méthode clé pour exploiter des opportunités
Chesbrough (2012)	Importance du leadership d'une plateforme réussie, nécessitant un modèle d'affaires inspirant pour inciter les clients, les développeurs et d'autres partenaires stratégiques à rejoindre la plateforme et à s'y engager, par un modèle permettant aux tiers la création de modèles d'affaires fonctionnant pour eux aussi par l'intégration mutuelle des ressources et compétences
Teece (2010)	En intégrant des pratiques d'innovation ouverte, les entreprises adoptant des modèles d'affaires innovantes se positionnent mieux pour l'internationalisation en exploitant les ressources et les compétences des acteurs externes
Isckia (2011)	À travers la plateforme qu'une firme intégrera les différents modèles d'affaires, c'est-à-dire, les ressources et compétences de ses multiples partenaires
Manceau et al. (2012)	Les organisations doivent générer une approche systématique et structurée, induisant un changement profond au sein de la culture, des outils et des processus pour arriver à des dispositifs et à une organisation orientée vers l'identification et la collaboration avec divers partenaires externes. Pour mettre entièrement à profit les collaborations avec les acteurs externes, les firmes doivent combiner les ressources externes et internes.

Le comportement orienté marché ainsi que l'orientation technologique de l'entreprise, apparaissent alors comme deux composantes de l'innovation du modèle d'affaire des entreprises.

2.5.4.1 Vision orientée marché

Le comportement orienté marché d'une organisation, composante de la culture organisationnelle d'une firme, est étroitement lié à l'innovation du modèle d'affaire d'une firme, puisqu'il implique une approche proactive et centrée sur les besoins du marché ayant pour objectifs la création de valeurs et la compétitivité de l'entreprise, via un avantage concurrentiel durable.

Pour Manceau et al. (2012), les transformations des modèles d'affaires nécessitent indubitablement une évolution de la culture organisationnelle en interne. Comme mentionné précédemment, certains

scientifiques préconisent de dépasser les simples initiatives d'innovation en réseau ou d'approche au cas par cas. En effet, à travers leurs travaux, Manceau et al. (2012) insistent sur la nécessité pour les organisations de développer une approche systématique et structurée, induisant un changement significatif au sein de la culture, des outils et des processus afin de créer des dispositifs et une organisation orientée vers l'identification et la collaboration avec divers partenaires externes. Ils soutiennent également que pour mettre à profit les collaborations avec les acteurs externes, les firmes doivent combiner les ressources externes et internes (Manceau et al., 2012).

À travers leur étude, Blank et Dorf (2012) mettent en lumière la nécessité d'une compréhension approfondie des clients et du marché pour développer des modèles d'affaires réussis, en particulier en contexte de start-ups

Du point de vue d'Armario et al. (2019), l'orientation marché décrit telle une compétence distinctive, soutiendrait les activités d'une organisation sur les marchés étrangers. En effet, ces derniers affirment qu'en promouvant une culture axée sur le marché, les gestionnaires faciliteront le développement des capacités, comme la détection du marché, la liaison client et la liaison canal, capacités renforcées par le processus d'innovation ouverte outside-in, favorisant également la compétitivité sur la scène internationale des entreprises (Armario et al., 2019).

Ce renforcement des capacités internes permettrait aux organisations de surpasser leurs concurrents en établissant et en améliorant des relations fortes avec leurs fournisseurs, leurs clients et leurs distributeurs (Armario et al., 2019).

De plus, l'intégration le plus tôt possible des commentaires des clients à travers le processus d'innovation permet à l'entreprise de gagner du temps et de mieux s'adapter au marché, renforçant ainsi l'orientation marché de l'organisation par la création de propositions adaptées (Pundziene et al., 2021).

Le tableau suivant présente un récapitulatif des principales contributions concernant la relation entre la vision orientée marché et l'innovation ouverte.

Tableau 2.6 Vision orientée marché

Auteurs	Résultats
Manceau et al., (2012)	Les organisations doivent générer une approche systématique et structurée, induisant un changement profond au sein de la culture, des outils et des processus pour arriver à des dispositifs et à une organisation orientée vers l'identification et la collaboration avec divers partenaires externes. Pour exploiter les collaborations avec les acteurs externes, les firmes doivent combiner les ressources externes et internes
Armario et al., (2019)	En promouvant une culture axée sur le marché, les gestionnaires faciliteront le développement des capacités, comme la détection du marché, la liaison client et la liaison canal, capacités du processus d'innovation outside-in, favorisant ainsi la compétitivité sur la scène internationale
Pundziene et al., (2021)	L'intégration le plus tôt possible des commentaires des clients à travers le processus d'innovation permet à l'entreprise de gagner du temps et de mieux s'adapter au marché, renforçant ainsi l'orientation marché de l'organisation par la création de propositions adaptées

2.5.4.2 Orientation technologique

Les technologies numériques sont maintenant reconnues comme des leviers d'innovation, particulièrement au sein des PME (Higón, 2012; Deltour, Le Gall et Lethiais, 2016; Deltour et Lethiais, 2014), modifiant la façon dont les entreprises conduisent leur innovation (Yoo et al., 2012).

Chesbrough (2003) suggère que les organisations peuvent tirer avantage de sources externes d'idées et de technologies pour innover dans leur modèle d'affaires, mettant en lumière l'importance de l'orientation technologique externe dans la création de valeur.

Puis, Afuah et Tucci (2012) ont examiné comment les pratiques d'innovation ouverte, notamment le «crowdsourcing» peuvent amener les entreprises à dépister des solutions à des problèmes complexes et à parvenir à accéder à des connaissances et ressources externes. Selon ces chercheurs, ces approches d'innovation ouverte stimulent l'internationalisation des firmes en facilitant l'accès à de nouveaux marchés et en renforçant la co-innovation avec des acteurs internationaux (Afuah et Tucci, 2012).

Dans leurs travaux, Filippetti et al. (2011) présentent les «dépenses en R et D des entreprises» les «dépenses informatiques» et les «dépenses d'innovation hors R et D» comme des indicateurs de formation de capacités d'innovation, trois variables alimentant le résumé de l'indice d'innovation. Leurs résultats illustrent une relation significative entre les «dépenses informatiques» et les importations, ainsi

que les exportations. Ils en concluent que les pays ayant un fort degré d'innovation et une certaine spécialisation dans les secteurs de haute technologie importent des produits de haute technologie, qui à leur tour soutiennent leurs performances d'innovation, et les aident à devenir plus concurrentiels sur les marchés étrangers, via l'exportation de produits de haute technologie (Filippetti et al., 2011). Ce qu'ils appelleront le processus vertueux cumulatif.

Dans le même sens, Spigarelli (2003) affirme à son tour que les technologies d'information (TI) offrent de nouvelles opportunités aux PME dans leur processus d'internationalisation, par l'accès direct aux marchés étrangers.

En effet, le développement des TI permet aux entreprises situées dans plus d'un pays de tirer avantage d'un accès direct à des ressources immatérielles, c'est-à-dire à l'expertise locale (Lecerf et Omrani, 2019), diminuant ainsi le nombre d'intermédiaires (Quelch et Klein, 1996), et permettant alors aux entreprises d'embaucher de meilleurs technologues qualifiés (Cheng et Bolon, 1993; Tiwari et Hawk, 2007).

Les technologies numériques, notamment les TI, sont mobilisées pour activer et combiner des ressources internes et externes nécessaires et pertinentes au processus d'innovation (Deltour et al., 2020), rendant les firmes plus ouvertes aux partenariats externes (Tambe et al., 2012), et facilitant ainsi les coopérations externes par les outils de communication (Ben Mahmoud-Jouini, 2016): outils permettant l'identification de sources externes telles que des outils de recherche, des plateformes d'intermédiation, des réseaux sociaux, etc., et des outils d'exploration partenariale, tels que les plateformes partagées de conception, de simulation et de prototypage, les bases de données, etc. (Deltour et al., 2020).

Autrement dit, les TI influencent la structure des entreprises, entraînant un remodelage des relations interentreprises et des ajustements dans les modèles d'affaires (Malone et al., 1987).

Lichtenthaler et Ernst (2009) soulignent l'importance de l'orientation technologique d'une firme dans le but de favoriser l'ouverture vers l'extérieur et d'exploiter les opportunités d'innovation. À travers leurs travaux, ils démontrent que les entreprises technologiquement plus agressives présentent une propension plus élevée à acquérir des connaissances et des technologies externes, soulignant du même coup l'importance de mettre en place des mécanismes de gestion des connaissances externes incluant des pratiques telles que l'établissement de relations de confiance avec les partenaires externes, la gestion des

droits de propriété intellectuelle et la capacité d'intégrer les connaissances externes dans les processus d'innovation internes (Lichtenthaler et Ernst, 2009).

En ce sens, l'orientation technologique renforçant les capacités d'innovation d'une firme, permettrait une réaction rapide aux changements sur des marchés à fort degré de volatilité et de concurrence, et créerait un avantage compétitif consolidant la position concurrentielle et stratégique des entreprises sur les marchés extérieurs (Gunday et al., 2011; Kafouros et al., 2008; Murray et al., 2011; Zahra et Covin, 1995). On insiste sur l'importance de l'utilisation de la technologie à travers la nécessité d'ajuster les modèles d'affaires pour gérer efficacement la complexité et la turbulence des marchés (Siggelkow et Rivkin, 2005).

C'est à travers une plateforme promouvant l'intégration mutuelle des ressources et des compétences qu'une firme intégrera les différents modèles d'affaires, c'est-à-dire, les ressources et compétences de ses multiples partenaires (Isckia, 2011). Il en découle que les entreprises ayant une forte capacité d'innovation combinée à une orientation technologique forte peuvent obtenir un positionnement concurrentiel, stratégiquement mieux par l'innovation de leur modèle d'affaires, renforçant ainsi les performances sur les marchés d'exportation (Aarstad et al., 2015; Boso et al., 2019; Oura et al., 2016).

Le tableau suivant présente les principales contributions de la littérature concernant la relation entre l'orientation technologique d'une entreprise et l'innovation ouverte.

Tableau 2.7 Orientation technologique

Auteurs	Résultats
Chesbrough (2003)	Les organisations peuvent tirer avantage de sources externes d'idées et de technologies pour innover dans leur modèle d'affaires, mettant en lumière l'importance de l'orientation technologique externe dans la création de valeur.
Afuah et Tucci (2012)	Les pratiques d'innovation ouverte (Crowdsourcing) stimulent l'internationalisation des firmes en facilitant l'accès à de nouveaux marchés et en renforçant la co-innovation avec des acteurs internationaux.
Filipetti et al. (2011)	Les pays ayant un fort degré d'innovation et une certaine spécialisation dans les secteurs de haute technologie, importent des produits de haute technologie, qui à leur tour soutiennent leurs performances d'innovation, et les aide à devenir plus concurrentiels sur les marchés étrangers, via l'exportation de produits de haute technologie. Ce qu'ils appelleront le processus vertueux cumulatif.
Spigarelli (2003)	Les technologies d'information (TI) offrent de nouvelles opportunités aux PME dans leur processus d'internationalisation, par l'accès direct aux marchés étrangers.
Siggelkow et Rivkin (2005)	Importance de l'utilisation de la technologie à travers la nécessité d'ajuster les modèles d'affaires pour gérer efficacement la complexité et la turbulence des marchés.
Malone et al. (1987)	Les TI influencent la structure des entreprises, entraînant un remodelage des relations interentreprises et des ajustements dans les modèles d'affaires.
Deltour et al, (2020)	Les technologies numériques, notamment les TI, sont mobilisées pour activer et combiner des ressources internes et/ou externes nécessaires et pertinentes au processus d'innovation, outils permettant l'identification de sources externes telles que des outils de recherche, des plateformes d'intermédiation, des réseaux sociaux, etc., et des outils d'exploration partenariale, tels que les plateformes partagées. De conception, de simulation et de prototypage, les bases de données.
Tambe et al. (2012)	Les technologies numériques rendent les firmes plus ouvertes aux partenariats externes.
Lichtenthaler et Ernst (2009)	Importance de l'orientation technologique d'une firme pour favoriser l'ouverture vers l'extérieur et d'exploiter les opportunités d'innovation. Les entreprises technologiquement plus agressives présentent une propension plus élevée à acquérir des connaissances et des technologies externes. Importance de mettre en place des mécanismes de gestion des connaissances externes incluant des pratiques telles que l'établissement de relations de confiance avec les partenaires externes, la gestion des droits de propriété intellectuelle et la capacité d'intégrer les connaissances externes dans les processus d'innovation internes.
Boso et al. (2019); Aarstad et al. 2(015); Oura et al. (2016)	Les entreprises ayant une forte capacité d'innovation combinée à une orientation technologique forte peuvent obtenir un positionnement concurrentiel, stratégiquement mieux par l'innovation de leur modèle d'affaires, renforçant ainsi les performances sur les marchés d'exportation.
Ben Mahmoud-Jouini (2016)	Les technologies numériques, notamment les TI facilitant ainsi les coopérations externes par les outils de communication.

2.5.5 Synthèse des travaux sur le lien entre l'innovation ouverte et l'internationalisation

En synthèse, Belderbos et al. (2004) indiquent que les entreprises pratiquant l'innovation ouverte via la collaboration internationale en R et D ont plus de chances de réussite que leur internationalisation en accédant à de nouveaux marchés et en exploitant les connaissances des partenaires étrangers. Wynarczyk (2013) souligne également que les entreprises engagées dans l'innovation ouverte sont plus enclines à introduire de nouveaux produits sur le marché, et une proportion significativement plus élevée d'entreprises pratiquant cette approche sont impliquées dans des activités d'exportations. En résumé, en ouvrant les frontières du processus d'innovation et en collaborant avec des partenaires internationaux, les entreprises ont davantage d'accès à de nouvelles connaissances, idées et marchés.

Les pratiques d'innovation ouverte, encouragées par la collaboration, l'acquisition de connaissances externes et l'exploration d'opportunités, jouent un rôle facilitateur crucial face aux innovations de rupture. Selon Christensen (1997), les innovations de rupture, soutenues par de nouvelles technologies et des modèles d'affaires disruptifs, ont le potentiel de transformer les marchés et de conduire à l'internationalisation des organisations. Tushman et O'Reilly (1996, 1998) soutiennent que l'innovation de rupture est un moteur clé à l'internationalisation, incitant les entreprises à diversifier leurs marchés et à adopter des stratégies de croissance audacieuses pour s'adapter à des environnements concurrentiels en évolution.

Ainsi, le degré d'innovation d'une organisation renforce sa capacité à saisir des opportunités internationales. En encourageant la collaboration avec des partenaires externes pour développer des idées novatrices et transformer les marchés existants, le processus d'innovation ouverte facilite l'analyse et l'utilisation de nouvelles techniques et compétences. Cette collaboration favorise l'accumulation de connaissances, renforçant les capacités d'innovation dynamiques qui contribuent au développement de nouvelles technologies, ainsi qu'à la pénétration de nouveaux marchés, alignées avec l'innovation de rupture et l'internationalisation des organisations. Les nouvelles technologies issues de processus d'innovation de produits radicaux renforcent également la capacité d'exportation de l'entreprise à travers les marchés internationaux.

L'innovation ouverte implique l'accès à divers réseaux d'innovation, et selon Romero-Martinez (2017), ces réseaux renforcent les liens avec des acteurs internationaux. Les travaux de Bishop (2008) et Bianchi et al. (2011) démontrent que la mise en place de réseaux via l'innovation ouverte améliore l'identification et

l'exploitation des opportunités internationales, ainsi que le développement des capacités internes en gestion internationale.

En favorisant l'accès à un réseau étendu de partenaires et à leurs compétences, les pratiques plus ouvertes d'innovation renforcent la capacité d'innovation des entreprises, impactant positivement le processus d'internationalisation, en améliorant la capacité d'identifier et d'exploiter les opportunités internationales. Le développement de compétences en gestion de projet, en commercialisation internationale et en adaptation culturelle, permet aux PME de se positionner efficacement sur les marchés mondiaux (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

Toutefois, une question subsiste quant à l'intégration harmonieuse des ressources, compétences et connaissances externes avec les ressources internes pour tirer avantage des opportunités internationales. L'acquisition et le développement de la capacité d'absorption des connaissances, jugée nécessaire à la mise en œuvre des coopérations (Beck et Schenker-Wicki, 2014; Muscio, 2007), demeurent des enjeux cruciaux.

L'innovation du modèle d'affaires, explorée par plusieurs auteurs, émerge comme une méthode clé pour exploiter les opportunités offertes par l'innovation ouverte, en permettant la création de nouvelles façons de collaborer avec des partenaires externes, d'intégrer des ressources externes et de créer de la valeur par la co-crédation. Ces pratiques stimulent l'internationalisation en facilitant l'accès à de nouveaux marchés et en renforçant la co-innovation avec des acteurs internationaux. Ainsi, le comportement orienté marché et l'orientation technologique de l'entreprise apparaissent comme des composantes fondamentales de l'innovation du modèle d'affaires des entreprises.

L'approche outside-in de l'innovation ouverte, basée sur des relations durables, améliore les performances internationales d'une organisation en lui permettant de reconfigurer ses ressources et capacités. Ceci est réalisé par le développement de compétences et de connaissances liées au marché, ainsi que par l'intégration de ces éléments dans la structure de l'entreprise, et donc au sein du modèle d'affaires de l'entreprise. Pour réussir cette approche, les organisations doivent adopter une approche systématique et structurée, provoquant un changement profond dans la culture organisationnelle, les outils et les processus (Manceau et al., 2012). Cela conduit à la création de dispositifs et d'une organisation orientée vers l'identification et la collaboration avec divers partenaires externes (Manceau et al., 2012).

Les organisations peuvent ainsi intégrer différentes composantes de modèles d'affaires à travers une plateforme favorisant l'intégration mutuelle des ressources et des compétences de multiples partenaires (Isckia, 2011). Il en découle que les entreprises ayant une forte capacité d'innovation combinée à une orientation technologique forte peuvent obtenir un positionnement concurrentiel, stratégiquement mieux par l'innovation de leur modèle d'affaires, renforçant alors les performances sur les marchés d'exportation (Aarstad et al., 2015; Boso et al., 2019; Oura et al., 2016). Cette orientation technologique, soutenue par des pratiques d'innovation ouverte comme le «crowdsourcing» impacte la capacité de l'entreprise à combiner, intégrer et reconfigurer les ressources internes et externes lors de l'identification et de la saisie d'opportunités internationales. Cette orientation technologique, avec l'implantation d'outils comme une plateforme et les pratiques d'innovation ouverte, influence la capacité d'innovation d'une entreprise lors de l'identification et la saisie d'opportunités internationales, en facilitant l'adaptation rapide, l'accès direct aux marchés internationaux et aux expertises locales, et en favorisant la coopération.

CHAPITRE 3

CADRE CONCEPTUEL ET PROPOSITIONS

Le présent chapitre vise à présenter le cadre conceptuel pour explorer les liens entre l'innovation ouverte et l'internationalisation, en mobilisant les capacités dynamiques. Nous débuterons par examiner les origines du cadre conceptuel, les différentes définitions qui lui sont associées, ainsi que sa popularité, ses critiques et son développement au fil du temps. Ensuite, nous aborderons les différentes approches conceptuelles des capacités dynamiques, en mettant l'accent sur l'approche évolutionniste organisationnelle et l'approche entrepreneuriale managériale. Nous explorerons également l'opérationnalisation des capacités dynamiques à travers le *sensing*, le *seizing*, et le *reconfiguring*.

Par la suite, nous présenterons les capacités dynamiques d'internationalisation mobilisées pour appréhender les liens entre l'innovation ouverte et l'internationalisation. Plusieurs propositions seront formulées à travers cette étude. Ces capacités comprennent les capacités dynamiques d'identification des opportunités d'internationalisation à travers l'apprentissage axé sur le marché ainsi que le réseau. Puis, nous présenterons les capacités dynamiques de saisie des opportunités d'internationalisation, incluant les capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales et les capacités de capture de valeurs des opportunités internationales. Enfin, nous explorerons les capacités dynamiques de reconfigurations des ressources aux opportunités internationales, en mettant en lumière l'approche inside-in, tels un processus d'innovation ouverte et l'innovation du modèle d'affaires via l'orientation technologique.

Nous concluons ce chapitre en soulignant la pertinence du cadre théorique proposé et en présentant un cadre conceptuel relationnel entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation, qui servira de base à nos propositions dans la suite de cette étude.

3.1 Les origines du cadre conceptuel

L'approche fondée sur les capacités dynamiques a été développée dans la lignée de l'approche basée sur les ressources (RBV) (Barney, 1986, 1991; Dierickx et Cool, 1989; Grant, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984) dans le but de fournir une perspective davantage dynamique à la stratégie (Teece, 1997). Certains auteurs tels que Priem et Butler (2001) reprochent à la RBV un caractère statique, trop peu suffisant à l'explication de façon convaincante de la préservation d'un avantage concurrentiel (Altintas, 2015). Devant

ce mouvement de critiques, et dans le but de remédier aux limites qu'impose le modèle de la RBV, des auteurs ont développé le cadre conceptuel des capacités dynamiques dans le but d'apporter une perspective plus dynamique à la stratégie (Teece et Pisano, 1994; Teece et al., 1997).

Par ailleurs, le défi pour toute entreprise repose sur le maintien d'un avantage concurrentiel durable dans un environnement évolutif (Tallott et Hilliard, 2016). À cet effet, Teece et al. (1997) suggèrent le concept des capacités dynamiques afin de mieux comprendre les mécanismes dynamiques d'anticipation et de réaction des firmes au changement de leur environnement par la capacité d'identifier, de saisir et de reconfigurer des ressources et des compétences internes et externes à l'entreprise. Autrement dit, l'approche axée sur les capacités dynamiques a enrichi la RBV en se penchant sur la façon dont les entreprises peuvent préserver un avantage concurrentiel, en renouvellement constamment leurs capacités (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece et al., 1997; Teece et Pisano, 1994; Winter, 2003; Zollo et Winter, 2002).

La création de ce cadre d'analyse fournit une structure aidant les chercheurs et les praticiens à mieux comprendre les fondements de l'avantage concurrentiel au niveau de l'organisation, sa création et le maintien de la valeur de la firme qui y est associée (Teece, 2014). Basée sur la capacité adaptative et la capacité à créer de la firme, cette démarche détermine le succès de l'organisation à sa façon de générer un avantage concurrentiel durable devant un environnement en évolution rapide (Helfat, 2007), en renouvelant continuellement les compétences organisationnelles (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece, 2007) à travers l'identification et la saisie d'opportunité ainsi qu'à travers la reconfiguration des ressources et des compétences. Dans ce qui suit, nous présenterons les différentes définitions du cadre conceptuel, les principales critiques, les différentes approches conceptuelles, son opérationnalisation pour terminer par la présentation des capacités dynamiques d'internationalisation, la démonstration de sa pertinence dans cette étude ainsi que la proposition d'un modèle conceptuel relationnel.

3.2 Définitions

L'article fondateur développant le cadre d'analyse des capacités dynamiques de Teece, Pisano et Shuen a été publié en 1997. Le cadre conceptuel des capacités dynamiques suggère que les firmes doivent développer de nouvelles capacités dans le but d'identifier les opportunités et y répondre rapidement (Teece et al., 1997). On propose que les entreprises détenant des capacités dynamiques soient des générateurs actifs de ressources compétitives, à partir desquelles les gestionnaires «intègrent,

construisent et reconfigurent des ressources internes et externes et des compétences pour s'adapter aux environnements en évolution rapide» (Teece et al., 1997 p.516). Une définition plus récente de Teece (2007), davantage opérationnelle et dépassant la simple modification des ressources et compétences, énonce désormais les composantes entraînant cette modification. Cette nouvelle définition d'une capacité dynamique englobe la capacité à identifier une opportunité, à la saisir et à transformer les ressources (Teece, 2007).

En effet, les capacités dynamiques d'une entreprise contribuent à favoriser la mise en œuvre de stratégies ayant pour objectifs de répondre aux changements des conditions de marché en combinant et en transformant les ressources disponibles de façons nouvelles et différentes (Ambrosini et al., 2009; Teece et al. 1997; Zahra et al., 2006).

Cette vision des capacités fait écho aux travaux de la lignée du chercheur Barney (1991), vision basée sur les ressources, et affirme que les capacités dynamiques sont des capacités uniques, ne pouvant être reproduites (Cheng et al., 2016).

La perspective du processus et de la routine (recherches découlant des travaux de Teece et al., 1997), postule que les capacités dynamiques, en tant que processus d'apprentissage social organisationnel, sont développées de façon spécifique et unique par chaque organisation, conférant alors à celles-ci des capacités distinctives, difficilement copiables (Chen et al., 2016). C'est-à-dire qu'il ne suffit plus de développer des capacités dynamiques nécessaires à une organisation, mais bien de combiner et d'exprimer les capacités dynamiques de l'entreprise par des structures organisationnelles spécifiques, des processus de gestion, des programmes d'incitation, des routines organisationnelles et autres (Teece, 2007).

De leur côté, Eisenhardt et Martin (2000) proposent une définition à travers laquelle les capacités dynamiques sont définies comme étant le processus d'activation, de copie, de transfert, de synthèse, de reconfiguration et de redéploiement de différentes compétences et ressources. On prétend que les capacités dynamiques sont des «*routines par lesquelles les gestionnaires modifient leur base de ressources – acquièrent et éliminent des ressources, les intègrent et les recombinent*» (p.1107)

Essentiellement, les auteurs classent les capacités dynamiques en trois groupes: les capacités dynamiques intégrant les ressources, les capacités dynamiques se concentrant sur la reconfiguration des ressources et les capacités dynamiques étant liées à l'acquisition et à la libération de ressources (Grimaldi et al., 2013).

Eisenhardt et Martin (2000) reconnaissent que la valeur des capacités dynamiques repose davantage dans la configuration des ressources que dans les capacités elles-mêmes (Carlos, 2011).

En résumé, l'emploi du terme «dynamique» démontre que les organisations doivent constamment contrôler et renouveler les compétences fonctionnelles en s'adaptant rapidement à la dynamique du marché, puis l'utilisation du terme capacités insiste sur le bien-fondé de la gestion dans le perfectionnement continu et la préservation de ces compétences fonctionnelles (Carlos, 2011).

On peut constater que les perspectives traditionnelles partagent une conception commune à travers laquelle les capacités dynamiques prennent tout leur sens qu'en réponse aux transformations de leur environnement (Eisenhardt et Martin, 2000; Griffith et Harvey, 2001; Helfat, 2007; Lee et al., 2002; Rindova et Taylor, 2002; Teece et al., 1997).

3.3 Popularité, critique et développement du cadre conceptuel

Selon une recherche Google Scholar effectuée par Kurtmollaiev (2020), l'article fondateur du cadre d'analyse des capacités dynamiques de Teece, Pisano et Shuen (1997) recevrait approximativement 2 500 citations annuellement depuis 2019, et à sa pointe, c'est plus de 29 000 citations qui ont été recensées seulement pour le mois d'août 2017. C'est donc peu dire que le cadre conceptuel des capacités dynamiques propose des opportunités d'études intéressantes et qu'on devine un intérêt marqué pour son développement et son application (Kurtmollaiev, 2020). Toutefois, ce cadre d'analyse est la proie de critiques depuis son fondement (Arend et Bromiley, 2009; Collis, 1994; Giudici et Reinmoeller, 2012; Williamson, 1999) compte tenu de la confusion entourant les fondements des capacités dynamiques des entreprises (Di Stefano, Peteraf, et Vérone, 2014).

Bien que l'approche des capacités dynamiques ait été conçue pour insuffler une dynamique à la stratégie, les études empiriques n'ont pas investigué de manière approfondie les capacités dynamiques d'un point de vue dynamique (Easterby-Smith et al., 2009).

En réponse à ces critiques, un courant de recherche émerge s'intéressant dorénavant aux microfondations des capacités dynamiques de l'organisation (Lowik et al., 2017). Il s'agit d'une approche qui cherche à décomposer les capacités dynamiques de l'organisation en leurs composants constitutifs, en abordant les caractéristiques au niveau individuel (Abell et al., 2008; Felin et al. 2012; Felin et Hesterly, 2007) mais

également de l'entreprise (- des processus et des structures), et leur interaction. Cela vient répondre aux critiques soulignant le flou entourant le fondement des capacités dynamiques des organisations (Eisenhardt et Martin 2000; Teece et al. 1997; Zollo et Winter 2002).

3.4 Approches conceptuelles des capacités dynamiques

Dans la littérature antérieure, nous pouvons relever deux approches qui permettent d'aborder le cadre conceptuel des capacités dynamiques, soit l'approche évolutionniste organisationnelle (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece et al., 2007; Zollo et Winter, 2002) et l'approche entrepreneuriale managériale (Romdhane, 2016).

D'une part, la première approche (Eisenhardt et Martin, 2000; Teece et al., 2007; Wang et Ahmed, 2007; Zollo et Winter, 2002) appréhende les capacités dynamiques comme les résultats des routines opérationnelles et d'une interdépendance de celle-ci.

D'autre part, la deuxième approche pose le manager et ses capacités comme donnée centrale du développement des capacités dynamiques, c'est-à-dire «*les capacités avec lesquelles les managers bâtissent, intègrent et reconfigurent les ressources et les compétences organisationnelles*» (Adner et Helfat, 2003, p. 1012).

3.4.1 Approche évolutionniste organisationnelle

À partir des recherches originales s'est développé un courant de recherche axé sur les fondements des capacités dynamiques, mettant initialement l'accent sur les processus qui les composent (Bowman et Ambrosini, 2003; Eisenhardt et Martin, 2000; Eriksson, 2013; Helfat, 2007; Romme et al, 2010; Schreyögg et Kliesch-Eberl, 2007; Winter, 2003; Zollo et Winter, 2002).

Divers processus tels que le processus de décision, de développement de nouveaux produits, ou d'apprentissage sont identifiés comme fondamentaux à la définition et à l'instauration du changement (Helfat, 2007), c'est-à-dire aux activités de sensing, seizing et transforming (Teece, 2007). Fréquemment, on choisit l'angle de recherche de leurs caractéristiques significatives, susceptibles d'assurer leur mise en œuvre efficace (Eisenhardt et Martin, 2000).

3.4.2 Approche entrepreneuriale managériale

Puis, l'angle de recherche au niveau individuel comme microfondation des capacités dynamiques s'est popularisé à travers des travaux centrés sur les managers, ou les top management team – reconnus comme les plus susceptibles à prendre part dans les activités de *sensing*, *seizing* et *transforming* (Eriksson, 2013; Helfat et Peteraf, 2015; Katkalo et al. 2010; Teece, 2014; 2016).

Nous examinons donc la capacité des individus à agir (Felin et al., 2012) en lien avec le contexte organisationnel, qui simultanément contraint et facilite les actions (Barney et Felin, 2013).

D'autres recherches ont traité de la capacité des individus à agir dans son interaction avec les «processus» auxquels ils prennent part et la «structure» au sein de laquelle l'individu opère (Eriksson, 2013; Felin et al., 2012; Gavetti et al., 2007).

Différents prismes d'analyse de la capacité des individus à agir ont également été étudiés tels que les aspects psychologiques, sociaux, émotionnels (Winter, 2013), des croyances (Felin et al., 2012; Zollo et al., 2016), et/ou d'aspects d'ordre cognitif (Felin et Foss, 2011; Felin et al., 2012; Milano-Mayan et Rouby, 2019; Pandza et Thorpe, 2009; Zollo et al., 2016). Cette approche appréhende donc la compétence organisationnelle à travers les caractéristiques managériales. En effet, le rôle joué par les managers dans la dynamique organisationnelle est devenu un terreau fertile pour les recherches scientifiques. En effet, un consensus émerge parmi de nombreux auteurs selon lequel les capacités dynamiques trouvent leur origine chez les gestionnaires, et que ceux-ci jouent un rôle indispensable dans la reconfiguration des ressources et compétences (Adner et Helfat, 2003; Augier et Teece, 2008; 2009; King et Tucci, 2002; Teece, 2007b). Ainsi, certains auteurs présentent le concept de capacités dynamiques managériales (Adner et Helfat, 2003) définies telles que «*les capacités des managers à construire, intégrer et reconfigurer les ressources et compétences organisationnelles*» (p. 1012).

Néanmoins, peu de chercheurs ont traité la capacité des individus à agir en dehors des rôles de gestionnaires (Eriksson, 2013; Fallon-Byrne et Harney, 2017; Strauss et al. 2017; Zollo et al., 2016), notamment les employés, qui sont pourtant mobilisés à participer aux activités de *sensing*, *seizing* et *transforming* (Zollo et al., 2016).

En effet, les employés peuvent être considérés comme des acteurs importants des activités du *sensing et du seizing* (ibid.: 237), puisque ceux-ci participent aux activités de priorisation, de recherche, d'expérimentation et/ou de sélection, sans parler de leur rôle essentiel à travers le processus de *transforming*, lorsque les entreprises s'engagent dans des stratégies durables (Strauss et al., 2017; Zollo et al., 2016).

3.4.3 Synthèse

La section précédente a présenté les origines et le développement du cadre conceptuel des capacités dynamiques, une approche stratégique qui émerge dans la continuité de la RBV et qui vise à fournir une perspective plus dynamique à la stratégie de l'entreprise. Alors que la RBV était critiquée pour son caractère statique, les capacités dynamiques ont été développées pour répondre à cette critique en mettant l'accent sur la capacité des entreprises à anticiper et à réagir aux changements de leur environnement. Ce cadre conceptuel offre une structure pour comprendre comment les entreprises peuvent non seulement préserver un avantage concurrentiel, mais aussi le renouveler continuellement en s'adaptant à un environnement en constante évolution.

L'importance des capacités dynamiques réside dans leurs capacités à identifier, saisir et reconfigurer les ressources et compétences internes et externes de l'entreprise. En se concentrant sur la création et la préservation de l'avantage concurrentiel, les capacités dynamiques enrichissent la compréhension de la manière dont les entreprises peuvent maintenir leur compétitivité dans un environnement turbulent.

Dans cette perspective, les capacités dynamiques sont considérées comme des compétences distinctives et difficiles à reproduire qui permettent aux entreprises de s'adapter rapidement aux changements de marché. L'angle de recherche sur les capacités dynamiques s'est développé autour de deux principales approches: l'approche évolutionniste organisationnelle et l'approche entrepreneuriale managériale. La première met l'accent sur les processus organisationnels et leur interdépendance, tandis que la seconde se concentre sur le rôle des gestionnaires dans le développement et la mise en œuvre des capacités dynamiques.

La popularité croissante du cadre des capacités dynamiques dans la recherche académique atteste de son importance dans la compréhension des stratégies d'entreprise dans un environnement en mutation constante. Cependant, malgré son utilité, le cadre des capacités dynamiques n'est pas sans critique,

notamment en ce qui concerne la clarification de ses fondements et sa mise en œuvre empirique. Ainsi, de nouveaux développements, tels que l'approche des microfondations, visent à approfondir notre compréhension des mécanismes sous-jacents des capacités dynamiques et à améliorer leur opérationnalisation dans la pratique.

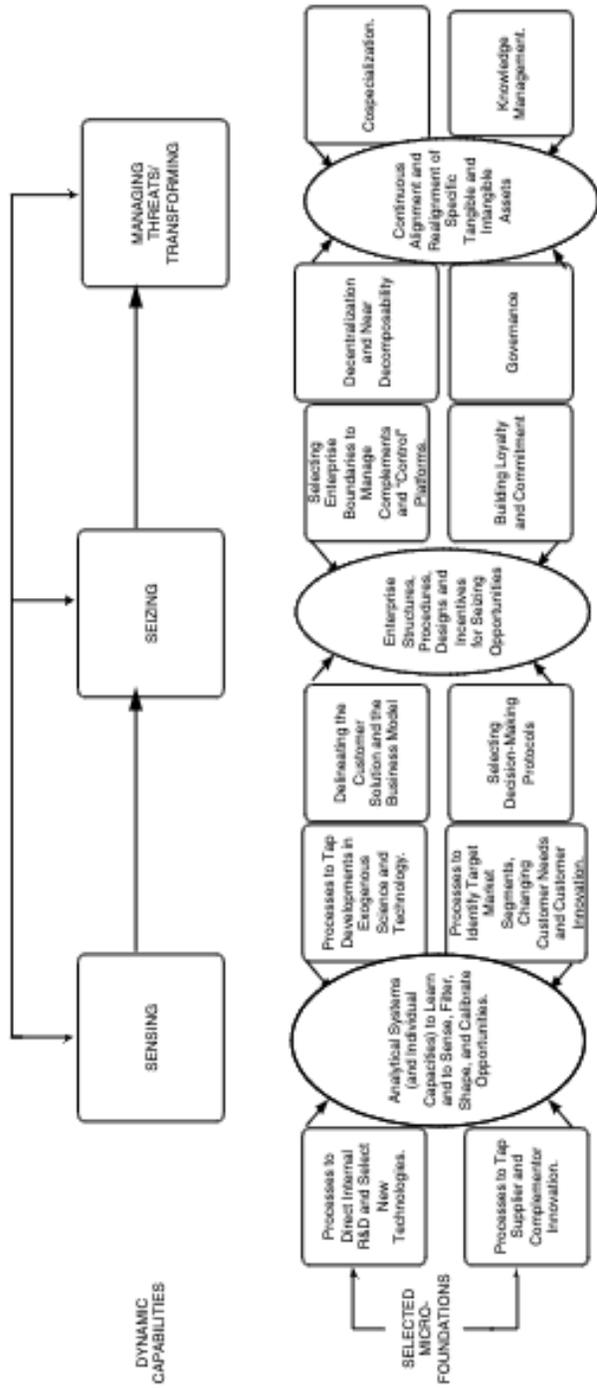
Dans la section suivante, nous aborderons l'opérationnalisation des capacités dynamiques défini par Teece, 2007.

3.5 Opérationnalisation des capacités dynamiques

Pour Teece (2007, p.1319), la capacité dynamique incarne une capacité du manager à, tout d'abord détecter et donner du sens aux opportunités, puis à saisir les opportunités et finalement à maintenir la compétitivité à travers le développement, la combinaison, la protection, lorsque nécessaire à reconfigurer les actifs tangibles et intangibles de l'entreprise. On parle alors des activités de *sensing*, de *seizing* et de *transforming* (Teece et al., 1997). Dans ce cadre, nous retiendrons la définition des capacités dynamiques de Teece (2007a), prenant en compte deux étapes en amont de la reconfiguration des ressources et compétences, puisqu'elles énoncent les composantes induisant ces modifications (Altintas, 2018).

La figure ci-dessous présente la schématisation des fondements des capacités dynamiques d'une entreprise mis en relation avec la performance commerciale de celle-ci, selon le modèle de Teece (2007a).

Figure 3.1 Fondements des capacités dynamiques et performance commerciale, d'après Teece (2007)



3.5.1 Sensing

L'activité de *sensing* renvoie à l'identification, l'évaluation ou à la création d'opportunités nouvelles (Teece, 2007a). Pour ce faire, les organisations doivent analyser, rechercher et explorer les différentes opportunités à travers les activités de R et D et les résultats de recherche des autres entreprises, tout autant au niveau local qu'au niveau international.

La contribution des capacités individuelles et de réseau social de l'individu est aussi des éléments favorisant les activités d'identification des opportunités (Helfat et Martin, 2015). Toutefois, seules, les capacités individuelles peuvent mettre les entreprises en état de vulnérabilité, puisque le lieu de la capacité est intégré à l'individu et non l'organisation (Hutton et al., 2021).

Selon Teece (2007a), l'origine de ces activités de découverte et de création d'opportunités s'inscrit dans les capacités cognitives et créatrices personnelles, tout comme dans les processus organisationnels, tels que l'activité de R et D, la planification de scénarios, etc.

Les capacités de détection des entreprises sont associées aux activités d'analyse et de surveillance des changements dans les environnements externes, à l'évaluation de l'évolution des préférences des clientèles cibles, à l'appropriation des idées à l'interne d'une multitude d'employés et à l'identification de nouvelles opportunités (Grimaldi et al., 2013).

Le développement de procédés organisationnels procure aux entreprises des opportunités d'anticipations des avancées technologiques externes permettant alors à celles-ci de mettre en œuvre des réponses adaptées, provenant de procédés proactifs, et ainsi prendre l'initiative sur les opportunités par le développement de nouveaux produits ou procédés (Hutton et al., 2021).

La connaissance est réputée comme la ressource la plus importante de l'organisation (Grant, 1996) puisque les entreprises peuvent parvenir à une plus grande compétitivité avec des connaissances intangibles, idiosyncrasiques et non substituables (Chebbi et al., 2016). Les ressources de connaissances externes proposent aux organisations, des opportunités nouvelles au moyen de l'identification des besoins non comblés ou de l'évolution des préférences des clientèles cibles (Tether, 2002), ou du moins, une contribution accrue à la sensibilisation aux innovations développées par les fournisseurs (Teece, 2007a).

L'accessibilité à l'information, autant existante que les nouvelles, les capacités personnelles de la direction et l'existence de connaissances à la fois exogènes et/ou endogènes favorisent la détection et l'interprétation des opportunités (Ben Romdhane, 2016).

Puis, lorsque l'opportunité technologique et commerciale est bien identifiée, celle-ci doit s'illustrer à travers de nouveaux produits, processus ou services (Teece, 2007a).

En bref, les capacités de détection d'une organisation sont des capacités essentielles dans l'environnement concurrentiel actuel, puisqu'elles procurent à l'entreprise la capacité à détecter la grande quantité de connaissances et de technologies diverses existantes, de les analyser relativement aux besoins commerciaux de l'organisation et d'identifier celles ayant le plus fort potentiel dans le but de répondre aux besoins et préférences de la clientèle, tout en abandonnant celles qui n'ont pas de pertinences (Pundziene et al., 2021).

Les décisions des activités de *sensing* sont influencées par les managers et guidées par les capacités, le réseau et les liens sociaux des individus, leur formation et leurs expériences (Helfat et Martin, 2015).

En résumé, en raison de leurs capacités d'identification, les organisations peuvent détecter et ainsi constituer une collaboration inter-organisationnelle avec certaines parties prenantes concernées, comme des instituts de recherche, des start-ups et/ou d'autres entreprises technologiques (Pundziene et al., 2021).

3.5.2 Seizing

Les activités de *seizing* renvoient au diagnostic des ressources à mobiliser et des investissements à opérer en réponse aux opportunités et surtout d'en saisir la valeur (Teece, 2007a). C'est-à-dire qu'après l'identification de l'opportunité, l'organisation doit maintenir et développer les compétences associées à l'opportunité et ses actifs complémentaires, et ainsi investir dans les innovations, en autres technologiques, à mesure que les opportunités se présentent (Teece, 2007a).

La mobilisation des ressources se produisant pendant le *seizing*, est soutenue par des activités et des routines de niveau inférieur permettant aux organisations la réduction des écarts de capacités et la mise en œuvre de modèles commerciaux nouveaux ou modernisé en raison de la conception de ressources et de capacités, et du développement réussi de nouveaux produits et d'innovation (Teece, 2019).

Les décisions précédant les activités de *seizing*, peuvent provoquer la structuration, le regroupement ou la mobilisation de nouvelles ressources ayant pour objectif d'appuyer la capacité de saisie de l'organisation (Salter et al., 2015).

Dans leur contribution la plus récente, Teece et al. (2020) ont modernisé la classification des capacités dynamiques en fractionnant l'activité de *seizing*, en deux blocs distincts de capacités, soit l'orchestration et la capture de valeur, débouchant à quatre groupes de capacités dynamiques, c'est-à-dire la détection *sensing*, l'orchestration *seizing*, la capture de valeur *seizing* et la transformation *transforming*.

Les capacités d'orchestration comportent l'intégration et la reconfiguration des actifs pertinents ainsi que la motivation des employés à s'engager dans des processus d'innovation (Pundziene et al., 2021). Alors que les capacités de capture de valeur se rapportent à l'innovation du modèle d'affaires et l'acquisition d'avantages matériels et non matériels lors de la commercialisation de l'innovation (Pundziene et al., 2021).

La proposition d'une classification moderne et plus précise de la division des capacités de saisie en deux capacités spécifiques permettrait de mieux exprimer les deux processus distincts et les capacités cognitives (Teece et al., 2020).

Reposant sur des actions spécifiques, la capacité d'orchestration réside dans les capacités de détection et d'acquisition de données pertinentes, tandis que la capacité de capture de valeur concerne davantage les capacités de traitement des données et de création de sens, englobant ainsi l'activité de *seizing* (Pundziene et al., 2021).

3.5.3 Reconfiguring

Les activités de *reconfiguring* ou *transforming* renvoient à la reconfiguration continue des ressources, et au changement de routines pour soutenir la compétitivité à long terme de l'entreprise à travers l'innovation (Teece, 2007a).

En effet, les capacités de reconfiguration, que l'on désigne aussi comme «l'orchestration» des actifs, renvoient à la capacité de l'entreprise à se reconfigurer de façon efficace, à l'aide des ressources existantes,

dans le but de se préparer à faire face aux environnements qui sont en constantes évolutions, en créant et reconfigurant des ressources (Ambrosini et Bowman, 2009; Grimaldi et al., 2013).

Ce qui n'est pas une tâche facile puisque les individus ont une propension naturelle au délaissement des actions créatives au bénéfice des routines habituelles (Cavagnou, 2011; Fallon-Byrne et Harvey, 2017; Ford, 1996). Les capacités de *transforming* contribuent alors aux entreprises à «revisiter de manière réflexive» ce qu'elles font dans des environnements dynamiques (Felin et Foss, 2009) afin d'opérer des transformations instigatrices du réalignement structurel de l'organisation et de la culture de l'entreprise (Pundziene et al., 2021). Ce réalignement organisationnel vient renforcer la coopération inter et intraorganisationnelle, mais aussi la coopération avec les parties prenantes (clients, fournisseurs par exemple), et amène une gestion plus efficace des connaissances par le développement et la formalisation des apprentissages (Pundziene et al., 2021).

Le cadre conceptuel des capacités dynamiques offre également une perspective sur le fonctionnement des entreprises à travers le temps concernant leurs performances ainsi que leur croissance. Cette approche décrit la manière dont les entreprises mobilisent leurs ressources autant à l'échelle nationale, qu'à l'échelle internationale pour maintenir ou améliorer leurs performances (Altintas et al., 2022; Luo, 2000; Swoboda et Olejnik, 2022; Teece, 2014). C'est pourquoi les capacités dynamiques ont attiré un intérêt considérable dans les travaux de recherche en gestion stratégique et en gestion internationale (Arikan et al. 2022; Drnevich et Kriauciunas 2011; Fainshmidt et al. 2016).

3.6 Capacités dynamiques d'internationalisation

De multiples travaux estiment que le succès du processus d'internationalisation des entreprises dépend fortement des capacités internes des organisations (Autio et al., 2000; McDougall et al., 1994; Zahra et al. 2000).

Cette étude, visant à approfondir la compréhension de l'influence de l'innovation ouverte sur le processus d'internationalisation de la PME, adoptera le cadre conceptuel des capacités dynamiques à travers l'internationalisation. On nommera alors ces capacités dynamiques, les «capacités dynamiques d'internationalisation» de l'organisation, en tentant de déterminer dans quelle mesure l'innovation ouverte impacte les capacités dynamiques d'identification et de saisie d'opportunités internationales, ainsi que les capacités dynamiques de reconfiguration. Ces capacités dynamiques d'internationalisation

guident la PME dans la prise de décisions éclairées quant à la nécessité et à l'étendue de l'internationalisation, ainsi que sur la manière d'exploiter efficacement leurs ressources via des initiatives d'exportation ajustées aux conditions spécifiques de chaque marché international (Fredrich et al., 2022).

Nous avons identifié trois catégories de capacités dynamiques d'internationalisation, soit les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales, les capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales, auxquelles nous avons ajouté deux sous-catégories suivant la classification la plus moderne de Teece (Teece et al., 2020) ainsi que les capacités de reconfigurations des ressources internationales.

3.6.1 Capacités dynamiques d'identification des opportunités d'internationalisation – sensing

En ce qui a trait aux capacités dynamiques d'identification des opportunités d'internationalisation *sensing*, on dénote que les capacités de détection des opportunités internationales d'une firme se catégorisent plus ou moins entre trois grandes familles de capacités, c'est-à-dire les capacités dynamiques d'apprentissage axées sur le marché, les capacités managériales et les capacités relationnelles. Comme ce travail s'inscrit davantage dans une approche évolutionniste, organisationnelle et non entrepreneuriale managériale, seules les capacités d'apprentissage et de réseau seront mobilisées dans cette section.

Il est primordial de mentionner que nous pouvons supposer que les activités d'identification et de développement d'opportunités sont un processus continu et cyclique puisqu'une opportunité attise d'autres opportunités au moyen de l'exposition à de nouvelles informations, de nouveaux réseaux et à l'apprentissage, offrant des effets de rétroaction (Zur, 2015).

3.6.1.1 Capacités d'apprentissage orienté marché

La capacité d'apprentissage orienté marché soutient que «*la capacité de l'entreprise est, par rapport à ses concurrents, à acquérir, diffuser, apprendre et intégrer des informations sur le marché pour créer des activités de la valeur*» (Weerawardanan, International Opportunity Recognition in Innovation, 2007, p.267). Cette capacité, transversale aux trois catégories de capacités dynamiques d'internationalisation, est mobilisée ici afin de favoriser l'identification d'opportunité internationale.

Le processus d'apprentissage représente l'un des piliers essentiels de l'approche séquentielle d'internationalisation (Armario et al., 2019). Effectivement, la recherche concernant le processus

d'internationalisation s'est particulièrement focalisée sur l'importance de l'expérience dans cet apprentissage à travers les différents modèles développés tels que le modèle des processus d'internationalisation de Johanson et Vahlne (1977, 1990, 2006) et les théories comportementales de l'entreprise.

À travers ces différentes conceptualisations, la capacité d'apprentissage par la pratique est l'issue par lequel les organisations croîtront à leur niveau de savoir-faire sur les marchés internationaux, avant de s'y étendre (Park et Harris, 2013).

Puis, par leur biais du modèle de processus d'internationalisation dynamique et évolutif, les connaissances expérimentées atténuent l'incertitude sur les marchés internationaux et soutiennent les firmes à l'identification des opportunités de marchés (Forsgren, 2002; Johanson et Vahlne, 1977, 1990, 2006).

À cet égard, l'apprentissage organisationnel et l'amélioration des connaissances du marché seraient favorisés par les comportements axés sur le marché de l'entrepreneur et de l'organisation (Day, 1994). Par rapport à cette perspective de marché, Armario et al. (2019) présentent l'orientation marché telle une compétence distinctive, soutenant les activités d'une entreprise sur les marchés étrangers. D'ailleurs, la promotion par les gestionnaires d'une culture axée sur le marché renforce le développement des capacités organisationnelles orientées marchés, tels que la détection de marché, la liaison avec les clients et la liaison de canaux, lesquelles sont essentielles pour le processus d'innovation ouverte outside-in et favoriserait l'acquisition de connaissances des marchés extérieurs (Armario et al., 2019).

Par conséquent, lorsque les entreprises acquièrent des connaissances sur les marchés étrangers grâce à des capacités orientées vers le marché, renforcées par le processus d'innovation ouverte de type outside-in, et combinées au développement de compétences tout au long du processus d'internationalisation, cela renforce la nature dynamique de leur capacité d'apprentissage organisationnel. Cette approche aide les entreprises à identifier de manière proactive les opportunités de marché

L'innovation ouverte, par son processus outside-in, s'appuyant sur une capacité d'apprentissage orienté marché, renforce la capacité des entreprises à identifier les opportunités internationales. Cette capacité d'apprentissage, cruciale pour acquérir, diffuser et intégrer les informations du marché, constitue un pilier fondamental de l'approche séquentielle d'internationalisation. Les connaissances acquises par la pratique sur les marchés étrangers atténuent l'incertitude et facilitent l'identification des opportunités

internationales. De plus, les comportements orientés marché, promu par une culture d'entreprise axée sur le marché, renforcent ces capacités organisationnelles, essentielles pour l'innovation ouverte et l'acquisition de connaissances externes.

Ainsi, nous proposons alors que:

Proposition 1: l'interaction entre l'innovation ouverte et l'apprentissage orienté marché soutient des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.

Toutefois, la capacité d'apprentissage ne serait significative que lorsqu'elle est associée à l'acquisition de compétences permettant d'analyser, de comprendre et de réagir à une multitude de contextes. Cela signifie que les entreprises doivent développer les capacités nécessaires pour apprendre et s'adapter afin de mieux identifier les opportunités internationales. (Armario et al., 2019). Les organisations doivent de plus et d'emblée sélectionner les bons partenaires par la mise en place de processus de sélection rigoureux afin d'acquérir, de diffuser, d'apprendre et d'intégrer des informations sur le marché (Weerawardena, 2007).

3.6.1.2 Compétences relationnelles et réseau

Les réseaux de l'entrepreneur et de l'organisation sont importants pour les activités d'identification des opportunités au fil du processus d'internationalisation de l'organisation (Johanson et Vahlne, 2006). Par rapport à la capacité de réseau de l'organisation, on se réfère ici à un réseau de relations d'affaires créant l'opportunité de développer de nouvelles capacités d'exploration en misant sur l'apprentissage à travers d'autres firmes (Carlos, 2011).

De nombreuses recherches existantes ont démontré que la reconnaissance des opportunités dépend des attributs individuels de l'entrepreneur par rapport particulièrement à ses capacités de mise en réseau.

À cet égard, plusieurs études mettent en évidence que les PME tirent parti de leurs réseaux de relation pour se documenter sur l'internationalisation. Cela inclut le choix du mode d'internationalisation, l'acquisition d'informations sur de nouveaux marchés, ainsi que l'obtention de ressources nécessaire à leur processus d'internationalisation (Chetty et Wilson, 2003).

En d'autres termes, ces «capacités de mise en réseau» détenues par les entrepreneurs, permettent l'acquisition de connaissances et de ressources ainsi que des «capacités d'apprentissage axées sur le marché» (Evers 2011).

En effet, les capacités orientées marché, telles que la détection du marché, les liaisons avec les clients et les liaisons de canaux, contribuent à faciliter le processus d'acquisition de connaissances sur les marchés internationaux, comme mentionné plus haut (Armario et al., 2019). On voit l'importance de ces capacités en particulier lors des premières phases du processus d'internationalisation, puisque l'organisation ne détient que peu d'expérience sur les marchés extérieurs et est alors plus sensible à poursuivre ses routines domestiques au niveau de la collecte d'informations, de la diffusion de ces informations au sein de l'entreprise et de la conception d'une réponse organisationnelle au marché (Armario et al., 2019).

De plus, les liens avec une grande diversité d'individus améliorent la découverte d'opportunités étant donné qu'il est peu probable que la variété de l'information provient de réseaux homogènes (Aldrich, 1999). Cette approche est vivement soutenue par la théorie relationnelle de l'entreprise, qui considère les réseaux comme des actifs stratégiques, renforçant les différentes capacités de l'entreprise (Kreiser, 2001).

Il va de soi, toutefois, que les dirigeants d'une entreprise doivent sélectionner les bons partenaires et fabricants étrangers pour favoriser les chances de succès de l'internationalisation de leur entreprise (Gandhi et al., 2012; Spence et Crick, 2009). La mise en place d'un processus de sélection rigoureux suivi de la mise en œuvre de pratiques de contrôle des partenaires permettra aux dirigeants de garantir le choix optimal de partenaires.

D'ailleurs, certaines activités d'innovation ouverte, telles que le co-développement avec des partenaires externes offre l'opportunité aux PME de combiner les ressources et compétences internes et celles de leurs partenaires, permettant ainsi la création d'offres innovantes (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009). En effet, il a été démontré que la mise en place de réseaux, à travers les pratiques d'innovation ouverte, améliore l'identification d'opportunités internationales par le développement de capacités internes (Bianchi et al., 2011; Bishop, 2008). Nous pouvons donc supposer que lorsque l'entreprise adopte des pratiques plus ouvertes d'innovation, favorisant ainsi l'accès à un réseau plus étendu de partenaires ainsi qu'à leurs compétences et ressources, l'organisation renforce sa capacité d'innovation et cela impacterait le processus d'internationalisation des firmes, en améliorant leur capacité à identifier et exploiter des opportunités internationales.

Puis, un meilleur positionnement sur la scène internationale est possible pour les entreprises, puisque leur capacité d'apprentissage axée sur le marché, acquise grâce à la capacité de mise en réseaux des entrepreneurs (Andersson et Evers, 2015), permet à l'entreprise d'acquérir, de diffuser, d'apprendre et d'intégrer des informations sur le marché afin d'identifier et de créer des activités à valeur ajoutée (Weerawardena, 2007).

En se basant sur les recherches académiques, notre deuxième proposition soutient la proposition suivante:

Proposition 2: L'innovation ouverte basée sur l'adoption d'une vision orientée marché et d'un réseau développé renforce les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.

3.6.2 Capacités dynamiques de saisie des opportunités d'internationalisation – *seizing*

Comme mentionné préalablement, les activités de *seizing* renvoient au diagnostic des ressources à mobiliser et des investissements à opérer en réponse aux opportunités et surtout d'en saisir la valeur (Teece, 2007a). Dans un contexte d'internationalisation, l'organisation doit maintenir et développer les compétences associées à l'opportunité internationale et ainsi investir dans les innovations, technologiques et/ou commerciales, à mesure que les opportunités internationales se présentent.

Dans cette étude, nous adopterons la classification la plus récente du cadre conceptuel, proposée par Teece et al., 2020. Cela signifie que nous nous appuyerons sur le cadre des capacités d'orchestration des opportunités internationales, ainsi que sur le cadre des capacités de capture de valeurs des opportunités internationales.

3.6.2.1 Capacités d'orchestration des opportunités internationales

Les capacités d'orchestration impliquent la conception et la mise en place de structures et de processus permettant à l'organisation de générer de l'innovation et d'adopter les changements nécessaires pour combler les lacunes en termes de capacités lors de l'entrée sur un nouveau marché ou la refonte de son modèle d'affaires (Teece et al., 2020).

L'entrepreneur, qui est un individu spécialisé au niveau de la prise de décision par rapport à la coordination des ressources et devient une figure primordiale de la stratégie de croissance de l'organisation, particulièrement du processus d'internationalisation (Miesenböck, 1988).

À cet égard, au sein de multiples modèles d'internationalisation, les dirigeants des PME sont estimés comme des acteurs clés au niveau de l'élaboration de la stratégie d'internationalisation de l'entreprise, particulièrement puisque ceux-ci détiennent des connaissances expérientielles et l'effet d'apprentissage accumulés (Carlos, 2011).

L'expérience antérieure, spécialement l'expérience internationale, autant commerciale que non commerciale de ces derniers, leur procurent différentes informations et connaissances, renforçant leurs capacités d'identification des opportunités internationales, et qui ajoutées aux nouvelles observations et informations peuvent, en prenant un nouveau sens, se transformer en une nouvelle valeur, pertinente à la prise de décision (Zur, 2015). Nous pouvons donc soutenir que le développement d'opportunités est un processus créatif à partir duquel les entrepreneurs développent de nouvelles idées en recombinaison des parcelles de connaissances se diffusant à travers les personnes, les endroits et le temps de façon innovante servant à construire une nouvelle valeur (Zur, 2015).

Toutefois, seules, les capacités individuelles peuvent mettre les entreprises en état de vulnérabilité, puisque le lieu de la capacité est intégré à l'individu et non l'organisation (Hutton et al., 2021).

Le processus d'internationalisation dépeint par Prahalad et Hamel (1990) comme complexifiant l'ensemble des tâches managériales doit être soumis tel un processus collectif soutenu par une équipe (Forgues et Leconte, 2000) qui structurera cette stratégie de développement (Pantin, 2004).

Il est essentiel pour l'entrepreneur, particulièrement en contexte de PME (Reuber et Fischer, 1997), d'être entouré d'une équipe dirigeante considérée comme un ensemble d'individus exploitant les informations tant internes, qu'externes. Cette équipe a pour objectif de prendre des décisions cruciales pour la stratégie et la pérennité de l'organisation (Bantel et Finkelstein, 1995; Hambrick et al., 1996), jouant un rôle actif et déterminant dans la conduite du processus d'internationalisation de l'entreprise (Barkema et Vermeulen, 1998; Forgues et Leconte, 2000).

À cet égard, la stratégie d'internationalisation et sa conduite via ses phases résultera des membres de l'équipe dirigeante et plus spécifiquement des leurs compétences, permettant l'établissement de ce processus stratégique (Castanias et Helfat, 2001). L'implication, l'engagement et l'aversion au risque de l'équipe de dirigeants sont nécessaires au développement de comportements orientés vers le marché (April et Reddy, 2015). En effet, l'orientation marché d'une entreprise stimule l'élaboration d'une

proposition de valeur qui impacte l'ensemble de l'organisation, nécessitant ainsi l'alignement de toutes les ressources de l'entreprise pour créer une réactivité au marché (Narver et Slater, 1990). De plus, des dirigeants proactifs et engagés deviennent essentiels au développement d'une culture organisationnelle axée sur le marché, facilitant ainsi l'exploitation des opportunités internationales (April et Reddy, 2015).

L'ouverture aux partenaires, tel un mécanisme provenant des pratiques d'innovation ouverte évoqué par Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009), participe au soutien des PME à adapter leurs produits, services et stratégies, selon les tendances du marché, les exigences réglementaires et les opportunités commerciales aux marchés ciblés, via le partage des connaissances et des ressources (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

La collaboration avec des partenaires externes à l'innovation peut renforcer les compétences internes et la capacité d'innovation des PME en permettant à celle-ci d'acquérir de nouvelles compétences et connaissances provenant des partenaires externes et de leurs connaissances spécialisées, ainsi que de leurs compétences techniques complémentaires, renforçant alors la capacité d'adaptation des PME aux défis de l'internationalisation (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

Donc, en développant des compétences en matière de gestion de projet, de commercialisation internationale et d'adaptation aux diversités culturelles, les PME pourront se positionner plus efficacement sur les marchés internationaux (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009).

À partir des travaux académiques mentionnés, nous proposons que:

Proposition 3: L'innovation ouverte renforce la capacité dynamique d'identification des opportunités internationale en favorisant une approche collective basée sur l'ouverture aux partenaires externes.

Le renforcement des capacités d'orchestration des opportunités internationales nécessite une approche collective, favorisant les synergies d'équipe et les comportements orientés marché, ainsi que l'implication des gestionnaires et l'ouverture aux partenaires externes via l'innovation ouverte, afin d'adapter les PME aux marchés internationaux et renforcer leur positionnement et leur capacité d'innovation.

3.6.2.2 Capacités de capture de valeur des opportunités internationales

Les capacités de capture de valeur des opportunités internationales exigent que les dirigeants mettent en œuvre les priorités stratégiques en orchestrant les actifs tangibles et intangibles de l'entreprise, tels que le capital, les partenariats stratégiques, la propriété intellectuelle, etc., tout en adaptant les modèles d'affaires en conséquence (Teece et al., 2020).

Dans la première partie de cette section, nous examinerons le type d'innovation mis en relation avec l'innovation ouverte et l'internationalisation. Ensuite, nous explorerons le rôle crucial de l'innovation ouverte via le degré d'innovation d'une entreprise, en tant que moteurs clés des capacités de capture de valeur des opportunités internationales, en mettant en évidence leurs impacts sur la création de nouveaux marchés et la transformation des marchés existants. Puis, nous examinerons comment l'innovation du modèle d'affaires, tel un résultat aux pratiques d'innovation ouverte, peut agir tel un catalyseur des capacités de capture de valeur des opportunités internationales. Pour finalement, étudier l'effet du processus d'innovation ouverte via l'approche hybride sur la flexibilité organisationnelle et sur l'internationalisation de la firme.

3.6.2.2.1 Types d'innovation, innovation ouverte et les capacités de capture de valeur

Au fil de la littérature, plusieurs auteurs ont étudié le lien entre l'innovation et l'internationalisation à travers le prisme des types d'innovation (Becker et Egger, 2009; Caldera, 2010; Cassiman et Golovko, 2011; Cassiman et Martinez-Ros, 2007; Chesbrough, 2006; Clausen et Pohjola, 2009; Dahlander et Gann, 2010; Damijan et al., 2010; Drucker, 2014; Gassmann et Enkel 2004; Lamotte et Colovic, 2013; Laursen et Salter, 2006; Lewandowska et al., 2016; Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009; Lileeva et Treffer, 2010; Halilem et al., 2014; Pedeliento, et al., 2018; Ren et al., 2015; Wynarczyk, 2013). De ces recherches, un type d'innovation semble récurrent lorsqu'on affirme une relation entre le type d'innovation et l'internationalisation, c'est-à-dire l'innovation de produit.

3.6.2.2.2 Innovation produit, innovation ouverte et les capacités de capture de valeur

De nombreux auteurs ont démontré que l'innovation produite a un effet significatif et positif sur la décision et la probabilité d'internationalisation de la firme (Idem).

En effet, comme mentionné précédemment, l'innovation de produit permet à l'entreprise de proposer des produits uniques et différenciés sur le marché international, ce qui lui confère un avantage concurrentiel significatif (Kafouros et al., 2008).

De plus, en développant des produits adaptés aux besoins et aux préférences des marchés étrangers, une firme peut mieux pénétrer ces marchés et attirer les clients locaux (Cavusgil et al., 2004).

Puis, l'innovation de produit permet aux organisations d'explorer de nouveaux segments de marché à l'étranger en proposant des solutions innovantes répondant à des besoins non satisfaits (Rosenbusch et al., 2011). Ces produits innovants renforcent la réputation et la crédibilité d'une entreprise sur les marchés internationaux, ce qui facilite alors son expansion à l'étranger (Hult et al., 2004).

D'un autre côté, Chesbrough (2006) soutient que l'innovation produite est plus propice aux pratiques de l'innovation ouverte puisque l'apport des connaissances externes, des perspectives différentes et des ressources complémentaires favorisant la recherche d'idées et de concepts novateurs, menant au développement de nouveaux produits.

Les travaux de Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009) vont dans le même sens, mettant en avant que l'innovation produite, caractérisée par le développement de nouveaux produits et/ou services, est souvent liée à l'innovation ouverte, puisque la collaboration avec des acteurs externes permet d'accéder à des idées, des connaissances et des ressources pour améliorer l'offre de produits des entreprises.

Donc, l'innovation ouverte, en favorisant l'accès à des idées, des connaissances et des ressources externes, joue un rôle crucial dans le processus d'innovation produit des entreprises (Lichtenthaler et Lichtenthaler, 2009). Cette ouverture à des contributions externes enrichit le processus d'innovation en apportant de nouvelles perspectives, compétences et technologies. En conséquence, les entreprises peuvent développer des produits uniques et différenciés, adaptés aux besoins et préférences des marchés internationaux (Kafouros et al., 2008). Cette capacité à innover dans les produits permet aux entreprises de saisir de nouvelles opportunités sur les marchés étrangers par la pénétration de ces marchés, et ainsi en capture la valeur (Cavusgil et al., 2004).

Alors nous proposons que:

Proposition 4: L'innovation ouverte contribue à renforcer les capacités des entreprises à saisir et exploiter efficacement les opportunités internationales, en stimulant l'innovation produite et en favorisant la flexibilité et l'agilité nécessaires à la réussite sur les marchés mondiaux.

3.6.2.2.3 Innovation organisationnelle via l'innovation du modèle d'affaires

L'innovation du modèle d'affaires, telle une innovation de type organisationnel, implique des changements structurels et fonctionnels significatifs incluant par exemple des changements dans la façon que l'entreprise conçoit, organise et exécute ses activités pour créer, livrer et capturer de la valeur, impactant alors la stratégie et la culture de l'entreprise (Chesbrough 2007). De plus, l'innovation du modèle d'affaires, en repensant fondamentalement la façon dont une entreprise opère sur le marché, correspond à la définition de l'innovation organisationnelle en englobant les modifications significatives des pratiques, des processus ou des structures organisationnelles (Teece, 2010).

Comme mentionné préalablement, plusieurs auteurs, dont Chesbrough et al. (2006) démontrent que le processus d'innovation ouverte permet la découverte et la mise en place de technologies et de modèles d'affaires révolutionnaires. C'est en favorisant l'intégration d'idées externes et l'exploration de nouvelles approches commerciales, via le processus outside-in, que l'innovation ouverte peut renforcer l'innovation du modèle d'affaires (Chesbrough et al., 2006).

À travers le processus d'innovation ouverte, la création d'une plateforme commune, adaptable en fonction du niveau d'ouverture désiré (Boudreau, 2010; Boudreau et Hagiu, 2009), facilite l'intégration des contributions de divers partenaires, favorisant ainsi le développement de l'écosystème (Chesbrough, 2011). Ainsi, la plateforme devient le moyen par lequel une entreprise peut intégrer les différents modèles d'affaires, c'est-à-dire les ressources et compétences de ses multiples partenaires (Isckia, 2011) afin de capitaliser les collaborations avec les acteurs externes (Manceau et al., 2012).

D'un autre côté, Cavallo et al. (2019) suggèrent l'existence d'une relation mutuelle et bidirectionnelle entre l'innovation des modèles d'affaires et l'internationalisation. Ainsi, pour réussir leur processus d'internationalisation, les organisations doivent inévitablement modifier ou innover plusieurs aspects de leur modèle d'affaires (Cavallo et al., 2009).

La décision d'internationalisation peut également reposer sur la capacité d'une entreprise à exploiter les avantages de son modèle d'affaires, afin de développer et de capturer une valeur ajoutée sur les marchés étrangers (Bohnsack et al., 2020).

L'innovation du modèle d'affaires renforce les capacités de capture de valeur des opportunités internationales en permettant aux entreprises de développer des stratégies adaptées à différents marchés et contextes internationaux. Comme le soulignent Bohnsack et al. (2020), l'adaptation du modèle d'affaires peut être essentielle pour exploiter efficacement les opportunités sur les marchés étrangers. De plus, selon Cavallo et al. (2019), l'innovation du modèle d'affaires peut aider les entreprises à créer des propositions de valeur uniques pour les clients internationaux, renforçant ainsi leur compétitivité et leur capacité à capturer de la valeur sur les marchés internationaux. Cette adaptation aux marchés internationaux, via l'innovation du modèle d'affaires, peut faciliter l'entrée sur les nouveaux marchés des entreprises (Zott et Amit, 2008).

De plus, une innovation du modèle d'affaire réussie peut aider les PME à se différencier de leurs concurrents sur les marchés étrangers, en offrant des produits ou des services uniques, en proposant des expériences client innovantes ou en mettant en place des modèles économiques disruptifs (Teece, 2010; Chesbrough, 2007). Ces aspects peuvent renforcer la position concurrentielle des PME sur les marchés internationaux, tels que suggérés par Teece (2010) et Chesbrough (2007).

Bref, l'innovation ouverte joue un rôle essentiel dans le renforcement de l'innovation du modèle d'affaire, ce qui à son tour renforce les capacités de capture de valeur des opportunités internationales. En favorisant l'intégration d'idées externes et l'exploration de nouvelles approches commerciales, le processus d'innovation ouverte permet la découverte et la mise en place de technologies et de modèles d'affaires innovants (Chesbrough et al., 2006). De plus, la création d'une plateforme commune et flexible facilite l'intégration des contributions de divers partenaires, favorisant ainsi le développement de l'écosystème et l'intégration des modèles d'affaires de multiples partenaires (Boudreau et Hagi, 2009; Chesbrough, 2011; Isckia, 2011; Manceau et al., 2012). En outre, une relation bidirectionnelle est soulignée entre l'innovation des modèles d'affaires et l'internationalisation, où l'adaptation du modèle d'affaires est cruciale pour exploiter efficacement les opportunités sur les marchés étrangers (Bohnsack et al., 2020; Cavallo et al., 2019). Ainsi l'innovation du modèle d'affaires aide les entreprises à mettre en place des

stratégies adaptées aux différents marchés internationaux, renforçant leur compétitivité et leur capacité à capturer de la valeur sur ces marchés (Bohnsack et al., 2020; Cavallo et al., 2019).

Nous proposons alors que:

Proposition 5: Le processus outside-in de l'innovation ouverte, via l'implantation d'une plateforme commune qui, intègre les idées externes, contribue à renforcer la capacité dynamique à saisir des opportunités internationales en stimulant l'innovation du modèle d'affaires.

Comme souligné précédemment, l'innovation ouverte, selon Chesbrough (2003), implique l'ouverture de l'entreprise aux idées et aux ressources externes, facilitant l'émergence et la mise en œuvre de l'innovation de rupture en explorant la collaboration possible des entreprises avec des acteurs externes, dans le but de développer des idées novatrices et transformer les marchés existants. En effet, cette approche peut renforcer l'innovation radicale, comme le soutiennent Dahlander et Gann (2010), en permettant à l'organisation de collaborer avec des partenaires externes pour développer de nouvelles idées et des technologies révolutionnaires.

Le processus hybride de l'innovation ouverte, permettant une flexibilité et une agilité, renforce l'adaptabilité des entreprises aux évolutions du marché et favorise la saisie d'opportunités (Dahlander et Gann, 2010). Cette flexibilité, conférant un avantage concurrentiel en alignant les organisations sur les besoins changeants du marché, favorise la diversité des perspectives en stimulant la créativité et l'exploration d'idées nouvelles (Dahlander et Gann, 2010). Cette ouverture combinée à l'exploitation des compétences internes conduit à des innovations plus originales et disruptives, renforçant la compétitivité de l'entreprise (Dahlander et Gann, 2010).

Ainsi, en promouvant la collaboration, l'acquisition de connaissances externes et l'exploration de nouvelles opportunités, les pratiques d'innovation ouverte facilitent l'émergence d'innovations disruptives. Ces innovations, soutenues par l'adoption de nouvelles technologies et de modèles d'affaires perturbateurs, ont le potentiel de transformer les marchés et de favoriser l'internationalisation des organisations (Christensen, 1997).

En effet, plusieurs chercheurs considèrent l'innovation disruptive comme un catalyseur de l'internationalisation des entreprises, les incitant à diversifier leurs activités sur de nouveaux marchés et

à adopter des stratégies de croissance plus audacieuses. Cela leur permet d'explorer de nouveaux horizons et de s'adapter à des environnements concurrentiels en constante évolution (O'Reilly et Tushman, 2008; Tushman et O'Reilly, 1996).

Une innovation radicale, par sa nature disruptive, peut renforcer les capacités de capture de valeurs d'opportunités internationales de l'entreprise, comme le suggère Teece (2007b), en créant de nouveaux marchés, ou en transformant fondamentalement les marchés existants, ce qui permet à l'entreprise de saisir des opportunités internationales et de capture de la valeur sur ces marchés.

À la lumière des recherches académiques, nous proposons que l'innovation ouverte, caractérisée par l'ouverture de l'entreprise aux idées et ressources externes, favorise l'émergence de la mise en œuvre d'innovations radicales, selon Chesbrough (2003) et Dahlander et Gann (2010). Le processus hybride d'innovation ouverte renforce la capacité d'adaptation des entreprises aux évolutions du marché, favorisant ainsi la saisie d'opportunités internationales (Dahlander et Gann, 2010).

Donc, nous proposons que:

Proposition 6: Le processus hybride de l'innovation ouverte, en favorisant l'émergence d'innovation radicale, renforce la capacité dynamique de saisie des opportunités internationales.

3.6.2.2.4 La flexibilité: Un levier pour la capacité dynamique de saisie des opportunités internationales

La flexibilité, telle une capacité d'ajuster et de modifier les décisions et les processus internes en fonction des nouvelles informations ou des évolutions du marché (Damanpour, 1991; Eisenhardt et Martin, 2000), est un aspect structurant de l'organisation que l'on tente de développer à travers des activités d'innovation organisationnelle (OCDE, 2005).

Dahlander et Gann (2010) mettent en évidence que l'approche hybride de l'innovation ouverte renforce la compétitivité des entreprises en leur offrant la possibilité d'acquérir de la flexibilité. Cette approche combine l'utilisation des ressources internes avec l'exploration des opportunités externes, permettant aux entreprises d'adapter leur stratégie en réponse aux changements du marché et aux nouvelles opportunités. En somme, le modèle hybride offre aux organisations une flexibilité accrue en matière d'innovation, leur

permettant de rester agiles et réactives face à un environnement en constante évolution (Dahlander et Gann, 2010).

Cette ouverture aux opportunités externes peut donc renforcer la capacité de saisir de nouvelles opportunités (Dahlander et Gann, 2010). Dahlander et Gann (2010) soulignent que l'approche hybride confère aux organisations un avantage comparatif en leur apportant flexibilité et agilité, ce qui leur permet de s'adapter aux besoins changeants du marché. De plus, cette approche favorise la diversité des perspectives, stimulant la créativité et l'exploration de nouvelles idées tout en réduisant les biais internes et en encourageant la réflexion sur les pratiques et les processus établis.

La flexibilité inhérente des entreprises, axée sur leur capacité d'apprentissage, permet aux organisations l'adaptation rapide aux nouvelles opportunités du marché (Slater et Narver, 1995). Cette flexibilité offre aux entreprises une meilleure compréhension de la complexité des environnements et une rapidité d'exécution dans la prise de décision stratégique, évitant de voir les entreprises contraintes au statu quo en raison de rigidité des structures (Agndal et Chetty, 2007; Alvarez et al., 2004).

Par ailleurs, cette prise de décision stratégique et intégrée implique l'engagement de ressources sur les marchés extérieurs (Alvarez et al., 2000). Plusieurs chercheurs soulignent que l'orientation de marché constitue une caractéristique favorisant un comportement proactif en contexte international ainsi que l'engagement de plus grandes ressources contribuant à l'activité de saisie des opportunités et de création de valeur de l'entreprise, ce qui a été démontré de façon quantitative dans les travaux d'Alvarez et al. (2000).

Bref, l'approche hybride de l'innovation ouverte favorise l'acquisition de flexibilité, permettant aux entreprises de saisir des nouvelles opportunités (Dahlander et Gann, 2010).

En outre, la vision orientée marché guide l'identification des opportunités internationales (Armario et al., 2019), tandis que la proactivité et l'engagement des ressources facilitent leur exploitation, renforçant ainsi les capacités de saisie de l'entreprise sur les marchés internationaux (Alvarez et al., 2000).

Nous proposons alors que:

Proposition 7 : Le processus d'innovation ouverte de type hybride, renforce la flexibilité organisationnelle, la vision orientée marché de l'entreprise, ainsi que la proactivité et l'engagement des ressources, et cela exerce une influence significative sur les capacités de capture de valeur des opportunités internationales.

3.6.3 Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources – transforming

Comme précédemment mentionnées, les activités de reconfiguration ou de transformation renvoient à l'ajustement continu des ressources, et au changement de routines pour soutenir la compétitivité à long terme de l'entreprise à travers l'innovation (Teece, 2007a). L'entreprise procède à une reconfiguration de ses capacités en acquérant une expérience pratique dans la gestion de ses marchés internationaux, comme souligné par Carlos (2011). Ce processus implique une adaptation et une modification des compétences de l'entreprise en réponse à sa gestion opérationnelle à l'échelle mondiale.

Dans cette section, nous étudierons les effets de l'innovation ouverte sur la capacité de réorganisation des ressources en vue de l'internationalisation de l'entreprise. Nous aborderons d'abord l'approche inside-in, tirée du processus inside-out de l'innovation ouverte, puis nous analyserons l'impact du type d'innovation sur ces capacités dynamiques, pour terminer avec l'exploration de l'orientation technologique via l'innovation du modèle d'affaires et l'impact sur l'internationalisation de la firme.

3.6.3.1 L'approche inside-in et les capacités dynamiques de reconfiguration

Dans le cadre de l'approche inside-out du processus d'innovation ouverte, plusieurs auteurs ont relaté la pertinence de l'intégration du concept de l'intrapreneuriat au sein du modèle de l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003, 2007; Vanhaverbeke, 2017; West et Gallagher, 2006).

Cette dynamique où les employés internes de l'entreprise sont encouragés à développer des idées novatrices et à agir comme des entrepreneurs au sein de l'entreprise favorise à la fois l'atténuation des barrières traditionnelles entre les départements et les niveaux hiérarchiques, Chesbrough, 2003) ainsi que l'exploitation du plein potentiel créatif et entrepreneurial des employés de l'organisation renforçant alors la contribution active de chacun à l'innovation (Chesbrough, 2003).

Dans ce contexte où les employés sont encouragés à explorer et exploiter les opportunités d'innovation à l'intérieur de l'organisation, en mobilisant la collaboration avec des acteurs internes et externes de l'entreprise, l'approche inside-in favorise autant la construction de synergies entre les talents internes et

les talents externes, tout en contribuant au renforcement de la capacité d'innovation de l'entreprise (Vanhaverbeke, 2017). Cela se traduit habituellement par l'implantation d'initiatives telles que des programmes d'intrapreneuriat, des hackathon internes et d'autres mécanismes visant à stimuler la créativité, le potentiel innovant des employés ainsi que la collaboration.

Cette approche de l'innovation ouverte semble s'inscrire comme un remède à la propension naturelle des individus au délaissement des actions créatives au bénéfice des routines habituelles (Cavagnou, 2011; Fallon-Byrne et Harvey, 2017; Ford, 1996), en contribuant à une révision réflexive des activités de l'entreprise dans des environnements dynamiques (Felin et Foss, 2009). Les mécanismes d'intrapreneuriat peuvent être perçus comme instigateurs au réalignement structurel de l'organisation ainsi qu'au changement de culture organisationnelle, en renforçant la coopération intra et interorganisationnelle et en contribuant à une gestion plus efficace des connaissances par le développement et la formalisation des apprentissages, par la motivation et l'engagement des employés dans les processus d'innovation (Pundziene et al., 2021).

De plus, l'intégration d'idées, de perspectives et d'expertises externes dans le processus d'innovation permet à l'entreprise de rester flexible et réactive face aux changements sur les marchés internationaux, lui permettant de capitaliser sur les opportunités émergentes et d'adapter ses stratégies en fonction des évolutions du contexte international.

À la lumière de ces travaux académiques, nous proposons alors que :

Proposition 8 : L'approche inside-in de l'innovation ouverte favorise les capacités dynamiques de reconfiguration et de transformation des ressources internationales d'une entreprise en stimulant la collaboration entre les employés et les parties externes.

3.6.3.2 Innovation du modèle d'affaire via l'orientation technologique et les capacités dynamiques de reconfiguration

À plusieurs reprises évoquée dans ce travail, l'innovation du modèle d'affaires est une stratégie essentielle pour saisir les opportunités de l'innovation ouverte (Chesbrough, 2006). En repensant leur modèle d'affaires, les entreprises peuvent explorer de nouvelles formes de collaboration avec des partenaires externes, intégrer des ressources externes et générer de la valeur à travers des activités de co-création (Chesbrough, 2006). Dans ce cas, la dynamique relationnelle réside dans le fait que l'innovation du modèle

d'affaires stimule l'ouverture du processus d'innovation, laquelle à son tour renforce l'innovation du modèle d'affaires en intégrant des ressources externes.

En effet, les organisations peuvent tirer avantage de sources externes d'idées et de technologies, issues du processus d'innovation ouverte, pour innover dans leur modèle d'affaires, mettant en lumière l'importance de l'orientation technologique dans la création de valeur (Chesbrough, 2003).

D'ailleurs, les technologies numériques sont reconnues comme des leviers d'innovation, et principalement en contexte de PME (Higón, 2012; Deltour et Lethiais, 2014; Deltour, Le Gall et Lethiais, 2016), contribuant à modifier la façon dont elles conduisent leur innovation (Yoo, Boland, Lyytinen et Majchrzak, 2012).

L'orientation technologique des entreprises détient un rôle crucial pour favoriser l'ouverture externe et l'exploitation des opportunités d'innovation (Lichtenthaler et Ernst, 2009). Lichtenthaler et Ernst (2009) démontrent que les entreprises technologiquement agressives ont tendance à acquérir davantage de connaissances et de technologies externes. Cela souligne l'importance de mécanismes de gestion des connaissances externes, tels que l'établissement de relations de confiance avec les partenaires externes et la gestion des droits de propriété intellectuelle, ainsi que les capacités à intégrer ces connaissances dans les processus d'innovation internes (Lichtenthaler et Ernst, 2009).

Le développement de ces capacités de gestion de connaissances via les capacités d'innovation de l'entreprise, nécessite l'ajustement des modèles d'affaires. On souligne l'importance de l'adoption de la technologie pour adapter les modèles d'affaires, contribuant également à la gestion efficacement de la complexité et de la turbulence des marchés internationaux (Siggelkow et Rivkin, 2005).

Ainsi, l'accent mis sur l'orientation technologique et les capacités d'innovation, permettant une réactivité rapide aux changements sur des marchés volatils, pourrait conférer un avantage compétitif, renforçant ainsi la position concurrentielle et stratégique des entreprises sur les marchés internationaux (Gunday et al., 2011; Kafouros et al., 2008; Murray et al., 2011; Zahra et Covin, 1995).

Cela démontre que certaines pratiques d'innovation ouverte, telles que le crowdsourcing, les activités de co-création, la création d'une plateforme, etc., permettent aux entreprises de repérer des solutions à des problèmes complexes et d'accéder à des connaissances et des ressources externes.

La mise en place d'une plateforme commune, configurée selon le degré d'ouverture souhaité (Boudreau, 2010; Boudreau et Hagi, 2009), permet l'intégration des contributions des différents partenaires et donc, le soutien du développement de l'écosystème (Chesbrough, 2011). C'est donc, entre autres, à travers la plateforme qu'une firme intégrera les différents modèles d'affaires, c'est-à-dire, les ressources et compétences de ses multiples partenaires (Isckia, 2011). Le défi au succès de cette plateforme réside dans l'engagement constant des clients, des développeurs et des autres partenaires stratégiques (Chesbrough, 2012).

Pour surmonter cet enjeu, Chesbrough (2012) met en évidence l'importance du leadership de l'outil technologique – la plateforme, soulignant le besoin d'un modèle d'affaires attractif pour encourager l'adhésion et l'engagement des parties prenantes. Ce modèle doit permettre aux tiers de créer des modèles d'affaires adaptés à leurs besoins en favorisant l'intégration mutuelle des ressources et des compétences (Chesbrough, 2012).

Bref, l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique d'une entreprise interagissent de manière bidirectionnelle pour influencer les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources des entreprises. Tout d'abord, l'innovation du modèle d'affaires, en favorisant la révision des stratégies et des collaborations avec des partenaires externes, renforce l'ouverture du processus d'innovation, stimulant ainsi l'innovation du modèle d'affaires par l'intégration des ressources externes (Chesbrough, 2006, 2012). Parallèlement, l'orientation technologique des entreprises facilite l'accès aux connaissances et technologies externes, renforçant ainsi leur capacité d'innovation (Lichtenthaler et Ernst, 2009). En intégrant ces connaissances externes dans leurs processus d'innovation internes, les entreprises développent des capacités de gestion des connaissances essentielles à l'innovation du modèle d'affaires (Lichtenthaler et Ernst, 2009). Cette évolution du modèle d'affaires, soutenue par l'utilisation de la technologie, contribue à gérer efficacement la complexité des marchés et à créer un avantage compétitif sur les marchés internationaux (Siggelkow et Rivkin, 2005). Ainsi, l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique se complètent mutuellement pour renforcer les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources, pour s'adapter et prospérer dans des environnements changeants. Nous rappelant ainsi le concept de processus vertueux cumulatif de Filippetti et al., 2011).

Nous proposons que :

Proposition 9 : L'interaction dynamique entre l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique façonnent les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de l'entreprise par le renforcement de la capacité d'adaptation rapide à l'international.

Le tableau 3.1 présentes les propositions de l'étude élaborées par le chercheur.

Tableau 3.1 Propositions de l'étude élaborées par le chercheur

Propositions			
P1	Capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales	Capacités d'apprentissage axées sur le marché	L'interaction entre l'innovation ouverte et l'apprentissage orienté marché soutient des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.
P2	Capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales	Le réseau	L'innovation ouverte basée sur l'adoption d'une vision orientée marché et d'un réseau développé renforce les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.
P3	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales	Capacités d'orchestration des opportunités d'internationalisation	L'innovation ouverte renforce la capacité dynamique d'identification des opportunités internationale en favorisant une approche collective basée sur l'ouverture aux partenaires externes.
P4	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	Innovation produit, innovation ouverte et capacité dynamiques de capture de valeur	L'innovation ouverte contribue à renforcer les capacités des entreprises à saisir et exploiter efficacement les opportunités internationales, en stimulant l'innovation produit et en favorisant la flexibilité et l'agilité nécessaires à la réussite sur les marchés mondiaux.
P5	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	Innovation organisationnelle via l'innovation du modèle d'affaires	Le processus outside-in de l'innovation ouverte, via l'implantation d'une plateforme commune qui, intègre les idées externes, contribue à renforcer la capacité dynamique à saisir des opportunités internationales en stimulant l'innovation du modèle d'affaires.
P6	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	Degré d'innovation	Le processus hybride de l'innovation ouverte, en favorisant l'émergence d'innovation radicale, renforce la capacité dynamique de saisie des opportunités internationales.
P7	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	La flexibilité, un levier pour la capacité dynamiques de saisie des opportunités internationales	le processus d'innovation ouverte de type hybride, renforce la flexibilité organisationnelle, la vision orientée marché de l'entreprise, ainsi que la proactivité et l'engagement des ressources, et cela exerce une influence significative sur les capacités de capture de valeur des opportunités internationales.
P8	Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources internationales	L'approche inside-in telle un processus d'innovation ouverte	L'approche inside-in de l'innovation ouverte favorise les capacités dynamiques de reconfiguration et de transformation des ressources internationales d'une entreprise en stimulant la collaboration entre les employés et les parties externes.
P9	Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources internationales	Innovation du modèle d'affaire via l'orientation technologique	L'interaction dynamique entre l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique façonnent les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de l'entreprise par le renforcement de la capacité d'adaptation rapide et la facilitation de la coopération

3.7 Pertinence du cadre conceptuel des capacités dynamiques

À partir des enseignements précédents, le cadre conceptuel des capacités dynamiques paraît donc utile pour mieux comprendre l'interaction de l'innovation ouverte avec le processus d'internationalisation puisqu'il permet de saisir comment les entreprises peuvent intégrer de façon efficace les connaissances et les compétences externes à leur organisation pour améliorer leur performance d'innovation, dans le but d'accéder à de nouveaux marchés et ressources. Par l'utilisation de ce cadre, les chercheurs peuvent donc analyser comment les firmes gèrent les tensions entre l'exploration de nouvelles opportunités et l'exploitation de leurs capacités existantes, tout en construisant des relations avec des partenaires externes, et comment ces dernières affectent les capacités d'internationalisation de la firme.

Dans le même ordre d'idée, Zahra et George (2002) ont étudié comment les entreprises peuvent développer des capacités dynamiques pour gérer les défis de l'innovation ouverte et de l'internationalisation. À travers, leurs travaux, ils ont identifié plusieurs facteurs clés, tels que la culture d'apprentissage, la gestion des connaissances et des compétences ainsi que la gestion de la diversité (Zahra et George, 2002).

De son côté, Chesbrough (2006), même auteur ayant proposé le concept d'innovation ouverte, démontre comment les entreprises peuvent collaborer avec des partenaires externes pour créer de la valeur, tout en soulignant l'importance de la gestion du portefeuille de partenariats et la protection de la propriété intellectuelle.

Quant à eux, Foss et Saebi (2017) ont développé un modèle de capacités dynamiques pour les pratiques d'innovation ouverte, se focalisant sur l'importance de l'alignement stratégique, la coordination interne et externe, ainsi que sur la conception de systèmes d'innovation flexibles et résilients.

Puis, Cui et Wu (2019) démontrent, à travers leur recherche, comment l'utilisation de l'innovation ouverte par les organisations permet l'amélioration de leur performance d'exportation. Ces derniers identifient plusieurs dispositifs pouvant aider les firmes à s'implanter sur la scène internationale, tels que la coopération technologique, les alliances stratégiques et la participation à des clusters régionaux de R et D (Cui et Wu, 2019).

Par l'utilisation du cadre conceptuel des capacités dynamiques, nous pouvons alors explorer de façon systématique les mécanismes complexes qui sous-tendent l'interaction entre l'innovation ouverte et l'internationalisation des firmes, et fournir alors des recommandations pratiques pour les organisations cherchant à combiner ces deux stratégies de croissance.

3.8 Proposition d'un modèle conceptuel relationnel entre les capacités dynamiques d'internationalisation et l'innovation ouverte

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous proposons un cadre conceptuel, schématisant la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation, et l'innovation ouverte. Inspiré des modèles présentés plus tôt, de Gassmann et Enkel (2004) ainsi que de Chesbrough (2012). Cette nouvelle modélisation y ajoute le cadre conceptuel des capacités dynamiques, développé par Teece (1997). L'objectif est de tout d'abord déterminer quels sont les facteurs, les mécanismes ainsi que la nature des différentes capacités dynamiques d'internationalisation d'une entreprise, pour ensuite comprendre comment celles-ci sont impactées par l'ouverture du processus d'innovation de la firme. Les flèches allant du processus d'innovation vers les capacités dynamique indiquent le sens de la relation qui est étudiée à travers cette étape, c'est-à-dire, de l'innovation ouverte vers l'internationalisation.

La figure suivante présente le modèle conceptuel relationnel entre les capacités dynamiques d'internationalisation et l'innovation ouverte. Les différents processus de l'innovation ainsi que des flèches démontrant le sens du mouvement de l'exploitation et de l'intégration des technologies, ressources, compétences et connaissances. Puis, cette schématisation démontre que les processus d'innovation ouverte ont un impact sur le développement des capacités dynamiques d'internationalisation de la firme via les trois flèches situées au milieu du modèle.

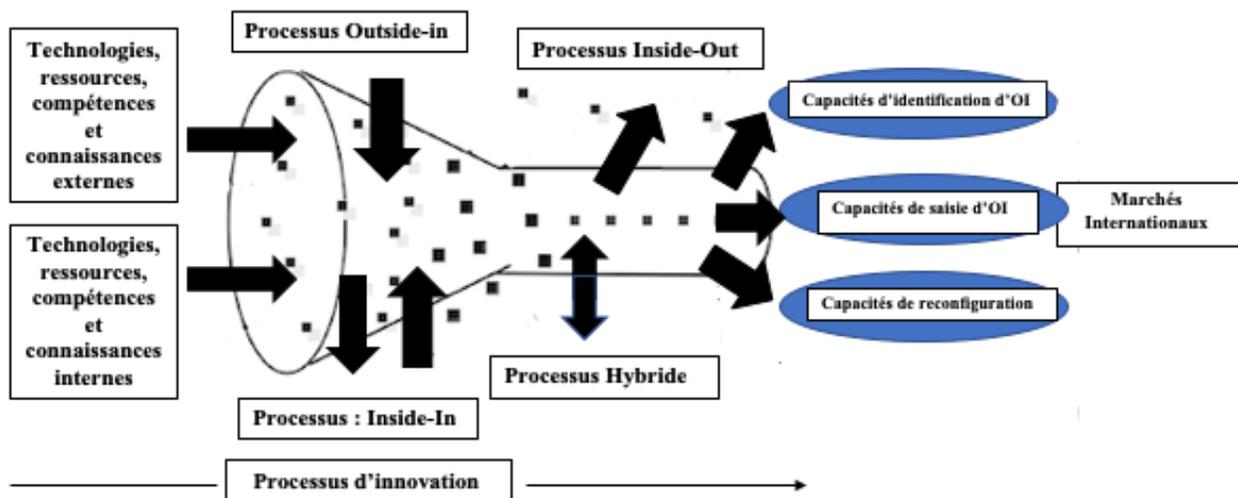


Figure 3.2 Conceptualisation de la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation et les processus d'innovation ouverte, inspiré de Chesbrough (2012), de Gassmann et Enkel (2004) et Teece (2007)

Cette conceptualisation offre des avantages potentiels autant au niveau théorique qu'au niveau pratique. Tout d'abord, l'intégration de différentes perspectives théoriques favorise une compréhension holistique des mécanismes sous-jacents, tout en élargissant les modèles existants. Puis, cette modélisation intégrée contribue à une compréhension plus approfondie des liens causaux entre les deux domaines, enrichissant ainsi la base théorique sous-jacente. De plus, cette schématisation permet l'identification de points convergents des deux concepts, pouvant interagir et se renforcer mutuellement. Finalement, en proposant une nouvelle perspective théorique, cette conceptualisation peut enrichir les discours académiques existants et ouvrir la voie à de nouvelles pistes de recherche, en encourageant l'exploration de liens théoriques jusqu'alors moins explorés entre l'innovation ouverte et l'internationalisation, suscitant ainsi un intérêt croissant pour ces domaines interconnectés. En somme, la nouvelle conceptualisation offre un cadre théorique transcendant les silos disciplinaires, favorisant alors une approche plus intégrée et holistique de la compréhension de la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation d'une entreprise.

D'une perspective pratique, ce nouveau cadre conceptuel permet de déceler des synergies entre l'innovation ouverte et l'internationalisation, permettant des opportunités d'apprentissage mutuel et d'amélioration continue pour les entreprises, afin d'optimiser ces synergies existantes. Cette nouvelle

conceptualisation offre des avantages potentiels afin de comprendre et de déterminer comment l'innovation ouverte peut permettre le renforcement des partenariats internationaux, l'accélération du processus d'internationalisation, la réduction des coûts d'innovation, l'amélioration de l'adaptabilité aux marchés, la réduction des risques d'obsolescence, etc.

CHAPITRE 4

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Dans le cadre de cette étude, le présent chapitre se consacrera à la méthodologie de recherche adoptée. L'objectif central de ce chapitre réside dans la fourniture des informations nécessaires pour attester de la qualité et de la rigueur de la démarche scientifique entreprise. Nous débuterons en clarifiant le type de recherche ainsi que la position épistémologique adoptée par le chercheur. Ensuite, nous détaillerons notre méthode de collecte et d'analyse de données, en mettant l'accent sur la méthode d'échantillonnage. Enfin, nous aborderons la question de la validité de cette recherche ainsi que certaines considérations éthiques.

4.1 Choix de la stratégie de recherche

L'objectif plus spécifique de cette recherche est d'explorer les liens existants et l'impact de l'innovation ouverte sur le processus d'internationalisation de la PME. Étant une problématique en développement, où les résultats restent mitigés, la recherche adopte une approche exploratoire, appropriée pour approfondir un phénomène jusqu'ici peu documenté et éclaircir des enjeux relativement peu définis (Creswell, 2021). Cette méthode vise à identifier et mettre en relation les variables présentes dans les expériences et interprétations partagées par les répondants (Trudel et al., 2007).

En lien avec notre objectif de comprendre comment l'innovation ouverte influence les capacités dynamiques d'internationalisation, la recherche de type qualitative offre une perspective pertinente, car elle présente l'avantage de prendre en compte une vue d'ensemble.

Dans le contexte d'une étude qualitative, il existe différentes approches méthodologiques pouvant être utilisées, chacune d'elles offrant des méthodes spécifiques pour collecter et analyser les données qualitatives. Le choix de l'approche dépend généralement de la question de recherche, du contexte de l'étude ainsi que des objectifs du chercheur (Charmaz, 2006). Dans le cadre de ce mémoire, nous faisons le choix d'adopter une méthodologie d'étude de cas, approche permettant de dégager les concepts significatifs et influents, en offrant la possibilité d'analyser un phénomène dans un contexte précis (Yin, 2009).

Dans cette étude, l'approche adoptée est qualitative, visant à comprendre et analyser l'impact de l'ouverture du processus d'innovation sur le processus d'internationalisation d'une entreprise. La

recherche qualitative se base sur des données linguistiques et utilise des méthodes d'analyse basées sur le sens plutôt que sur les statistiques (Elliott et Timulak, 2005). Cette approche permet l'explication de phénomènes sociaux complexes en s'appuyant sur des échanges interactifs entre les chercheurs et les acteurs impliqués (Anadon et Savoie-Zajc, 2009). Les cas et échantillons de recherche qualitative sont généralement limités, mais étudiés en profondeur, offrant au chercheur la possibilité de saisir, d'interpréter et de combiner les perspectives des répondants (Miles et Huberman, 1994).

Il est important de souligner qu'à travers toutes les étapes de ce projet de recherche qualitative exploratoire, le chercheur joue un rôle central, impliquant l'introduction d'aspects subjectifs propres à celui-ci, influençant la collecte, la présentation et l'interprétation des données (Patton, 2002; Starks et Trinidad, 2007; Tufford et Newman, 2010). Dans le but de minimiser ces biais conscients et inconscients, le chercheur a suivi des méthodes établies par des recherches antérieures, utilisant une méthodologie certifiée par les co-directeurs de mémoire ainsi que par le comité d'éthique de l'Université du Québec à Montréal (Patton, 2002). Ces mesures visent à considérablement réduire l'influence des présomptions et préconceptions du chercheur sur les résultats de la recherche (Strauss et Corbin, 1998).

4.2 Positionnement épistémologique

En explorant le processus d'analyse évoqué précédemment, il est souligné que le chercheur peut commettre des erreurs de diverses natures. Hendrick (2006) conceptualise l'épistémologie comme l'étude des possibilités de savoir et de notre propension à commettre des erreurs. De son côté, Kuhn (1962) présente une vision de l'épistémologie en mettant l'accent sur les paradigmes scientifiques et les changements de paradigmes survenant lors de révolutions scientifiques. Lors d'une investigation, l'épistémologie examine à la fois les aspects méthodologiques et la connaissance émanant de l'application de cette méthodologie Feyerabend (1975). De la combinaison de la démarche méthodologique et de la méthode d'analyse et de présentation des résultats résulteront le positionnement épistémologique du chercheur.

Dans le contexte de cette recherche qualitative exploratoire, le chercheur s'engage à mieux comprendre la réalité des répondants cherchant ainsi à générer des connaissances à partir de l'exploration de leurs expériences, initiatives, actions et perceptions. Cette démarche s'inscrit en corrélation avec le positionnement épistémologique (Anadon et Guillemette, 2007).

Traditionnellement, deux courants épistémologiques majeurs caractérisent la méthodologie des études de cas en sciences sociales, notamment dans les domaines de la gestion et des organisations, soit le paradigme socioconstructiviste ou interprétatif développé principalement par Stake (1995) et Merriam (2009), ainsi que le paradigme post-positiviste, développé principalement par Yin (2003; 2009) et Eisenhardt (1989).

Pour l'élaboration de ce mémoire, le chercheur se positionne dans une perspective épistémologique interprétative (Smith et al., 2009). Conformément aux idées de Pascale (2011), une recherche interprétative requiert la compréhension profonde d'une situation, impliquant la saisie et la signification attribuée à cette situation par les acteurs, allant au-delà de leurs simples comportements. L'objectif fondamental de cette étude est d'appréhender la nature des processus d'innovation au sein de l'organisation et d'évaluer leur impact sur les capacités dynamiques d'internationalisation de l'entreprise. L'accent est mis sur la capture des mécanismes et de facteurs par lesquels les processus d'innovation ouverte exercent une influence sur les capacités d'internationalisation de l'entreprise.

Par ailleurs, les capacités dynamiques, qui constituent le cadre conceptuel de cette étude, sont conçues pour offrir une structure facilitant la compréhension approfondie des fondements de l'avantage concurrentiel au sein de l'organisation, englobant à la fois la création du maintien de la valeur de l'entreprise (Teece, 2014). Ainsi, la recherche s'attache à déterminer dans quelle mesure l'ouverture du processus d'innovation avec des partenaires externes peut exercer une influence sur les capacités dynamiques d'internationalisation. Cette évaluation se base sur la capacité adaptative, la capacité d'innovation via le réseau, l'apprentissage organisationnelle ainsi que l'innovation du modèle d'affaires par le biais du comportement axé de marché et de l'orientation technologique de l'organisation. On vise à construire une connaissance à la fois théorique et pratique suivant l'évolution de la dynamique entre les deux stratégies de croissance.

En plus de vouloir comprendre les significations que les gens donnent à la réalité, les chercheurs adoptant une position épistémologique interprétative, cherchent également à comprendre les motivations et intentions des divers participants (Smith et al., 2009). Dans cette optique, les guides d'entrevue ont été élaborés dans cette lignée interprétative, visant à recueillir des informations sur les perceptions, les interprétations et les expériences des différents participants concernant leurs façons de conduire leurs

processus d'innovation ouverte et les impacts de ces savoir-faire sur leurs différentes capacités d'internationalisation.

En accord avec les principes fondamentaux, nous avons conclu que l'influence de l'innovation ouverte sur le processus d'internationalisation d'une organisation représente un phénomène complexe, exigeant une compréhension approfondie à travers l'analyse du développement et du renforcement des capacités dynamiques d'internationalisation organisationnelles. Ainsi, en adoptant la perspective interprétative, notre intention est d'explorer et d'approfondir notre compréhension des processus et mécanismes initiés par l'organisation et les individus qui la constituent, tout en considérant leurs expériences personnelles.

La problématique examinée est délibérément circonscrite dans un contexte spécifique, et l'approche interprétative s'attache à la singularité des situations pour appréhender leur profondeur contextuelle (Schwandt, 2001). Fondamentalement, la démarche interprétative embrasse la reconstruction des significations intersubjectives, englobant la compréhension interprétative des significations que les individus élaborent dans un contexte particulier et de la manière dont ces significations interagissent pour former une entité cohérente (Shotter, 1993). Autrement dit, les informations et données rassemblées ne portent pas en elles-mêmes une signification intrinsèque; elles acquièrent leur pertinence et interprétation lorsqu'elles sont mises en interaction et contextualisées dans un cadre spécifique. Ce sont ces mises en interactions du processus d'innovation ouverte et des capacités dynamiques que nous tentons d'éclaircir à travers cette démarche scientifique.

4.3 Choix de la méthodologie mixte

En alignement avec l'objectif énoncé dans la section précédente, le choix d'adopter un raisonnement mixte – inductif et abductif se révèle pertinent pour cette initiative de recherche (Strauss et Corbin, 1990). La démarche inductive constitue une méthode systématique d'analyse de données qualitatives où l'analyse est orientée par des objectifs spécifiques, permettant aux chercheurs de commencer leur exploration en se focalisant sur un champ d'études plutôt spécifique, laissant ainsi à la théorie son développement organique à partir des données récoltées (Glaser et Strauss, 1967). Tandis que la démarche abductive consiste à proposer des explications plausibles à partir de données incomplètes ou ambiguës, visant à identifier des modèles ou des relations entre des phénomènes en s'appuyant sur des indices, des observations et des informations disponibles, même si elles ne sont que partielles (Dewey, 1967; Peirce, 1879; Peirce, Hartshorne et Weiss, 1965; Peirce et al., 1965; Peirce et Burks, 1965).

Dans le cadre de ce mémoire, nos observations et analyses se sont tout d'abord appuyées sur des fondations scientifiques, à savoir le cadre conceptuel des capacités dynamiques ainsi que la revue de littérature. Néanmoins, par rapport à l'approche empirique, nous avons intentionnellement permis à la connaissance de surgir organiquement à travers les aspects et sujets fréquemment mentionnés, ou significatifs issus des données recueillies. À travers notre démarche scientifique, ces données de nature différentes, partagées par les participants, occupent un rôle central dans la construction de connaissances, adoptant ainsi une approche conforme aux principes de la perspective inductive (Charmaz, 2006). Puis, l'adoption d'une démarche mixte intégrant à la fois des approches inductive et abductive a permis une compréhension approfondie et nuancée ainsi qu'une appréhension de la complexité des relations entre les différents concepts et les dynamiques organisationnelles.

En effet, l'examen contextuel est d'une grande pertinence puisque facilitant la collecte des informations des participants au sein de l'organisation (Stake, 1995). L'emploi d'une méthodologie d'étude de cas trouve sa justification dans les situations où le chercheur cherche à obtenir une compréhension approfondie du contexte de la recherche et des processus en cours (Morris et Wood, 1991). On vise alors à produire des théories et à répondre à l'interrogation du «comment» dans un cadre particulier, sur lequel le chercheur a peu ou pas de contrôle (Eisenhardt, 1989). Toutefois, vu la complexité des relations entre les concepts, l'approche mixte offre une flexibilité méthodologique, permettant au chercheur de s'adapter aux spécificités du terrain, aux données disponibles et aux objectifs de recherche, permettant l'exploration de différents angles et l'ajustement de la démarche en fonction des besoins (Laperrière, 1997; Zask, 2004). Puis, l'approche abductive encourage la créativité et l'innovation, proposant des interprétations nouvelles et originales des données, permettant au chercheur la découverte de perspectives novatrices et le développement de nouvelles théories. Comme mentionné préalablement, peu d'études se sont concentrées directement sur la question à savoir «comment l'innovation ouverte influence le processus d'internationalisation de la PME» on peut donc déceler une lacune au niveau de la documentation existante sur ce phénomène. Cette caractéristique exploratoire de notre projet de recherche s'aligne ainsi avec l'approche mixte (Angué, 2009).

Notre intérêt à examiner l'impact des processus d'innovation ouverte sur les capacités dynamiques d'internationalisation nous conduit à mieux comprendre le rôle des mécanismes et processus mis en place lors de l'ouverture des frontières du processus d'innovation via l'interaction, le développement et le renforcement des capacités d'une entreprise qui impacteront son processus d'internationalisation. Par

conséquent, notre recherche est conçue pour contribuer à affiner un concept, dans un domaine où les connaissances actuelles sont limitées et où les théories et la recherche commencent seulement à se développer.

Dans le cadre de ce mémoire, le chercheur s'intéresse à l'étude de cas simple, déterminant que le cas choisi correspond à un cas représentatif ou typique, pouvant être informatif sur des situations communes (Yin, 2009). Autrement dit, la PME sélectionnée, œuvrant dans le secteur d'activités des TIC, spécifiquement dans l'industrie de logiciel – dominée au Québec par les PME offre une opportunité d'étude pertinente puisque le Québec est reconnu pour l'expertise de ses PME en matière de logiciel. Tout d'abord, ces PME se démarquent par une offre diversifiée dans tous les sous-secteurs de cette industrie et puis pour leur capacité à agir comme sous-traitants pour des multinationales, ou comme des fournisseurs de produits et de services pour le client final, grâce à certaines composantes structurantes telles que leur agilité et leur flexible (ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec, Technologies de l'information et de communication, 2022).

D'après Yin (2009), il existe cinq principales raisons pour la sélection d'une étude de cas simple, illustrée dans le tableau suivant :

Tableau 4.1 Cinq principales raisons de choisir une étude de cas simple, d'après Yin (2009)

Critères de choix d'une étude de cas simple (Yin, 2009)	L'étude d'un cas critique, pour éprouver une théorie par exemple
	D'un cas unique ou extrême, si rare qu'il mérite d'être analysé et connu
	D'un cas représentatif ou typique, qui peuvent être informatifs sur des situations communes
	D'un cas révélateur, qui donne ainsi l'opportunité d'observer et d'analyser un phénomène préalablement inaccessible
	D'un cas longitudinal, qui étudie l'évolution d'un phénomène sur plusieurs périodes.

De plus, le tableau 4.2, décrivant le profil de cette industrie au Québec, vient appuyer la raison pour laquelle nous avons priorisé l'étude d'une PME dans ce domaine (selon les cinq raisons principales de Yin, 2009), en démontrant l'importance de ce secteur d'activité pour la croissance de l'économie du Québec, contribuant également au renforcement de la notoriété de l'état.

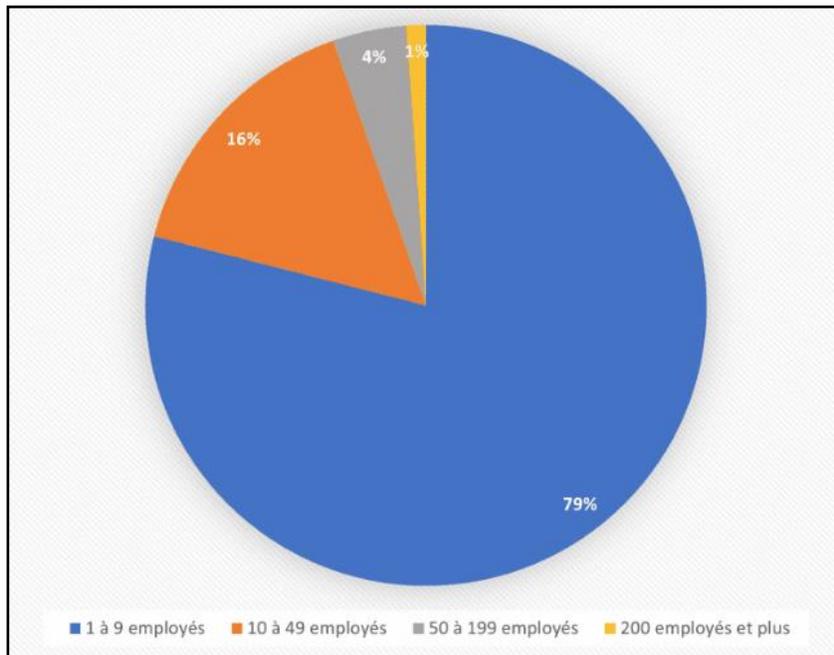
Tableau 4.2 Profil du secteur d'activité des Technologies de l'information et des communications, selon le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec, Technologies de l'information et de communication, 2022

Profils du secteur d'activité des technologies de l'information et des communications au Québec	9,4 milliards de dollars d'exportations totales de biens en 2019
	Des investissements en R et D de l'ordre de 1,2 milliard de dollars en 2016
	En 2019, les investissements en capital de risque du secteur québécois des technologies de l'information ont totalisé 1,2 milliard de dollars, soit 64 % des investissements totaux en capital de risque réalisés au Québec
	Plus de 7 674 emplacements en TIC au Québec, dont une centaine de multinationales
	Près de 136 981 emplois en 2019
	Quelque 32,5 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2019

Yin (1994) soutient que lorsqu'un chercheur entreprend une étude de cas, celui-ci se doit également de faire la sélection d'une ou de plusieurs unités d'analyse. Généralement, la détermination de l'unité d'analyse est formellement influencée par la formulation initiale des questions de recherche (Yin, 1994). Dans le cadre de cette recherche, l'unité d'analyse est spécifiée comme une PME québécoise opérant dans le secteur des TIC. Cette entreprise, engagée dans plusieurs processus d'innovation ouverte avec divers partenaires, soutient également des activités au-delà des frontières du Québec et cherche à étendre ses opérations vers d'autres marchés géographiques.

La figure 4.1 illustre la répartition des entreprises dans le secteur des TIC au Québec. On observe clairement que cette industrie est largement dominée par la présence de PME, renforçant ainsi la pertinence des résultats de cette étude de cas simple. Cette dernière se concentre sur une PME opérant dans le domaine des TIC, et les résultats obtenus par ce projet de recherche pourront donc fournir des informations utiles pour d'autres PME évoluant dans le même secteur, étant susceptibles de faire face à des situations similaires. L'objectif ici est de comprendre comment les processus d'innovation ouverte de cette PME peuvent impacter ses capacités dynamiques à l'internationalisation.

Figure 4.1 Répartition des entreprises en TIC par taille d'employés au Québec en 2021, Enquête sur la population active T4, 2022



Cette recherche s'inscrit comme point de départ d'une série d'études sur le phénomène menant à un projet de théorisation futur. Partant d'une intuition d'une relation existante entre les concepts d'innovation ouverte et d'internationalisation en contexte de PME, le chercheur tente par l'étude d'un cas simple de dégager les principaux mécanismes et processus sous-jacents de l'innovation ouverte, pouvant impacter les capacités dynamiques d'internationalisation d'une PME. Les résultats obtenus, à partir de cette étude de cas simple, permettront d'explorer un domaine où il y a encore que peu de théories préexistantes, en générant de nouvelles idées et perspectives d'étude. Les propositions issues de l'analyse des résultats permettront une future étude de cas multiple afin d'y opérer une comparaison entre différents objets d'étude, spécifiquement sur les principes de compréhension émanant de cette recherche.

En synthèse, notre démarche de recherche s'inscrit dans le cadre d'une exploration qualitative, adoptant une perspective épistémologique interprétative. Notre stratégie de recherche se caractérise par un raisonnement mixte et l'emploi d'une étude de cas simple, avec une unité d'analyse dédiée. Ce travail se veut être précurseur de futures recherches qui approfondiront, par des comparaisons, les principales propositions détaillées plus loin. Les sections à venir présenteront les méthodes de collecte et d'analyse des données, alignées avec les caractéristiques mentionnées précédemment.

4.4 Collecte et analyse de données

Après avoir soigneusement délimité le domaine de notre étude, nous sommes désormais prêts à concevoir la stratégie de collecte de données. En considération de l'objectif de notre recherche, trois instruments de collecte de données nous semblaient pertinents, soit l'entrevue individuelle, les guides d'entretien élaborés par le chercheur et validés par des experts, ainsi que l'analyse de divers contenus et documents (Merriam, 2009). Notre choix s'est arrêté sur l'entrevue individuelle, plus précisément sur l'entrevue semi-dirigée, en raison tout d'abord de son caractère flexible et adaptable ainsi que son aptitude à l'ouverture aux perspectives des participants sur les thèmes prédéfinis (Patton, 2014). Cette sélection s'inscrit harmonieusement dans notre positionnement épistémologique interprétatif élaboré préalablement. Par ailleurs, ce genre d'entrevue offre l'avantage d'assurer une comparabilité accrue des résultats entre les différentes sessions d'entretiens par une analyse qualitative de celles-ci (Patton, 2014). Cette démarche délibérée est entreprise dans le dessein de garantir une collecte de données non seulement méthodique, mais aussi ancrée dans son contexte, en parfaite harmonie avec les principes méthodologiques sous-tendant notre approche interprétative (Gagnon, 2012).

Au sein de notre démarche de recherche, notre objectif est d'acquérir une compréhension subjective et individuelle des acteurs impliqués quant à l'influence des processus d'innovation ouverte sur les capacités d'internationalisation de la PME. Cela se reflète spécifiquement dans la section C du guide d'entretien, laquelle vise à élucider la relation entre le processus d'innovation et celui d'internationalisation. La section A, quant à elle, se concentre sur l'identification des divers processus et approches d'innovation ouverte mis en œuvre par l'entreprise, puis la section B se concentre sur la compréhension du processus d'internationalisation de la firme. L'ensemble de ces sections converge vers une appréhension holistique des dynamiques organisationnelles, en se focalisant sur la compréhension à la fois du processus d'innovation ouverte, du processus d'internationalisation, mais surtout sur la nature du lien existant entre ces notions.

En procédant à l'analyse de ces diverses perceptions, notre objectif est d'explorer la problématique en question à travers les prismes des participants à la recherche. Ceci nous permet de mieux appréhender les interactions entre ces acteurs au sein des étapes sous-jacentes des processus d'innovation ouverte, et d'évaluer dans quelle mesure les capacités développées au cours de ces étapes peuvent exercer une influence sur les capacités d'internationalisation de l'organisation. Ces interprétations occupent une position clé de notre étude, car c'est en saisissant et en examinant les points de vue ainsi que les

expériences des intervenants concernant l'ouverture du processus d'innovation et son interaction avec le processus d'internationalisation que nous explorons le cœur de notre question de recherche. Ces interprétations du chercheur sont cruciales pour la réalisation de notre objectif précis. Il est important de noter que les entretiens ont été menés par l'auteur rédigeant ce mémoire.

En ce qui a trait aux étapes cruciales de la collecte et de l'analyse de données, le chercheur se trouve devant la nécessité préalable de choisir un cadre de référence en catégorisant la présentation de données (Strauss et Corbin 1998). Dans le contexte auquel appartient notre démarche, le choix du cadre de référence pour la catégorisation des données se relève un processus systématique et structuré afin d'en faciliter leur analyse et leur interprétation. On peut alors affirmer que cette catégorisation se relève de la technicité, car notre objectif est de scruter les répercussions de processus sur les capacités organisationnelles d'une entreprise.

Préalablement à l'initiation du processus de catégorisation, les enregistrements des entrevues ont été réécoutés attentivement, puis retranscrits par le chercheur. Ensuite, ce fut l'étape de codification des verbatim à l'aide du logiciel *Nvivo*, afin d'extraire des mots-clés spécifiques. Ce processus de catégorisation par la codification implique l'attribution de codes aux unités de sens, aux phrases ou aux passages des transcriptions d'entrevues individuelles ainsi qu'aux autres documentations, afin d'en représenter des idées, des thèmes et des concepts clés (Charmaz, 2006). Le but consiste en la présentation de façon succincte des informations et perceptions véhiculées par les participants lors de leur entretien avec le chercheur, afin que ce dernier puisse en dégager une comparaison des codes et un regroupement de ceux-ci, pour en extraire des thématiques plus générales (Charmaz, 2006).

Après l'établissement des premières catégories, le chercheur les a conceptualisées et a incorporé des extraits de verbatim à travers le processus de catégorisation. Les catégories ont été élargies et révisées par le chercheur tout au long de la progression du processus, veillant à englober tous les résultats pertinents de manière adéquate. À travers la démarche mixte, le chercheur a procédé à la fragmentation des catégories afin d'en créer des sous-ensembles plus restreints, fusionnant les données présentant des résultats similaires. Par la suite, le chercheur s'est adonné à la réévaluation de ces catégories et sous-ensembles en fonction des résultats qui leur étaient associés, afin d'y dégager des significations sous-jacentes et d'élaborer une compréhension approfondie du phénomène étudié.

Le processus de catégorisation terminé, adoptant une approche mixte et interprétative, nous avons entamé l'étape de l'élaboration de concepts, par la recherche de relations entre ceux-ci, consistant à aller au-delà de la simple identification de catégories et de thèmes afin de construire des concepts plus larges qui captureront les aspects essentiels du phénomène étudié. Tout en préconisant un retour fréquent aux données brutes, s'assurant ainsi que les interprétations et les concepts développés sont liés aux expériences des participants, le chercheur a illustré ces concepts avec l'utilisation d'exemples concrets, issus des données recueillies. De plus, des liens ont été établis entre les concepts émergents et la littérature existante, en réfléchissant à la façon dont ces concepts enrichissent ou remettent en question les idées préexistantes dans le domaine. Puis, le chercheur a synthétisé les informations issues des thèmes et des catégories à l'aide de figures et de tableaux, visant à créer une compréhension approfondie et nuancée. Pendant la catégorisation et la vérification, les propositions sont mises à l'épreuve à travers l'expérimentation, ce qui constitue une forme d'inférence abductive, visant à confronter les propositions préalablement développées, à la réalité du terrain dans le but d'en évaluer leur utilité pratique (Zask, 2004).

En définitive, nous avons opté pour la démarche narrative pour orienter notre analyse. Cette approche s'est avérée particulièrement précieuse, permettant au chercheur d'établir des connexions significatives entre les différentes catégories (Smith, 2000). Grâce à cette méthodologie, nous avons pu parvenir à une conclusion qui répond de manière approfondie à notre problématique initiale. Il convient de souligner que la démarche narrative, mettant en lumière la façon dont les individus construisent et interprètent leurs expériences, offre une perspective singulière.

4.5 Population et échantillonnage

Notre démarche scientifique constitue une composante obligatoire du programme de Maîtrise ès sciences de la gestion de l'ESG UQAM. Les individus sollicités pour prendre part aux entretiens sont majoritairement issus d'une entreprise spécifiquement choisie, ayant accepté de participer à cette recherche. Notons qu'un des quatre répondants provient d'une entreprise partenaire à l'entreprise principale. Toutes les entrevues ont été menées à distance par le biais de l'application *Zoom*.

La population à l'étude est une PME, engagée dans des processus d'innovation ouverte, et qui a une certaine expérience d'internationalisation. Les trois premiers participants impliqués dans cette étude qualitative ont été sélectionnés de façon non probabiliste et dirigés, puisque le chercheur a choisi délibérément des individus répondant en fonction de leurs connaissances, leur position spécifique au sein

de l'entreprise et leur pertinence par rapport aux objectifs de recherche (Patton, 2015). En effet, les participants ciblés étaient susceptibles de fournir des informations riches et pertinentes pour cette étude, garantissant ainsi une collecte de données appropriée et en cohérence avec l'objectif de la recherche.

En tout, quatre entrevues d'environ une heure chacune ont été réalisées par le chercheur; trois entrevues avec des participants occupant des postes clés de la PME sélectionnée ainsi qu'une entrevue avec un des partenaires externes à l'innovation de l'organisation. En accord avec la typologie des méthodes d'échantillonnage élaborées par Patton (2015), le chercheur de cette étude a préconisé la combinaison de deux méthodes d'échantillonnage, soit l'échantillonnage stratégique – visant à sélectionner les participants selon leur pertinence à la question de recherche afin d'obtenir des informations significatives, ainsi que l'échantillonnage maximal – visant à maximiser la diversité des participants dans le but d'obtenir une compréhension complète et nuancée, à travers différentes perspectives, du phénomène étudié (Patton, 2015). La combinaison de deux différentes méthodes d'échantillonnage permet au chercheur de collecter une certaine complémentarité et diversité des perspectives, d'effectuer une validation croisée et de minimiser les biais potentiels, associés à une seule méthode (Patton, 2015). Les acteurs répondant à l'étude sont un directeur communication et marketing (1), un président et fondateur de la PME étudiée (2), un directeur de l'ingénierie (3), ainsi qu'un président et co-fondateur d'une seconde entreprise, partenaire à l'innovation de la PME centrale à l'étude (4). Les caractéristiques de ces derniers sont représentées dans le tableau 3. L'emploi du masculin est priorisé dans le but d'alléger le texte. D'ailleurs, les caractéristiques sociodémographiques des répondants n'ont pas été considérées, puisque non pertinentes à l'analyse des résultats. Il est à noter que le chercheur a également collecté des données secondaires afin d'enrichir la recherche en fournissant des informations préexistantes, contribuant à une compréhension approfondie du sujet étudié et à la robustesse des résultats obtenus (Creswell, 2021). Les différentes sources de données secondaires utilisées pour la collecte de données sont présentées au tableau 4.4.

Tableau 4.3 Présentation des participants à l'étude

Participant	1	2	3	4
Position et Rôle	Directeur communication et marketing	Directeur de l' ingénierie	Président et fondateur	Président et co-fondateur de la firme partenaire à l' innovation
Responsabilité	Stratégie de marketing Gestion de la performance Relation avec les employés Communication stratégique Image de marque et identité Veille stratégique aux partenariats	Direction technique Gestion des projets au niveau de l' ingénierie Coordination des équipes Planification stratégique Optimisation des processus Collaboration inter fonctionnelle Conformité réglementaire Veille technologique Gestion de la qualité	Développement des affaires Leadership stratégique Communication externe	Diriger la stratégie de croissance de son entreprise, Entretiens les relations avec les clients Supervise le développement des marchés internationaux Améliorer les solutions logicielles
Années d' expérience dans leur position	2 ans et 5 mois	2 ans et 4 mois	12 ans et 6 mois	2 ans et 7 mois
Années d' expérience avec les processus d' innovation	15 ans	10 ans et 8 mois	23 ans	13 ans et 6 mois
Niveau de connaissance des processus d' innovation ouverte	Moyen-Faible	Faible	Moyen-Élevé	Moyen
Date et durée de l' entretien	14 juillet, 1 heure et 25 minutes	17 juillet, 59 minutes	24 juillet, 1 heure et 2 minutes	16 octobre, 39 minutes

Tableau 4.4 Sources secondaires utilisées pour la collecte de données

Sources	Brève description
<p>Site web de la PME étudiée</p>	<p>Le site web de la PME étudiée offre une plateforme en ligne, en français et en anglais complète présentant les services de l'entreprise. Incluant des informations sur la culture, l'équipe, son blogue et les secteurs d'activité dans lesquels elle a déjà opéré ainsi que sur ces partenariats. La plateforme met beaucoup d'emphasis sur la culture dynamique et stimulant de l'entreprise, focalisant sur les humains qui la composent. Le design est convivial et l'interface est facile à naviguer, offrant une expérience utilisateur positive. De plus, le site web offre des liens URL pour l'écoute du balado ainsi que la lecture des articles de leur blogue.</p>
<p>Balado filmé de la PME étudiée</p>	<p>Le balado de la PME étudiée offre une plateforme vidéo captivante présentant une variété de contenus pertinents. Les épisodes incluent des discussions approfondies sur des sujets liés aux industries, à des entretiens avec des experts de différents domaines, et des analyses approfondies des tendances du marché. L'entreprise utilise ce format pour partager des informations exclusives, éduquer son auditoire et renforcer sa présence dans le secteur. Les épisodes sont diffusés de façon régulière, offrant une source continue d'informations de qualité pour les auditeurs intéressés par les produits, services ou expertises de l'entreprise et des partenaires de l'entreprise. Ce balado filmé est disponible sur leur site web, mais également sur YouTube.</p>
<p>Documents officiels de la PME étudiées</p>	<p>Une série de documents internes essentiels pour la collecte de données. Ces documents offrent une compréhension approfondie de la structure organisationnelle, des processus opérationnels, et des initiatives stratégiques en cours au sein de l'entreprise. Ces ressources constituent une source fiable d'informations sur les pratiques internes, les normes de qualité, et les objectifs globaux de l'entreprise, contribuant ainsi à la validité et la précision des données recueillies.</p>
<p>Blogue de l'entreprise</p>	<p>Le blogue de la PME étudiée propose un article informatif mettant en lumière les épisodes de son balado. L'article offre un aperçu des thèmes abordés, des invités spéciaux, et des moments forts des épisodes récents. Il inclut également des extraits audio, des liens vers les épisodes complets et des analyses approfondies des sujets traités. L'entreprise utilise ce blogue pour partager du contenu complémentaire, offrir une expérience immersive à ses lecteurs et les inciter à explorer davantage son balado. Les mises à jour régulières du blogue assurent un suivi des derniers épisodes et renforcent l'engagement de la communauté en ligne de l'entreprise.</p>
<p>Vlog interne de la PME étudiée</p>	<p>Le vlog interne de la PME étudiée est une série de vidéos succinctes capturées en interne, servant à fournir des rétroactions et des récapitulatifs au sein de l'équipe. Ces vidéos offrent un aperçu visuel des projets en cours des accomplissements récents et des perspectives. Les membres de l'équipe partagent leurs impressions, discutent des défis rencontrés et mettent en avant des réussites spécifiques. Le vlog vise à renforcer la communication interne, à favoriser la transparence, à maintenir l'engagement de l'équipe et à renforcer la capacité d'apprentissage de l'organisation, en partageant des informations de manière conviviale et accessible. Les mises à jour régulières du vlog permettent aux membres de l'équipe de rester informés et de contribuer activement aux discussions et aux initiatives internes. Ce mécanisme de partage de vidéo récapitulatif est également un processus utilisé avec les partenaires à l'innovation, dont les clients.</p>

4.6 Validité de la recherche

La validité d'une étude qualitative se rapporte à la mesure dans laquelle les conclusions, interprétations ou résultats de la recherche reflètent fidèlement les expériences, perspectives et réalités des participants, ainsi que la justesse des méthodes utilisées pour les collecter et les interpréter (Lincoln et Guba 1985). Il est important de noter que la validité ne se limite pas seulement aux données collectées, mais englobe également les résultats et interprétations du chercheur (Merriam, 2009). Ainsi, en sélectionnant soigneusement plusieurs participants, conformes aux critères des méthodes d'échantillonnage, la validité des données recueillies lors d'entretiens est renforcée. Cette approche permet de collecter des perspectives et des expériences variées, contribuant ainsi à une compréhension plus complète de l'unité d'analyse et du phénomène étudié. De plus, en menant quatre entretiens avec quatre participants différents, et au rôle distinct, cela correspond à quatre sources d'informations différentes, représentant diverses fonctions, niveaux d'implication, et niveaux de prise de décision. Cette diversité d'acteurs contribue à une caractérisation plus approfondie du cas étudié (Patton, 2015).

Avant d'entamer notre recherche empirique, nous avons veillé à la pertinence des deux différents guides d'entretien – un pour les participants de la PME étudiée, et l'autre pour le partenaire externe à l'innovation. À cet égard, ils ont été soumis à l'approbation des co-directeurs de ce mémoire, ainsi qu'au comité d'éthique de l'Université. En amont, la proposition de ce mémoire a reçu le consentement du Département de stratégie, responsabilité sociale et environnementale de l'ESG UQAM. En effectuant ces démarches et en suivant ces étapes rigoureusement, nous avons certifié que l'outil de collecte employé était adapté à la nature des données que vous avons rassemblées. Le suivi de ces procédures nous convainc de la validité des données utilisées dans le cadre de cette étude.

De plus, afin d'assurer la transparence ainsi que la précision des données recueillies et des interprétations du chercheur, une copie de verbatim de chacune des entrevues a été envoyée aux participants respectifs ainsi que les résultats préliminaires de l'étude (Patton, 2015).

L'utilisation d'une étude de cas unique avec quatre entrevues semi-structurées repose sur des arguments méthodologiques, théoriques et pragmatiques qui s'inscrivent dans une démarche de recherche qualitative exploratoire. L'utilisation d'un petit échantillon dans ce contexte se justifie par l'objectif de compréhension approfondie du phénomène étudié, plutôt que par une recherche de généralisation statistique (Yin, 2009).

Dans la tradition méthodologique de l'étude de cas, un échantillon de quatre entrevues semi-dirigées peut être considéré suffisant pour explorer le phénomène d'intérêt surtout lorsque les répondants occupent des positions stratégiques au sein de l'organisation étudiée (Eisenhardt, 1989; Eisenhardt et Graebner, 2007). Selon Patton (2002), la recherche qualitative privilégie la richesse et la pertinence des données collectées plutôt que leur quantité. Ainsi, un petit échantillon, lorsque les participants sont choisis pour leur connaissance approfondie et leur perspective unique sur le phénomène, peut offrir des insights pertinents pour la compréhension théorique.

Dans ce cas précis, les quatre entretiens permettent de recueillir les points de vue de différents acteurs impliqués directement dans le processus d'innovation ouverte et d'internationalisation de la PME. Cela garantit la diversité des perspectives tout en préservant la cohérence de l'analyse puisque ces répondants partagent une vision interne détaillée des dynamiques stratégiques de l'entreprise (Yin, 2009). De plus, selon les recommandations de Morse (2000), un petit échantillon est justifié lorsque la variabilité entre les participants est faible, c'est-à-dire que les répondants partagent des expériences homogènes au sein d'un même contexte organisationnel.

L'approche de l'étude de cas unique est particulièrement pertinente lorsque l'objectif de recherche est d'explorer des dynamiques peu étudiées ou complexes au sein d'un contexte organisationnel spécifique (Yin, 2009). Le choix d'un échantillon restreint s'aligne avec cette stratégie méthodologique car il permet de se concentrer sur des points de vue détaillés et nuancés des acteurs clés, tout en prenant en compte le contexte spécifique de l'organisation. Selon Eisenhardt et Graebner (2007), l'objectif est de développer une compréhension contextuelle riche plutôt que de rechercher des lois universelles.

L'échantillon de quatre entrevues est également justifié par le besoin d'assurer une triangulation interne des perspectives au sein de l'organisation. En combinant les points de vue des cadres stratégiques et d'un partenaire à l'innovation, la recherche parvient à mettre en lumière les dynamiques intra-organisationnelles et inter-organisationnelles de l'innovation ouverte, offrant une vision plus complète et nuancée de la capacité de l'entreprise à mobiliser l'innovation pour s'internationaliser.

Puis, l'utilisation d'un échantillon restreint de quatre entretiens est renforcée par l'exploitation de sources de données secondaires et tertiaires (documents internes, blogues, documents officiels et autres contenus numériques). Cela permet de pallier la limitation apparente du faible nombre d'entrevues en enrichissant la compréhension du phénomène à travers une analyse triangulée (Denzin, 1978). La complémentarité des

données contribue à renforcer la validité de l'étude et à élargir le spectre d'analyse sans augmenter le nombre d'entretiens (Yin, 2009).

Ayant l'objectif de corroborer les résultats obtenus, le chercheur a utilisé la méthode de la triangulation des données, en basant ces interprétations sur plusieurs sources de données et plusieurs méthodes de collectes de données (Thomas, 2011). Le tableau ci-dessous permet de démontrer la contribution de chaque source à la construction d'une analyse rigoureuse.

Tableau 4.5 Tableau récapitulatif de la triangulation des données

Sources de données	Type de données	Thèmes clés	Objectifs/Pertinence	Vérification croisée avec autres sources
Entrevues semi-dirigées (4)	Données qualitatives	Culture d'entreprise, partenariats, dynamique organisationnelle, opération, stratégies, défis	Comprendre la perspective interne et les opinions individuelles	Blogue, site web, vlog interne et documentations officielles
Site web de la PME	Données numériques (texte et visuel)	Présentation des services, culture d'entreprise, équipe, partenariats	Vue d'ensemble publique, communication externe et perception externe	Entrevues, balado, vlog interne
Blogue de la PME	Données numérique (texte)	Partenariats, secteurs d'activité, culture dynamique, tendances	Complémentarité des contenus pour l'audience, sur les secteurs d'activité et les partenariats. Renforcement de la marque.	Balado, site web
Balado filmé de la PME	Données audio-visuelles	Expertises, tendances du marché, partenariats	Perspectives externes à travers des experts, renforcement de la stratégie marketing et des partenariats.	Blogue, site web, entrevues
Documentations officielles	Données externes et internes	Structure organisationnelle, processus internes, stratégies	Source clé pour vérifier la véracité et la profondeur des informations partagées.	Entrevues, vlog interne
Vlog interne de la PME	Audio-visuel (interne)	Projets en cours, retour d'expérience, récapitulatifs	Communication interne, transparence organisationnelle, renforcement des connaissances organisationnelles	Entrevues, documentations officielles

Dans le but de l'examen critique de cette démarche scientifique, l'étude a été soumise à l'examen critique des co-directeurs de mémoire et un comité d'évaluation, chercheurs avérés dans le domaine (Creswell, 2021). Leurs commentaires ont fourni des perspectives supplémentaires et à l'identification de zones d'amélioration.

En résumé, cette approche permet de fournir une analyse rigoureuse et contextuellement ancrée tout en préservant la richesse des données qualitatives, répondant ainsi aux exigences des recherches exploratoires en gestion. Nous estimons avoir obtenu des résultats fiables (Merriam, 2009).

4.7 Considérations éthiques

Préalablement à la collecte des données, et dans le but de mobiliser la collaboration des participants aux entretiens, l'étudiant a acquis une certification éthique de l'Université du Québec, garantissant la conformité de la méthodologie de recherches aux normes éthiques établies par l'institution. Une demande d'enregistrement a été formulée formellement via courriel, et reconduite lors de chaque début d'entrevue, afin d'obtenir l'accord des participants face à l'enregistrement des entretiens, tout en soulignant le caractère confidentiel des données. Il est impossible de mener à l'identification personnelle des répondants, puisqu'à travers l'étude, des codes numériques ont été attribués à chaque individu et que les informations personnelles de ceux-ci sont conservées dans un dossier distinct, protégées par une clé d'identification. À la suite de chacune des entrevues, le chercheur a transféré les enregistrements sur son ordinateur personnel, les identifiant également par des codes numériques et restreignant leur accès à l'aide d'un verrouillage par mot de passe. Ensuite, le chercheur, lui-même, s'est adonné à la transcription en verbatim de tous les enregistrements des entretiens, pour ensuite effacer les enregistrements originaux. Encore une fois, le chercheur s'est assuré de protéger l'accès à ces verbatim en verrouillant les fichiers.

Concernant les documents provenant de sources autres que les entrevues, ceux-ci sont accessibles au public alors n'ont pas nécessité d'accès restreint ou de verrouillage quel compte.

CHAPITRE 5

ANALYSE DES RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Ce chapitre constitue l'épicentre de notre travail, offrant une plongée approfondie dans l'analyse et la présentation des résultats issus de notre recherche. Après avoir érigé les fondements conceptuels et les assises d'une méthodologie rigoureuse dans les chapitres précédents, nous sommes à présent prêts à dévoiler les résultats de ce projet de recherche. Notre objectif est de dénouer les fils de complexité entrelacés dans la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation, révélant ainsi les mécanismes sous-jacents qui façonnent la capacité d'une PME à s'étendre au-delà de ses frontières traditionnelles. Ce chapitre se divise en trois sections principales. La première présente les résultats préliminaires issus de l'analyse catégorielle réalisée à l'aide du logiciel N-vivo. La seconde section expose l'application des concepts théoriques clés à l'objet de notre étude. Enfin, la troisième section offre une analyse des résultats, articulée à travers les neuf propositions de recherche et se conclut par un retour au cadre conceptuel éclairé par les résultats obtenus.

5.1 Résultats préliminaires à partir de la catégorisation N-vivo

L'utilisation du logiciel N-vivo a été déterminante dans l'affinement des données recueillies. En effet, l'outil technologique a permis une approche d'analyse en entonnoir à travers laquelle les données ont d'abord été codées de manière large, puis progressivement affinées pour dégager des thèmes clés. Cette démarche méthodique a facilité l'organisation des données issues des entretiens et des sources documentaires, en regroupant les informations similaires pour ensuite les filtrer dans des sous-catégories plus spécifiques.

La structure en entonnoir a également permis une meilleure compréhension des relations entre les processus d'innovation ouverte et leur lien avec les capacités dynamiques de l'entreprise en matière d'internationalisation. Le passage des thèmes généraux aux catégories spécifiques, puis aux sous-catégories détaillées a été essentiel pour capter la complexité des mécanismes sous-jacents à l'innovation ouverte.

Les objectifs de la recherche conduits à l'introduction des thèmes généraux tels que : capacité d'apprentissage, capacité d'innovation, capacité de réseau, culture organisationnelle, orientation technologique, orientation marché, processus d'innovation ouverte, partenariats, mécanismes de renforcement et internationalisation. La codification des différentes données collectées à travers ces

thèmes généraux nous a mené à dégager des similarités entre les données afin de créer des catégories et des sous-catégories plus spécifiques à la problématique cernée. Les sous-catégories retenues sont : processus outside-in, processus inside-out, processus inside-in, processus hybride, capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales, capacités dynamiques de saisie d'opportunités internationales ainsi que capacités dynamiques de reconfiguration.

5.1.1 Processus d'innovation ouverte à partir de la catégorisation

5.1.1.1 Processus Outside-in

Ce processus implique l'intégration de ressources externes, telles que les connaissances des clients, des différents partenaires et des fournisseurs pour stimuler l'innovation interne. Grâce à N-vivo, les entretiens ont été codés sous plusieurs sous-catégories, telles que la nature des partenariats et la valeur ajoutée de ces partenariats. Ces interactions nous permettent de démontrer que l'expertise des clients, l'apport technologique des partenaires et l'impact des collaborations avec divers partenaires ont renforcé la capacité d'adaptation des produits de l'entreprise au marché international et d'accélérer l'identification d'opportunités à l'étranger.

5.1.1.2 Processus Inside-Out

Ce processus repose sur l'exportation de la connaissance et de l'innovation interne vers l'extérieur. L'analyse des entretiens a révélé que la PME a partagé ses technologies et ses savoir-faire avec des partenaires internationaux, contribuant à leur implantation sur de nouveaux marchés. L'approche par N-vivo a permis de codifier ces interactions sous des thèmes comme la culture organisationnelle et l'externalisation. En effet, la diffusion de la culture numérique de l'entreprise ainsi que la sous-traitance de certaines activités ont facilité la diffusion des innovations au-delà des frontières internes.

5.1.1.3 Processus Hybride

Le processus hybride combine les approches outside-in et inside-out. L'analyse des données montre que ce processus d'innovation bidirectionnelle a permis à l'entreprise de bénéficier à la fois des ressources externes et de l'expertise interne. L'approche par catégorisation nous aide à isoler des sous-thèmes comme le co-développement avec des partenaires et l'orientation technologique, permettant de comprendre comment l'entreprise a pu répondre plus rapidement aux besoins du marché international tout en renforçant son processus interne d'innovation.

5.1.1.4 Processus Inside-In

Ce processus se concentre sur l'optimisation des ressources internes à travers des collaboration internes issues d'expériences externes. Les entretiens ont révélé que ce processus a joué un rôle crucial dans la reconfiguration des ressources internes pour répondre aux exigences internationales. Grâce à l'analyse avec le logiciel N-vivo il a été possible de coder les échanges internes et d'identifier des thèmes tels que la flexibilité organisationnelle et l'adaptabilité des équipes.

5.1.2 Lien entre innovation ouverte et capacités dynamiques d'internationalisation à partir de la catégorisation

L'exploration à partir de N-vivo a également mis en évidence les interactions entre l'innovation ouverte et les trois principales capacités dynamiques nécessaires à l'internationalisation des entreprises.

5.1.2.1 Capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales

Le processus outside-in semble jouer un rôle important pour renforcer la capacité de l'entreprise à identifier les opportunités sur les marchés internationaux. L'analyse des entretiens démontre que l'intégration des retours des clients et l'intégration des ressources et connaissances des partenaires externes a permis à la PME de mieux capter l'évolution des différents besoins des marchés, et d'étendre le réseau de l'entreprise.

5.1.2.2 Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales

L'approche par catégorisation permet de démontrer que le processus d'innovation ouverte hybride a consolidé la capacité de l'entreprise à saisir des opportunités internationales, en combinant la connaissance externe avec les ressources internes pour adapter ses offres. En effet, ces dynamiques sont révélées grâce à l'identification des moments clés où la PME réussit à adapter ses produits en fonction des besoins de son nouveau marché.

5.1.2.3 Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources

L'analyse des données montre que l'entreprise a utilisé des processus internes de manière efficace pour restructurer ses équipes et ajuster ses processus et ses offres de services afin de capturer les opportunités émergentes. Le processus d'innovation ouverte inside-in a permis à l'organisation de mobiliser et de reconfigurer ses ressources internes pour mieux répondre aux exigences des marchés internationaux.

Bref, l'utilisation de N-vivo a été déterminante dans l'affinage des données recueillies contribuant ainsi à une meilleure compréhension des processus d'innovation ouverte au sein de la PME étudiée et leur rôle dans le développement des capacités dynamiques d'internationalisation. En permettant une approche méthodique d'organisation et de catégorisation progressive des données, le logiciel a offert une vue détaillée et nuancée de la façon dont l'entreprise conduit ses processus d'innovation ouverte ainsi que leurs impacts sur les capacités dynamiques d'internationalisation.

5.2 Présentation du processus d'innovation ouverte de l'entreprise étudiée

Dans le paysage économique contemporain, l'innovation occupe une place prépondérante dans la pérennité et la compétitivité des entreprises. Dans cette optique, de nombreuses organisations se tournent vers l'innovation ouverte comme stratégie de croissance afin d'enrichir leur processus d'innovation en collaborant avec des acteurs externes aux frontières de leur entreprise. Cette section du travail présente les différents processus d'innovation ouverte mobilisés par l'entreprise étudiée.

5.2.1 Processus outside-in de l'entreprise étudiée

Les entrevues dirigées avec les divers participants fournissent un aperçu des processus d'innovation ouverte adoptés par l'entreprise étudiée. L'approche outside-in, caractérisée par l'acquisition de connaissances et de ressources se situant à l'externe de l'entreprise mobilise, favorise et stimule l'innovation des organisations (Enkel et al., 2009). En effet, les entreprises adoptant cette approche collaborative cherchent à adopter une intégration de nouvelles idées, technologies et compétences grâce aux acteurs externes, tels que les clients, les fournisseurs, les universités, les centres de recherches, et de multiples autres partenaires (Huzingh, 2011).

Dans le cadre de l'étude de l'entreprise ciblée, nous identifions trois pratiques distinctes utilisées dans le processus outside-in. La première implique l'exploitation de l'expertise des clients, la seconde implique l'exploitation de l'expertise de divers partenaires, tels que des centres de recherche, divers regroupements entrepreneuriaux, des entreprises partenaires ainsi que des fournisseurs de solutions technologiques. Toutes deux visant à développer et à offrir une gamme enrichie de services et de produits. Tandis que la troisième pratique mobilise davantage des partenaires gouvernementaux et les associations sectorielles, en mobilisant leurs connaissances et leurs ressources dans le but d'identifier, cibler et développer des opportunités diverses.

5.2.1.1 Processus outside-in avec les clients

La PME étudiée mobilise de façon significative le processus d'innovation ouverte outside-in avec ses clients. Il a été démontré dans les travaux antérieurs que cette collaboration au processus d'innovation implique beaucoup d'avantages, entre autres l'amélioration de la satisfaction client (Chesbrough, 2003), l'identification de nouvelles opportunités (West et Gallagher, 2006), la réduction des coûts et la mitigation des risques (Laursen et Salter, 2006), le renforcement de la fidélité et de l'engagement des clients (Von Hippel, 2005) et l'accélération de l'innovation (Laursen et Salter, 2006). Ces recherches offrent une perspective davantage axée sur les grandes entreprises, mais qu'en est-il des PME? Étant une entreprise spécialisée dans le développement d'applications pour une clientèle variée, la PME étudiée considère le partage de l'expertise de ses clients comme essentiel à ses opérations, puisque l'entreprise elle-même ne détient pas l'expertise dans les secteurs d'activités dans lesquelles ses clients opèrent. L'extrait de l'entrevue avec le participant 2, directeur de l'ingénierie, explique l'activité de co-crédation qui s'opère entre la PME étudiée ainsi que ses clients :

Participant 2 : «Lors de la co-crédation [...] on va parler à des entrepreneurs, des gens qui maîtrisent leur sujet [...] On va devoir développer des solutions [...] essayer de travailler en levier de workshop.[...] Donc, on va pouvoir aussi tester nos idées avec lui, et peut-être que lui aussi va nous apporter le vrai besoin, qui des fois n'est pas du tout dans nos têtes.»

Dans ce contexte, les activités de co-crédation permettent d'interagir directement avec des experts et des praticiens du domaine concerné, ce qui facilite la compréhension approfondie des besoins spécifiques et des défis techniques rencontrés dans leur métier. En travaillant main dans la main avec les clients, il est alors possible de concevoir des solutions adaptées qui répondent précisément à leurs besoins, notamment dans les domaines complexes. De plus, la collaboration étroite avec les clients favorise l'émergence d'idées novatrices et la mise en place de solutions efficaces et pertinentes. En effet, les séances de travail en atelier permettent de stimuler la créativité et d'explorer de nouvelles perspectives. Les activités de co-crédation offrent également l'opportunité de tester et d'affiner les idées en temps réel, grâce aux retours et aux insights des clients, permettant ainsi l'ajustement et l'amélioration continue des propositions. Finalement, en impliquant activement les clients dans les processus d'idéation et de conception, on maximise la pertinence et l'adoption des solutions proposées, en garantissant qu'elles répondent véritablement aux besoins du marché.

La PME a instauré plusieurs initiatives et mécanismes visant à favoriser la collaboration, l'échange et le partage de connaissances entre ses clients et ses employés provenant de différents départements, dans

le dessein de catalyser l'innovation. Cette démarche est clairement illustrée dans l'extrait de l'entretien avec le participant 2, mettant en évidence une collaboration étroite à la fois au sein de l'entreprise et avec les acteurs externes :

Participant 2 : «[...] on va essayer de créer un outil pour le client [...]on va aller chercher un volet innovant, donc par exemple le AI, et on va essayer d'imaginer une solution[...]. Il y aura l'engineering, il y aura le *Product Lab*, aussi, qui eux sont souvent dans les phases d'idéation, c'est-à-dire que c'est eux qui parlent le plus avec le client, c'est eux qui vont identifier les vrais besoins [...] on va essayer de mettre en place des phases de veille technologique, ils vont essayer de trouver des choses qui existent et souvent il y a des technologies qui sont dans l'open source.

L'établissement du *Product lab* dans le processus d'innovation ouverte outside- in de l'entreprise contribue à une meilleure compréhension de l'industrie et des besoins spécifiques du client, mais plus encore, favorise l'intégration des connaissances, compétences et ressources des clients au sein de la PME étudiée :

Participant 1 : «C'est un groupe d'experts et qui travaillent en parallèle de nos équipes d'opération, qui accueillent le client. Il y a un designer sénior dans ce groupe, qui a 30 ans d'expérience, et des chercheurs en «user expérience – expérience utilisateur» [...].J'ai des designers, aux compétences pointues, du genre, en ergonomie des interfaces utilisateurs[...]il va avoir énormément d'entrevues avec les parties prenantes[...]»

En effet, la mise en place du *Product lab* via le processus de recherche et d'analyse est essentielle pour la compréhension en profondeur des défis et besoins réels du client et de son industrie. En se rendant sur le terrain, en rencontrant les parties prenantes et en recueillant des informations directes et primaires, ils sont en mesure d'identifier les véritables enjeux et obstacles auxquels le client est confronté. Cette approche permet d'éviter les investissements inutiles et d'assurer que les solutions proposées répondent efficacement aux besoins réels du client.

Puis, le rassemblement d'un groupe d'experts hautement spécialisés, notamment un designer sénior, des chercheurs en expérience d'utilisation et des spécialistes en développement d'affaires, travaillant en parallèle avec les équipes opérationnelles, offre une perspective externe et spécialisée sur les besoins du client.

Enfin, le *Product lab* semble apporter une dimension humaine et qualitative essentielle au processus de développement de produits. Leur capacité à comprendre les besoins des utilisateurs finaux et à intégrer

cette perspective dans la conception du produit est un facteur clé de succès qui contribue à garantir que le produit final sera bien accueilli, en atteignant les objectifs fixés, ce qui constitue un avantage majeur pour l'entreprise.

Bref, l'entité du *Product lab* facilite l'intégration des connaissances, compétences et ressources externes à l'interne de l'entreprise en agissant comme un catalyseur de collaboration. Il permet d'engager différents experts, chercheurs, et équipes de la PME dans le processus de développement des produits, en les mettant en relation avec les clients et les différentes équipes opérationnelles de celui-ci. Ainsi, il favorise un échange fluide d'idées, d'expertises et de perspectives entre l'entreprise et ses partenaires externes, renforçant ainsi ses capacités d'innovation et d'adaptation aux besoins des différentes industries desservies par l'entreprise étudiée.

De plus, la PME déploie une gamme d'outils technologiques déjà intégrés en interne pour faciliter la communication efficace avec ses clients, renforçant ainsi la collaboration étroite entre les deux parties. Cette approche favorise également la valeur ajoutée des itérations successives, permettant une adaptation plus rapide aux besoins et aux retours des clients, tels que le démontre cet extrait de l'entretien avec le participant 1 :

Participant 1 : «Par exemple, à l'externe, on a exactement les mêmes modes de communication. On a des *channel Slack* avec nos clients pour pouvoir communiquer au quotidien avec eux. On leur fait aussi des vidéos, via l'outil *Loom*. [...] on leur envoie leur rapport hebdomadaire par *notion*. [...] On fait des communications personnalisées, adaptées [...] c'est juste plus efficace, plutôt que de rajouter une couche de communication, et forcer nos employés à apprendre autre chose.»

5.2.1.2 Processus outside-in avec les partenaires de premier ordre

Tout d'abord, l'entreprise étudiée mobilise le processus outside-in avec ses partenaires dans le but d'enrichir les offres de services et les produits de l'entreprise, en misant sur le réseau, les ressources, les connaissances ainsi que la veille technologique de ceux-ci, comme indiqué dans le segment de l'entretien avec le participant 1 :

Participant 1 : «Les partenaires nous permettent vraiment d'avoir accès à un réseau, à des connaissances, à une expertise qu'on n'a pas nécessairement à l'interne [...] bonifier notre offre de service à nos clients. Pour nous aussi, ça nous aide justement à être à l'avant-garde, un peu sur tous les morceaux.»

Afin de faciliter la compréhension des différents types de partenariats, nous avons établis deux ordres de partenariats.

Dans ce contexte, lorsque l'on évoque la notion de partenariat de premier ordre, on distingue quatre types de collaboration : premièrement, les centres de recherche , comme l'Institut québécois d'intelligence artificielle (MILA), qui bénéficie d'une expertise étendue dans divers domaines liés à l'intelligence artificielle, et dont ses travaux de recherche contribuent de manière significative à l'avancement de la science et à l'application pratique de ces technologies dans divers secteurs industriels et sociétaux. Deuxièmement, des regroupements entrepreneuriaux et des associations diverses, offrant un espace pour le partage d'expériences et de connaissances, facilitant alors la résolution de problèmes communs et l'identification de nouvelles opportunités. De plus, ces regroupements permettent l'accessibilité à des ressources et des compétences que les PME ne peuvent se permettre, telles que des formations spécialisées, des services et conseils ou des infrastructures partagées. L'extrait suivant démontre le renforcement de la capacité d'apprentissage par la participation à ces regroupements entrepreneuriaux. Le segment de l'entretien avec le participant 3 démontre le renforcement de la capacité d'apprentissage grâce aux regroupements entrepreneuriaux :

Participant 3 : «J'ai beaucoup appris ça avec «EO», (Entrepreneur Organisation). C'est une organisation d'entrepreneurs. Puis y a des chapitres dans 165 villes dans le monde. Montréal est un chapitre. On est cent entrepreneurs, et puis il y a une approche vraiment intéressante à comment les entrepreneurs peuvent s'entraider.»

On peut également insérer dans ce type de partenariat, celui avec l'Association québécoise des technologies (AQT), qui contribue à favoriser le développement des entreprises technologiques du Québec en offrant des services et des programmes visant à stimuler leur croissance, à favoriser l'innovation et à accroître leur compétitivité sur les marchés nationaux et internationaux (site web de l'AQT). L'extrait suivant, issu de l'entretien avec le participant 2, décrit bien ce partenariat :

Participant 2 : «[...] l'AQT, qui est l'association québécoise des technologies qui nous permet d'avoir accès à l'expertise, au partage d'expérience, mais aussi, a des entreprises plus similaires à la nôtre, donc, c'est vraiment un partage entre les pairs.»

De plus, en faisant partie d'un réseau d'entreprises, les PME peuvent renforcer leur visibilité sur le marché, élargir leur réseau de clients et de partenaires potentiels, et accéder à de nouveaux marchés. En outre,

ces regroupements et associations fournissent également aux entreprises l'opportunité d'établir des partenariats stratégiques, qui peuvent découler sur des opportunités d'affaires.

Cela nous conduit au troisième type de partenariat discerné au sein de l'organisation analysée, à savoir les entreprises partenaires faisant partie d'un réseau commun. Les PME bénéficient de plusieurs avantages en ayant des entreprises partenaires faisant partie d'un réseau commun. L'extrait suivant, tiré de l'entrevue avec le participant 3, démontre cette valeur ajoutée au sein des relations avec des entreprises partenaires :

Participant 3 : «[...] le meilleur partenaire, ce sont des gens qui *target* le même marché que nous, mais qui ne font pas la même affaire que nous autres [...]

Puis, quatrième, l'entreprise étudiée entretient des relations de partenariat avec des fournisseurs de solutions technologiques. Ceux-ci apportent une opportunité d'élargir leur base de clients potentiels, d'accroître leur visibilité sur le marché et de renforcer leur réputation en tant que prestataire de services fiables et innovants. De plus, cela peut également permettre d'établir des partenariats stratégiques avec d'autres firmes, favorisant ainsi la croissance et le développement à long terme de l'entreprise.

Dans le contexte de la PME étudiée, l'utilisation de modules préexistants et de licences provenant de fournisseurs de solutions technologiques permet à l'entreprise de tirer parti de solutions spécialisées tout en se concentrant sur sa valeur ajoutée principale. Cette stratégie lui permet de rester agile et flexible tout en répondant efficacement aux besoins changeants du marché et en se focalisant sur son expertise. L'extrait de l'entretien avec le participant 2 démontre cette vision modulaire et l'exploitation des expertises externes :

Participant 2 : «[...] la vision modulaire nous apporte une grande qualité [...] on fait du développement applicatif, si on doit développer un chat, on peut le développer. Il va être bien développé, mais il ne va pas être aussi bien développé que si c'était une compagnie qui faisait que ça. Donc, c'est pour ça qu'on a passé plus par d'expertises pour les modules de *login* (par exemple). C'est pareil pour la sécurisation des données. On va passer par Amazon parce que c'est des experts dans ça.»

À travers l'analyse des données recueillies, on distingue également d'autres formes de partenariats, qu'on pourrait nommer de deuxième ordre.

5.2.1.3 Processus outside-in avec les partenaires de deuxième ordre : firmes professionnelles - fournisseuses de services et entités gouvernementales et associations sectorielles.

Au niveau des partenariats gouvernementaux, associatifs et professionnels, on distingue deux différents types de partenariat. Tout d'abord, on discerne les partenaires provenant de firmes professionnelles - fournisseuses de services, déclinant des expertises ciblées dans un certain domaine. Nous avons décelé une première firme professionnelle, ayant des expertises fiscales, permettant à la PME de bénéficier d'une assistance professionnelle dans l'identification, la préparation et la présentation des demandes de financement au sein du processus d'accompagnement des clients. En effet, cela peut améliorer leurs chances de succès en garantissant la conformité aux exigences spécifiques des bailleurs de fonds et en optimisant la qualité des propositions, ce qui peut conduire à un accès accru aux ressources financières tant pour l'entreprise étudiée que pour ses clients. L'extrait de l'entretien avec le participant 1 décrit la valeur ajoutée d'un tel partenariat et l'expertise externe qui est utilisée pour renforcer les capacités de la PME.

Participant 1 : «On a aussi un partenaire financier qui nous aide, qui a vraiment une connaissance profonde des projets d'innovation, de comment on les finance, de comment on fait pour aller chercher les bonnes subventions, pour accompagner nos clients [...] parce que ça me permet, quand je remplis une offre de service pour un client, de dire (que) je suis *backer* par cette firme comptable [...]»

Nous avons également identifié une seconde forme de firme professionnelle partenaire de la PME étudiée avec des organisations spécialisées en droit des affaires. Sur le plan technique et réglementaire, la PME établit un partenariat avec une entreprise spécialisée dans la protection des données afin de se conformer à la nouvelle loi 25 récemment mise en vigueur par le Gouvernement du Québec. Le segment de l'entrevue avec le participant 2 met en évidence d'abord l'acquisition de connaissances et de compétences par le biais de formations données par le partenaire externe, suivi de la démonstration de la valeur ajoutée de cette acquisition sur les opérations de la PME :

Participant 2 : «[...] la loi 25 qui va arriver c'est une loi pour la protection des données.[...] Le but c'est que ces gens-là, qui sont spécialisés dans la protection de données et de sécurité des données, puissent venir en interne chez nous faire des workshops et former nos équipes. [...] Ça passerait par de la formation, ça passerait par des workshops, ça passerait par des études de cas et ça permettrait à notre organisation de pouvoir dire à nos clients qu'aujourd'hui on couvre la loi 25. C'est un atout majeur pour de la vente[...]

Finalement, on décèle des partenariats axés sur la connaissance des marchés et des différents domaines d'activités, par exemple le Gouvernement du Canada, Investissement Québec International et des associations sectorielles. Ces partenaires soutiennent la PME en offrant un soutien financier, des programmes d'accompagnements et/ou des ressources pour encourager la R et D, ainsi que l'adoption de technologies innovantes. Ces derniers détiennent également une expertise au niveau de conseils stratégiques, des informations sur les marchés étrangers et offrent des opportunités de réseautage et de programmes d'exportation pour aider les PME à étendre leurs activités à l'étranger. L'extrait de l'entrevue avec le participant 1 met en lumière la relation existante entre la PME étudiée et ces organismes gouvernementaux :

Participant 1 : «[...] nous avons développé des liens avec le gouvernement du Canada et l'investissement Québec à l'international. J'ai vraiment comme mis la pédale pour participer à des activités de délégation. C'est qu'on peut faire partie d'une délégation, s'en aller aux États-Unis par exemple, avec investissement Québec international et entrer en contact avec les bonnes personnes rendues là.»

5.2.1.4 Synthèse du processus outside-in de l'entreprise étudiée

La PME étudiée exploite de manière significative le processus d'innovation ouverte outside-in avec les clients ainsi que de multiples partenaires. Dans un effort de synthèse, nous avons identifié deux catégories de partenariat, à l'exception des clients, soit les partenaires de premier ordre qui regroupent les centres de recherche, les regroupements entrepreneuriaux et associations, les entreprises partenaires et les fournisseurs de solutions technologiques, ainsi que les partenaires de deuxième ordre qui regroupent des firmes professionnelles – fournisseuses de service et des entités gouvernementales et associations sectorielles.

L'approche outside-in avec les clients est essentielle pour une entreprise spécialisée dans le développement d'applications car elle permet le partage d'expertises avec les clients, nécessaire pour répondre aux besoins spécifiques des industries.

Les activités de co-création entre la PME et ses clients facilitent une compréhension approfondie des besoins et des défis métier, stimulant ainsi la créativité et l'émergence d'idées novatrices. Ces sessions de travail permettent également de tester et d'améliorer les solutions proposées en temps réel, garantissant ainsi leur pertinence et favorisant leur adoption sur le marché. De plus, la PME met en place diverses

initiatives internes pour favoriser la collaboration, l'échange et l'intégration des connaissances des clients et des équipes.

L'établissement du *Product Lab* renforce davantage cette approche en permettant une meilleure compréhension des besoins des clients et en favorisant l'intégration des connaissances externes à l'interne de l'entreprise. Ce laboratoire de recherche agit comme un catalyseur de collaboration, réunissant des experts hautement spécialisés pour développer l'idée de solutions adaptées et innovantes.

En outre, la PME déploie des outils technologiques internes pour faciliter la communication avec ses clients, renforçant ainsi la collaboration et la valeur ajoutée des itérations successives.

Enfin, l'entreprise établit divers partenariats avec des acteurs externes, tels que des centres de recherche, des regroupements entrepreneuriaux, des fournisseurs de solutions technologiques et des organismes gouvernementaux et associations sectorielles, pour enrichir ses capacités, rester à l'avant-garde de l'innovation et identifier de nouvelles opportunités.

Les principaux enjeux de l'approche outside-in de l'innovation ouverte, résident dans le choix des partenaires à l'innovation de la PME. Dans ce contexte, la sélection des partenaires externes est effectuée selon des critères spécifiques, avec une implication des équipes techniques pour les partenariats techniques et une contribution marketing pour les partenariats liés au développement des affaires. En ce qui a trait aux plus importants partenariats (en termes de taille des entreprises), le MILA, est sollicité pour ses expertises en intelligence artificielle, tandis qu'AWS, fournit des solutions *cloud* et l'AQT est sollicité pour le partage de connaissances et le renforcement du réseau de la PME. À leur tour, les plus petits partenaires de la PME, tels certains fournisseurs de solutions technologiques, les prestataires de services spécialisés, les entreprises membres d'un réseau commun, les différentes entités gouvernementales ainsi que les entreprises à qui la PME sous-traite certaines opérations, ajoutées aux clients de toutes tailles, sont des partenariats essentiels pour enrichir les capacités de l'entreprise, offrir des solutions complètes, rester à l'avant-garde de l'innovation et pour identifier de nouvelles opportunités. Le segment issu de l'entretien avec le participant 2 démontre quels sont les critères sur lesquelles la PME étudiée se base pour la sélection de ces partenaires :

Participant 2 : «[...] ce qu'on cherche, on a une compagnie qui est très flexible sur plein de choses, on s'adapte, on évolue, et cetera. Donc on cherche des compagnies aussi qui sont très

dans l'entrepreneuriat[...] on va faire des formations pour les *dev managers* pour leur faire de la gestion humaine, faire des *tubes psychologiques* sur le style managérial utilisé au sein des équipes, et cetera. Alors on va aller vers des compagnies, qui sont très jeunes, soit des start-up qui évoluent très rapidement, pour amener vraiment des choses qui sont au gout du jour.»

Nous pouvons nous apercevoir que ces critères de sélection de partenaires sont corroborés par le participant 3 dans l'extrait qui suit :

Participant 3 : «*Culture fit*, c'est numéro un, c'est sûr (qu'il) faut qu'on s'entende, qu'on ait un peu la même vision sur comment on a le goût de travailler ensemble, qu'on ait le goût d'être des partenaires, qu'on se parle, qu'on soit authentique, qu'on soit honnête [...].»

5.2.2 Processus inside-out de l'entreprise étudiée

L'approche inside-out de l'innovation ouverte se concentre sur l'exploitation des connaissances, des technologies et des ressources internes de l'organisation ayant pour objectif la création de valeur à l'extérieur de l'entreprise (Chesbrough, 2003). Plusieurs organisations adoptent cette approche collaborative de l'innovation ouverte dans le but de mettre en œuvre un processus de co-crédation de produits et/ou services répondant aux besoins spécifiques du marché (Laursen et Salter, 2006). Encore une fois, la littérature abonde de recherches en contexte de grandes entreprises, mais se fait très timide par rapport au processus inside-out à propos des PME.

Au sein de l'entreprise étudiée, on distingue trois pratiques différentes où l'entreprise mobilise l'approche inside-out, tout d'abord avec ses clients, en développant des applications innovantes, en diffusant une culture numérique à ses partenaires et ses clients, et finalement en externalisant certaines fonctions des opérations à des partenaires de sous-traitance.

5.2.2.1 Processus inside-out avec les clients – Développement d'applications innovantes

En intégrant les différents outils technologiques utilisés en interne par la PME étudiée dans sa relation avec ses clients, ces derniers bénéficient des ressources, des idées et des technologies de l'entreprise par des communications efficaces et fréquentes par le biais de plusieurs outils technologiques communicationnels, tel que l'indique l'extrait de l'entrevue avec le participant 1 :

Participant 1 : «On utilise, *Notion* qui est une plateforme pour documenter, puis garder beaucoup d'informations, de données [...] on utilise *Google Workspace*, qui nous permet de travailler en temps réel, tout le monde sur les mêmes documents. On utilise *Loom* pour faire

de la vidéo [...] plusieurs *workshops*, plusieurs *meetings* en présentiel, au bureau, parfois quand c'est nécessaire, sinon en virtuel. Puis on a *Slack*, notre plateforme de communication quotidienne. On s'écrit des courriels un peu aussi [...]. On n'a pas le temps de tous les consulter [...] Puis, on va faire un retour aussi sur ce qu'on a reçu comme *feedback* sur *Officevibe*. [...]»

L'intégration conjointe de ces technologies participe activement à la mobilisation, la collaboration, l'efficacité des communications et à la co-création d'applications innovantes pour le client.

5.2.2.2 Processus inside-out – Diffusion d'une culture numérique humanisante

Le processus inside-out de l'innovation ouverte est également présent dans la diffusion de la culture numérique de l'entreprise envers ces partenaires et ses clients. La PME n'a pas la prétention que de vendre un produit final. C'est à travers l'amélioration continue des processus, via un produit final, que la transition numérique s'opère. Pour cela, il leur faut innover et opérer un changement de culture au sein des entreprises clientes, assurant également le succès de l'implantation de la nouvelle technologie au sein de l'entreprise par l'adhésion des équipes opérationnelles du client. Le segment de l'entrevue avec le participant 3 démontre cette volonté de diffuser une culture du numérique :

Participant 3 : «C'est beaucoup des plateformes de coordination et de collaboration, que nous, on crée. [...] l'innovation que je peux vraiment apporter, c'est d'aider ces compagnies à développer une culture du numérique. [...]»

Avant de diffuser cette culture numérique à l'externe, l'entreprise a dû établir une identité et une image de marque distincte. Pour ce faire, elle a élaboré un *brand* comprenant son nom original, son logo, ses valeurs et sa vision, lesquels contribuent à susciter de l'intérêt pour son image de marque et à la différencier de ses concurrents sur le marché. L'ensemble distinctif de cette marque, combiné à d'importants investissements dans des initiatives de marque employeur a positionné l'entreprise en tant qu'employeur de premier choix. Puis, pour promouvoir cette culture d'entreprise et pour éveiller l'intérêt, la PME a créé une émission. L'extrait issu de l'entrevue avec le participant 3 traduit bien cette image de marque associée à l'innovation, à la collaboration, à la créativité et au dynamisme des équipes :

Participant 3 : «[...] créer une machine qui génère de l'intérêt. Jusqu'à date, on a plus investi dans nos programmes de marque employeur que dans nos programmes de vente. On a créé une émission qui s'appelle la *Sauce*, tu peux la voir sur le site web de l'entreprise. C'est plein d'épisodes dans lesquels on a des conversations avec les employés. [...] tu comprends la *vibe*, tu comprends le *brand*. [...] »

De plus, les différentes plateformes web de la PME démontrent cette volonté de diffusion d'une culture numérique. En effet, l'analyse des sources secondaires accessibles via le web tel que le site web de la PME, son *podcast* filmé, son blog ainsi que plusieurs documentations officielles de la PME, renforce cette idée de l'exportation d'une culture numérique humanisante.

Tout d'abord, le site web met beaucoup d'emphasis sur la culture dynamique et stimulante de l'entreprise, focalisant sur la technologie, mais surtout sur les humains qui la composent. Cette stratégie concorde avec cette volonté de rassembler et d'unir les employés et les différentes parties prenantes autour d'une culture numérique humanisante.

D'ailleurs, cette culture numérique humanisante se traduit également par la mise sur pied du *Product lab* dont la mission première est d'humaniser la transformation numérique par l'établissement de contacts répétés avec les clients et ses employés.

Participant 2 : «Ils (les experts au sein du *Product Lab*) sont un de nos grands différenciateurs, parce qu'ils amènent une couche extrêmement humaine et importante, qui est difficile à qualifier et à quantifier, mais surtout qui fait que ton produit va réussir ou être un *fail* total, que peu réclame.»

Puis, la mise en œuvre d'un *podcast* filmé offre une tribune de partage de connaissances intéressantes pour l'entreprise, incluant une variété de contenus pertinents, des discussions approfondies sur des sujets liées aux industries, des entretiens avec des experts de ces industries et des analyses des tendances de marchés. L'entreprise utilise ce format pour partager des informations exclusives, éduquer son auditoire et renforcer sa présence dans le secteur de la transformation numérique. Les épisodes sont diffusés de façon régulière, offrant une source continue d'informations de qualité pour les auditeurs intéressés par les produits, services ou expertises de l'entreprise et des partenaires de l'entreprise. Ce *podcast* filmé est disponible sur leur site web, mais également sur le réseau social *Youtube*.

La PME étudiée propose également un blog virtuel présentant un article informatif mettant en lumière les épisodes de son *podcast*. L'article offre un aperçu des thèmes abordés, des invités spéciaux, et des moments forts des épisodes récents. Il inclut également des extraits audios, des liens vers les épisodes complets et des analyses approfondies des sujets traités. L'entreprise utilise ce blog pour partager du contenu complémentaire, offrir une expérience immersive à ses lecteurs et les inciter à explorer davantage son *podcast*. Les mises à jour régulières du blog assurent un suivi des derniers épisodes et renforcent

l'engagement de la communauté en ligne de l'entreprise. L'extrait ci-dessous, issu de l'entretien avec le participant 4, client de la PME, met en évidence un engagement distinct ainsi qu'un sentiment d'appartenance des parties prenantes au sein d'une communauté numérique mobilisée par la PME :

Participant 4: «[...] ils font des capsules, les *podcasts* enregistrés avec leur partenaire. Nous, on en avait fait un il y a un mois[...]. Il y a tu des informations, tu vas voir. On parle aussi d'innovation dedans avec (participant 3), c'est lui qui anime le *podcast*. C'est 45 minutes. C'est une belle nouvelle ressource. Il y en a d'autres, il n'y a pas que le nôtre d'ailleurs. Il y a d'autres partenaires à eux, et, à chaque fois, c'est toujours axé sur l'innovation. Ils font ça avec leurs employés aussi [...].»

Le participant, client de la PME étudiée, montre une connaissance approfondie du *podcast*, un mécanisme clé utilisé par l'entreprise pour diffuser sa culture numérique humanisante. Non seulement il y a lui-même participé récemment, mais il est également au fait des autres émissions et partenaires impliqués, indiquant un engagement et un suivi régulier de cette initiative. Cela souligne l'efficacité du *podcast* comme outil de communication stratégique et vecteur de partage de valeurs d'innovation de l'entreprise autant en interne qu'auprès de ses partenaires externes.

5.2.2.3 Processus inside-out par l'externalisation de certaines activités

Le processus d'inside-out est également mobilisé par l'entreprise lorsque celle-ci externalise certaines fonctions à des partenaires sous-traitants, permettant ainsi à la PME étudiée de se concentrer sur ses compétences stratégiques (Chesbrough, 2003) pour accélérer le développement de produits innovants, tout en s'appuyant sur les compétences complémentaires de ses partenaires externes (West et Gallagher, 2006). On peut alors voir un rapprochement entre le processus inside-out de la PME étudiés et des cas de grandes entreprises qui ont été recensés dans la littérature. Tel que l'indique la citation de l'entretien avec le participant 2, l'entreprise étudiée décide d'externaliser plusieurs fonctions, dites de maintenance des systèmes, afin de se concentrer sur l'activité principale de l'entreprise c'est-à-dire le développement des solutions innovantes :

Participant 2: «[...] on veut garder le volet innovant. Sauf qu'avec certains clients, on va travailler (avec eux) 4, 5, 6 ans. On travaille sur plusieurs outils, on va d'outil en outil, où on développe la partie innovante. Ensuite, il y a une partie maintenance [...] on veut l'externaliser. [...]on leur délègue des parties complètes et eux ils font du *fixing*, ils nous développaient de nouvelles *features*, [...] ça nous permettait plutôt de *focus* sur l'innovation[...].»

5.2.2.4 Synthèse du processus inside-out de l'entreprise

Certaines entreprises comme celle étudiée intègrent la culture numérique en partageant leurs connaissances et en favorisant l'engagement des parties prenantes à travers diverses plateformes. Leur approche inside-out vise à diffuser cette culture auprès des clients et partenaires, en mettant l'accent sur l'humain au cœur de la transformation numérique. Des initiatives telles que le *Product Lab*, les *podcasts* et les blogs illustrent cet engagement à créer une culture numérique humanisante, favorisant ainsi l'adhésion et l'éducation dans leur communauté. L'objectif ultime est la création de relations.

Puis, la PME met en œuvre le processus inside-out en externalisant certaines fonctions à des partenaires sous-traitants, lui permettant ainsi de se concentrer sur ses compétences stratégiques et d'accélérer le développement de produits innovants. Cette décision, alignée avec les valeurs et la culture de l'entreprise, est motivée par le désir de se focaliser sur l'innovation tout en laissant la maintenance des systèmes à des tiers. Cette approche permet à l'entreprise de consacrer davantage de temps à la veille stratégique et au développement de solutions novatrices pour ses clients, tout en déléguant la gestion de la maintenance à des entreprises externes spécialisées. En externalisant cette partie des activités, l'entreprise peut se concentrer sur son cœur de métier et rester à la pointe de l'innovation, tout en maintenant une certaine flexibilité pour répondre aux besoins changeants du marché.

5.2.3 Processus inside-in

Dans le cadre de l'approche inside-in, la pertinence de l'intégration du concept de l'intrapreneuriat, représentant une dynamique à travers laquelle les employés internes d'une organisation sont encouragés à développer des idées novatrices et à agir comme des entrepreneurs au sein de l'entreprise (Chesbrough, 2003) avec la philosophie de l'innovation ouverte et prônant l'importance de l'intégration des connaissances et des idées provenant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de l'entreprise (Chesbrough, 2003, 2007; Debruyne et Harhoff, 2008; Murmann et Ronde, 2009; Vanhaverbeke, 2017; West et Gallagher, 2006), est de plus en plus mise en lumière dans la littérature. Comme introduit par Guttman et al., (2023), et intégré à notre proposition de cadre conceptuel, nous incluons la notion de processus inside-in, tel un processus d'innovation ouverte.

À travers les données collectées, le processus inside-in se matérialise par le biais de diverses initiatives, notamment des programmes d'intrapreneuriat. Ces initiatives favorisent la collaboration et le partage

des connaissances entre les employés à travers plusieurs mécanismes, tel que l'indique le segment de l'entrevue avec le participant 1 :

Participant 1 : «On a des canaux de discussion, comme *Slack*, qui sont vraiment des «chats» en temps réel, où est-ce que les gens se sont eux-mêmes dédiés des *channels*, où ils vont partager sur un sujet en particulier. Alors, des fois on va avoir des sous-groupes, des sous-cultures qui vont s'intéresser beaucoup à l'IA. [...]J'ai aussi des *lunchs and learn*, qu'on va faire avec les employés [...] puis on crée des présentations informelles, mais c'est quand même encadré par l'entreprise, ça s'appelle des *Saucettes*. [...] On a aussi des analyses de qualité de nos produits et de nos services [...]pour que le reste de l'entreprise comprenne ce qu'on fait [...]»

Donc, le processus inside-in se manifeste par des initiatives, telles que des programmes d'intrapreneuriat. Tout d'abord, à travers des canaux de discussion comme *Slack*, les employés créent des espaces de partage en temps réel où ils échangent des idées, des connaissances et des ressources. Ces interactions favorisent l'émergence de sous-groupes et de sous-cultures dédiés à des domaines spécifiques tels que l'intelligence artificielle, où les employés partagent par exemple du code et des astuces techniques pour optimiser leur travail. De plus, les *lunchs and learn* permettent à ceux qui sont passionnés par un sujet particulier de partager leurs connaissances avec leurs collègues, renforçant ainsi l'apprentissage mutuel et la diffusion de compétences. Puis, en dehors des heures de travail, certains employés continuent à explorer des domaines d'intérêt personnel, comme le développement de projets, et partagent ensuite leurs expériences et leurs découvertes avec leurs collègues. L'entreprise facilite également des présentations informelles, appelées *Saucettes* à travers desquelles, les employés peuvent approfondir des sujets spécifiques et présenter leurs travaux à leurs pairs. En outre, les analyses de qualité des produits et services permettent de partager les progrès et les innovations réalisés au sein de l'entreprise. Dans ce contexte, ces différents mécanismes mis en place par l'entreprise encouragent la collaboration, la créativité et le partage des connaissances, renforçant ainsi la culture numérique humanisante à l'intérieur des murs de l'organisation.

Puis, à travers le processus de développement applicatif de l'entreprise, on constate que le processus inside-in est également mobilisé afin d'intégrer les connaissances, les ressources et les différentes expertises des clients, mais également des fournisseurs de solutions technologiques à l'interne afin que les produits développés correspondent aux réels besoins du client.

5.2.4 Processus hybride

L'approche hybride est caractérisée par la combinaison des éléments des modèles outside-in et inside-out, qui consiste à tirer profit des avantages des deux approches en intégrant des flux d'innovation émanant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de l'organisation afin de créer de la valeur (Chesbrough et al., 2006). Tel qu'identifié et expliqué préalablement, il est clair que l'entreprise rencontrée mobilise la combinaison de l'exploitation de l'expertise interne tout en exploitant des idées et des connaissances externes pour stimuler l'innovation (Enkel et al., 2009).

Le segment de l'entretien avec le participant 3 démontre l'étendue de la valeur ajoutée de l'approche hybride en contexte d'innovation ouverte :

Participant 3 : «[...]il reste que souvent la réponse, ce n'est pas nous qui l'avons, ce n'est pas nous l'expert [...]c'est un gros travail de recherche terrain avec notre équipe de recherche «XU» (expérience utilisateur). Puis, en groupant toutes ces personnes, en proposant quelque chose, en faisant intervenir des experts, c'est le client qui trouve lui-même la solution. [...]. Puis, on se sert beaucoup de l'intelligence qui existe déjà chez lui, ou chez ses clients à lui, pour être capable d'amener ça à l'interne. Puis, y a même des fois, comme notre client à (ville aux États-Unis), il avait un processus vraiment développé de (technologie), une façon de *releaser* du code, puis on s'est vraiment inspiré d'eux pour améliorer nos pratiques [...].

Dans ce contexte, la valeur ajoutée du processus hybride en contexte d'innovation ouverte réside dans la collaboration étroite et bidirectionnelle avec les clients pour co-crée des solutions numériques. En combinant les compétences internes de l'entreprise avec les idées et l'expertise des clients et des clients de leurs clients, le processus guide ces derniers vers la découverte de leurs propres solutions.

De plus, la PME étudiée tire parti de l'intelligence déjà présente chez ses clients pour enrichir ses propres pratiques et développer de nouveaux outils. Chaque client devient ainsi une source d'apprentissage et de développement, permettant à l'entreprise l'accumulation de connaissances et des schémas de conception précieux pour des interventions futures. L'entreprise peut donc capitaliser sur les connaissances et les expériences acquises lors de contrats antérieurs présentant des similitudes de besoins, évitant ainsi de recommencer le processus.

Cette approche favorise un cycle continu d'amélioration et de sophistication, renforçant ainsi les capacités de l'entreprise à répondre de manière innovante aux besoins changeants de ses clients.

Puis, comme mentionné préalablement, l'approche inside-out est mobilisée lorsque l'entreprise étudiée intègre ses outils technologiques de communication à ses clients. En intégrant les outils technologiques internes de la PME étudiée dans sa relation avec ses clients, ces derniers bénéficient des ressources, des idées et des technologies de l'entreprise, ce qui favorise d'autres formes de collaboration, notamment l'approche outside-in. Alors, par les biais de ces mêmes outils technologiques, les clients fournissent des retours d'expérience et contribuent aux ajustements nécessaires en s'appuyant sur leur expertise, ce qui permet de partager les connaissances, compétences et ressources spécifiques à leur industrie pour améliorer le produit en développement chez la PME étudiée. On assiste donc à un processus d'innovation ouverte dit hybride.

5.2.5 Synthèse des processus d'innovation ouverte de l'entreprise étudiée

La PME étudiée adopte divers processus d'innovation ouverte pour répondre aux besoins changeants du marché et favoriser la collaboration avec ses clients et partenaires. L'approche outside-in est privilégiée, permettant à l'entreprise de co-crée des solutions numériques avec ses clients en tirant parti de leur expertise et de leurs besoins spécifiques. Des initiatives et mécanismes tels que le *Product Lab* facilite cette collaboration, réunissant des experts pour développer des solutions innovantes.

En parallèle, l'approche inside-out est déployée, externalisant certaines fonctions de maintenance pour permettre à la PME de se concentrer sur l'innovation et maintenir une flexibilité face aux demandes fluctuantes du marché.

Puis, le processus inside-in favorise également la collaboration interne, permettant aux employés d'échanger des idées et de partager leurs connaissances, ce qui renforce l'intégration de connaissances et d'expertises externes, tout en favorisant une culture numérique humanisante.

Enfin, le processus hybride combine les compétences internes de l'entreprise avec les idées et les expertises des clients pour créer des solutions numériques innovantes, favorisant ainsi un cycle continu d'amélioration et de sophistication des produits et des processus de l'entreprise.

5.3 Présentation du processus d'internationalisation, telle une stratégie de croissance de l'entreprise étudiée

Cette section vise à dévoiler le processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée, mettant en lumière le modèle de processus adopté, la stratégie d'internationalisation déployée ainsi que le mode de pénétration choisi.

La PME sélectionnée opère dans le domaine du développement applicatif, fournissant des solutions numériques et des services à des clients tant au Canada qu'aux États-Unis, la plupart étant de grandes entreprises avec une portée mondiale. Par conséquent, les produits et processus offerts doivent être conçus en tenant compte d'une échelle mondiale.

En outre, l'entreprise collabore avec divers partenaires, y compris des prestataires de services, des regroupements entrepreneuriaux et des fournisseurs de solutions technologiques, répartis dans différentes régions du monde telles que l'Ukraine, l'Inde, la Chine, l'Europe et les États-Unis.

Parallèlement, les partenaires tels que les centres de recherche, les firmes professionnelles et les entités gouvernementales sont basés au Québec et au Canada, mais détiennent des représentations ou des réseaux étendus à l'échelle mondiale.

Enfin, l'entreprise entretient des relations avec des associations sectorielles, et des entreprises partenaires faisant partie d'un réseau commun, situées à la fois au Canada, aux États-Unis et ailleurs dans le monde.

Cette diversité de partenariat offre une valeur ajoutée significative à l'entreprise en élargissant son accès aux différentes expertises, aux ressources et aux marchés internationaux, renforçant ainsi sa position sur la scène mondiale de l'innovation et de l'entrepreneuriat.

5.3.1 Approche du processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée

D'après la classification distinctive de Oviatt et McDougall (1984) permettant de mieux appréhender la diversité des approches adoptées, nous déterminons que la PME sélectionnée se caractérise telle une entreprise «Export/Import Start-up» c'est-à-dire une entreprise de démarrage débutant leur internationalisation en concentrant leurs activités sur l'exportation et/ou l'importation de bien ou de services. Nous pourrions également affirmer que l'entreprise revêt le terme d'entreprise «exportatrices instantanées» d'après la classification de McAuley (1999).

Nous expliquons cette catégorisation actuelle par le fait que l'entreprise a débuté ses opérations avec deux clients situés aux États-Unis, pour ensuite développer le marché québécois et canadien, tout en développant par la suite, mais à plus petite échelle leurs activités aux États-Unis. Donc, dès sa conception, l'entreprise utilise les opportunités de marché pour acquérir des ressources et commercialiser ses produits et/ou services à l'échelle internationale. En effet, l'entreprise a capitalisé sur l'utilisation de ses ressources, à savoir son savoir-faire, ainsi que le réseau de son fondateur pour capturer l'opportunité de création de valeur dans un pays étranger. L'extrait de l'entretien avec le participant 1 démontre cette facette d'entreprise «exportatrices instantanées» issue de l'approche BGF :

Participant 1 : «[...] le CEO (Chief Executive Officer) a fait ses études aux États-Unis, donc son réseau de contacts à la base était beaucoup plus fort aux États-Unis. Puis, il y a 13 ans, il est revenu au Québec, il a bâti l'entreprise au Québec, à Montréal, il avait déjà deux clients américains. Après c'est resté et les clients qu'on a développés, c'était des clients québécois, [...] Quand moi je suis arrivée à l'emploi il y a deux ans, le mandat était de continuer à percer le marché américain.»

Cependant, l'approche de l'entreprise en matière de processus d'internationalisation nécessite une certaine nuance, car son évolution semble également impliquer certaines dimensions du modèle d'internationalisation par apprentissage. En premier lieu, la phase initiale d'internationalisation, selon le modèle d'Uppsala (2009), à savoir la position de l'entreprise au sein de son réseau (Johanson et Vahlne, 2009), est un élément essentiel à considérer. En effet, lors de l'acquisition de clients aux États-Unis, ceux-ci étaient entièrement issus du réseau du PDG (président directeur général), tel que l'indique la citation suivante, issue de l'entretien avec le participant 3 :

Participant 3 : «Parce que les clients américains que j'ai en ce moment, c'est moi qui suis allé les chercher. J'ai eu aucune assistance. [...] Je suis allé chercher un client, puis après ça, de mouvance en mouvance, dans les gens qui se déplacent dans les entreprises, c'est comme ça que j'ai fait. C'est mon réseau de contacts. [...]c'est un de nos grands enjeux en ce moment. [...] Parce que 100% de la *business* qu'on a en ce moment a été fait à partir de mon réseau»

Ainsi, il apparaît que la position stratégique de l'entreprise au sein de son réseau favorise l'acquisition de connaissances et de la reconnaissance d'opportunités, ce qui conduit à l'élaboration de relations interpersonnelles de plus en plus solides. Cette dynamique, issue de réseau, favorise un processus d'apprentissage continu et renforce les liens de confiance comme en témoigne l'extrait de l'entretien avec le participant 3 :

Participant 3 : «Quand on signe un client, on essaie d'être sur le radar d'au moins trois personnes dans l'exécutif[...]. En servant trois exécutifs, tu as de meilleures chances d'être là pour longtemps. Puis en plus, si une de ces trois personnes quitte l'entreprise qui va ailleurs, tu as un *lead-in* dans cette nouvelle entreprise.»

Puis, un processus par apprentissage progressif s'opère également à travers la sélection des prestataires de services ainsi que les fournisseurs de solutions, qui est grandement facilité et accéléré par l'usage de l'Internet. Tout d'abord, l'entreprise cherche à externaliser certaines fonctions, notamment en recourant à des compagnies étrangères. Cependant, pour garantir la qualité des services externalisés à ses clients, la PME vise à travailler avec des prestataires sous-traitants partageant les mêmes valeurs et offrant un niveau de qualité équivalent, ce qui vient minimiser un certain risque de l'incertitude lié aux enjeux de sélection et d'expansion (Johanson et Vahlne, 1977). Pour ce faire, l'entreprise sélectionnée privilégie la rencontre directe avec les responsables de ces entreprises présélectionnées, tels que les *project leads* ou les directeurs d'ingénierie, afin d'évaluer leur niveau de compétence et la qualité de leurs réalisations. Cette évaluation se base notamment sur l'examen du portefeuille clients des partenaires potentiels, où la présence de grandes entreprises notoires constitue un indicateur de leur capacité à répondre à des exigences élevées. Ainsi, ce processus d'internationalisation s'appuie sur une sélection minutieuse des partenaires sous-traitants favorisant une collaboration de qualité et une réduction des risques associées à l'externalisation. Le segment suivant l'illustre bien :

Participant 2 : «[...] on travaille sur Internet donc c'est assez simple. Je veux dire que des compagnies *offshorse*, on peut en trouver de partout. Le but, c'est de pouvoir rencontrer ces gens-là, [...], c'est de travailler avec des gens qui ont les mêmes valeurs que nous [...] L'objectif c'est de pouvoir voir le niveau de qualité de leur application. Et, comment on peut l'identifier aussi assez rapidement. C'est de voir avec qui ils travaillent.»

Donc, l'utilisation de TIC peut venir contourner certaines étapes graduelles du modèle d'Uppsala en établissant rapidement des relations internationales par le biais des canaux virtuels tels que l'indique Knight et Liesch (2016). Toutefois, dans ce contexte, bien que les TIC accélèrent le processus de mise en relation, on ne peut ignorer le processus d'apprentissage qui s'opère tout de même dans la sélection des prestataires de services de l'entreprise, selon des critères bien établis.

En résumé, le processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée se décline sous les deux modèles présentés, c'est-à-dire qu'à la création de l'entreprise, celle-ci a adopté l'approche d'internationalisation rapide en ciblant des clients aux États-Unis. Puis, à mesure que l'entreprise s'est développée, le modèle d'internationalisation se caractérise dorénavant par une approche progressive, basée sur l'acquisition de

connaissances, le développement de relations de confiance et une sélection rigoureuse des partenaires externes.

5.3.2 Stratégie d'internationalisation de l'entreprise étudiée

La stratégie d'internationalisation, telle une stratégie de croissance d'une firme, désigne l'ensemble des choix et actions mis en place par une organisation pour s'implanter sur les marchés extérieurs, visant ainsi le développement des activités de l'entreprise à l'international (Omrane, 2019). À travers les travaux académiques, plusieurs facteurs de réussites clés ont été identifiés tels que la connaissance des marchés étrangers, la capacité d'adaptation de l'organisation, la qualité des partenaires locaux, ainsi que la capacité de gestion des risques liés au processus d'internationalisation (Omrane, 2019).

Comme précédemment mentionné, au cours de ce qui peut être considéré comme la première phase d'internationalisation de l'entreprise, celle-ci ne semblait pas avoir préalablement défini ou structuré une stratégie, excepté la participation à une conférence à New York, tel que l'indique l'extrait de l'entretien avec le participant 3 :

Participant 3 : «[...] quand j'ai commencé, j'avais un client à Montréal [...]je suis allé à une conférence à New York, j'ai parlé à quelqu'un de mon réseau, on a signé[...] ça a été un client pendant longtemps, ce qui arrivait, c'est que ce client-là avait des exécutifs [...]. en servant trois exécutifs, tu as de meilleures chances d'être là pour longtemps. Puis en plus, si une de ces trois personnes quitte l'entreprise qui va ailleurs, tu as un *lead-in* dans cette (nouvelle entreprise.»

Cette absence de stratégie formelle d'internationalisation pourrait être qualifiée de démarche opportuniste puisque plutôt que de suivre un plan préétabli l'entreprise a réagi de manière réactive aux opportunités qui se sont présentées, telle que la participation à une conférence à New York et l'établissement de relation avec des clients potentiels. Ce processus d'internationalisation spontanée s'est déroulé de manière organique, guidé par des initiatives individuelles et des opportunités immédiates plutôt que par une stratégie clairement définie. Malgré cette approche non structurée, l'entreprise a pu tirer parti de ses connaissances approfondies du marché, de son réseau établi, de sa flexibilité organisationnelle, de sa culture dynamique et humaine, d'une offre compétitive en termes de prix ainsi que du bilinguisme de l'équipe pour réussir son expansion internationale. L'extrait suivant le démontre bien :

Participant 1 : «[...] il y a eu une petite phase d'internationalisation, qui s'est faite naturellement et organiquement, sans aucune stratégie, [...] Quand moi je suis arrivé à l'emploi il y a deux ans, le mandat était de continuer à percer le marché américain, pour plusieurs raisons. Ça semble être avec ces grandes entreprises américaines, que notre culture d'entreprise a le plus grand impact ou la plus grande valeur ou perception de valeur[...] on arrive avec une culture très différente des entreprises américaines, avec une agilité, une flexibilité aussi, qui est peu commune pour eux, et on est parfaitement bilingue, [...] on a une offre de prix qui est en dessous de l'offre américaine[...]»

Le prochain extrait met en lumière plusieurs limites de cette stratégie d'internationalisation spontanée déployée par l'entreprise. Tout d'abord, il révèle les défis rencontrés dans la mise en place de stratégies de vente et de marketing, malgré des investissements financiers conséquents engagés. Le participant 3 mentionne avoir tenté différentes approches telles que la constitution d'une équipe de vente, dont un expert du marché américain et la mise en œuvre de campagnes publicitaires et de marketing par courriels, toutes sans succès. Ces échecs soulignent les difficultés rencontrées dans l'adaptation des pratiques commerciales et marketing au contexte international, ce qui peut compromettre la croissance et le développement de l'entreprise sur les marchés étrangers.

De plus, le segment met en évidence l'importance de la présence physique et de l'interaction en personne dans le processus de développement des affaires internationales de l'entreprise étudiée. Le participant 3 souligne que malgré les tentatives de diverses stratégies virtuelles, c'est la présence à des conférences et événements en personne qui semble être la plus efficace pour établir des relations commerciales et développer des opportunités d'affaires. Cette constatation démontre les limites des approches purement virtuelles dans le cadre de l'internationalisation et souligne l'importance des interactions humaines directes dans la construction de partenariats commerciaux solides à l'échelle internationale.

Enfin, l'extrait démontre une autre limite significative de la démarche d'internationalisation de la PME - sa dépendance à l'égard des compétences individuelles de son fondateur en matière de vente. Le fait que le participant 3 soit le seul à générer des ventes à l'extérieur du pays soulève des préoccupations quant à la durabilité et à la reproductibilité de cette approche. L'entreprise semble manquer d'une capacité organisationnelle solide pour développer des affaires à l'international de manière autonome, sans avoir constamment besoin de la présence du participant sur le terrain :

Participant 3 : «[...]j'ai beaucoup tenté de choses, et je me suis presque exclusivement planté [...]la seule affaire qui fonctionne c'est si je me déplace physiquement [...] je dirais que c'est

le truc qui est ma hantise. J'ai tout réussi, j'ai réussi à me rendre inutile partout dans mon entreprise, sauf en vente. Ça, c'est mon problème numéro un.»

Cela souligne le besoin pour l'entreprise de mettre en place des processus et des structures organisationnelles plus robustes en matière de développement des affaires internationales, par le développement d'une équipe compétente et spécialisée dans la vente à l'international, capable de prendre en charge efficacement le développement des affaires sans dépendre exclusivement des compétences individuelles du fondateur. Une évolution vers une approche organisationnelle et systémique de développement des affaires à l'international semble être la réponse à cette dépendance limitant le potentiel international de la firme. Ce qui était déjà connu et planifié par l'entreprise, avec l'embauche du participant 1, ayant comme mandat de développer une stratégie structurante pour le développement des affaires à l'international principalement, tel que l'indique l'extrait suivant :

Participant 1 : «Ça prend des fonctions claires dans l'entreprise, il faut qu'on professionnalise, il faut qu'on structure, donc, on a vraiment fait ce passage-là dans les deux dernières années, et moi comme le mandat a toujours été de faire une espèce de démarchage je dirais à 70% aux États-Unis, puis à 30% au Québec. Alors, j'ai commencé à m'intéresser aux organismes existants, qui pouvaient nous aider. Puis à voir aussi ma limite au niveau des connaissances du marché, par exemple américain et européen. Mais, moi je suis habituée de bâtir des plans stratégiques au Québec, je connais bien les rouages de ce démarchage, mais pas nécessairement aux États-Unis, encore moins en Europe. Donc, c'est ça le plan. J'aimerais ça qu'on me soutienne pour bâtir un plan stratégique d'exportation.»

Le processus de développement d'un plan stratégique d'exportation se distingue par la recherche et l'acquisition d'expertises et de connaissances liées à la mise en œuvre d'une stratégie d'internationalisation, ainsi que par l'acquisition d'une compréhension approfondie des marchés ciblés. Au sein de l'entreprise étudiée, cette démarche se manifeste par l'établissement de partenariats diversifiés avec des institutions gouvernementales, des associations sectorielles, des regroupements entrepreneuriales ainsi que des firmes professionnelles, spécialisées en droits et réglementations commerciales.

Les partenariats gouvernementaux ont la mission de soutenir les PME en offrant un soutien financier, des programmes d'accompagnements et des ressources pour encourager la recherche et le développement, ainsi que l'adoption de technologies innovantes. Ces derniers détiennent également une expertise au niveau du conseils stratégiques, des informations sur les marchés étrangers et offrent des opportunités

de réseautage et de programmes d'exportation pour aider les PME à étendre leurs activités à l'étranger. L'extrait tiré de l'entrevue met en évidence la mise en place de tels partenariats :

Participant 1 : «Tout récemment, nous avons développé des liens avec le gouvernement du Canada et Investissement Québec à l'international. [...] C'est qu'on peut faire partie d'une délégation, s'en aller aux États-Unis par exemple, avec investissement Québec international et entrer en contact avec les bonnes personnes rendues là.»

Cela se confirme avec cette citation tirée de l'entretien avec le participant 3 :

Participant 3 : «[...] on est vraiment plus sur la *map* avec eux autres. Je participe à deux délégations commerciales. Une à Nashville et une à Orlando au mois d'octobre avec investissement Québec. [...] on est bon quand on a un *boot* dans une conférence ou comme au salon connexion. On va aller au salon de l'OPEX à Toronto ou des choses comme ça. [...] Ça va être pas mal, notre stratégie pour les six premiers prochains mois, on va voir ce qui se passe avec ça.»

5.3.3 Mode de pénétration de l'entreprise étudiée

En ce qui a trait au mode de pénétration qu'emploie l'entreprise pour pénétrer le marché international, nous décelons deux différentes approches, c'est-à-dire l'exportation directe ainsi que les alliances stratégiques.

En effet, comme rapporté par les participants rencontrés, la PME vend ses produits et services directement à ses clients situés aux États-Unis, sans recourir à des intermédiaires locaux, ce qui implique un grand engagement des ressources, puisqu'elle doit assumer la responsabilité de toutes les étapes de processus d'exportation (Cavusgil et Zou, 1994). Au sein de la PME, c'est essentiellement le PDG qui s'occupait de cette fonction de vente à l'étranger. Dans le passé, ce dernier a tenté l'approche de l'exportation indirecte par le biais de l'embauche d'un expert en ventes aux États-Unis, mais comme indiqué dans l'extrait suivant, ceci s'est résulté en un échec et une importante perte financière :

Participant 3 : «[...] j'ai beaucoup tenté de choses, et je me suis presque exclusivement planté. J'ai essayé de partir une équipe de vente, en embauchant un des experts aux États-Unis pour me monter un programme de vente. Ça a été un échec foudroyant et coûté 120 000 US [...] la plupart des entreprises en technologie, qui sont des PME et, qui ont décidé de s'essayer aux États-Unis, ont décidé de faire un produit. [...] Nous, on a fait un choix de faire du service, puis de faire du sur-mesure. Ce qui fait que le *pitch* de vente, puis l'explication de ce qu'on fait à l'aide de morceaux, c'est souvent insaisissable [...]

Le segment ci-dessus démontrent que l'entreprise étudiée a rencontré plusieurs défis lors de la pénétration du marché états-unien. Tout d'abord, elle a constaté qu'il était difficile de transmettre efficacement l'expérience, les connaissances et l'expertise acquis auprès de ses clients à un intermédiaire étranger, chargé de développer le marché des États-Unis ou même aux employés n'opérant pas dans la tâche technique. Donc, par cet échec de transferts de connaissances, cet intermédiaire n'a pas été en mesure de représenter de manière solide l'entreprise auprès de clients potentiels. Une des raisons sous-tendant cet échec réside dans le fait que la PME bénéficie de ressources humaines dotées d'un savoir technique hautement spécialisé. Toutefois, ces équipes n'ont pas été impliquées dans le processus de démarchage, puisque ce sont souvent des responsables non techniques, détenant une expertise au niveau de la vente ou du marketing qui représentent la PME.

Puis, contrairement à la plupart des entreprises proposant la vente de produits numériques, l'entreprise étudiée a fait le choix de bâtir des produits sur mesure ainsi que des services. Cette différence de modèle d'affaires, rend le processus de vente et d'explication de leurs activités plus complexe, car il est difficile de présenter de manière concise et tangible leurs offres, ce qui peut rendre leur proposition commerciale moins accessible et plus difficile à saisir pour les clients potentiels.

En outre, la pénétration du marché états-unien par l'exportation indirecte ne fut pas couronnée de succès dû à la difficulté de transfert des connaissances, de l'expertise et de l'expérience des équipes techniques, détenant un savoir hautement spécialisé, à l'intermédiaire local. D'ailleurs, cette problématique semble persister même avec l'approche par exportation directe, puisque seul le PDG est en mesure de mobiliser des clients futurs sur le marché étranger, ce qui limite le potentiel international de l'entreprise.

Une des voies envisagées pour surmonter ces défis consiste à mobiliser les alliances stratégiques actuelles tout en développant de nouveaux partenariats.

L'adhésion du PDG et de l'entreprise à certains regroupements entrepreneuriaux, tel que l'EO et l'AQT peut être considérées comme une forme d'alliance stratégique car elle permet à l'entreprise de bénéficier des ressources, des réseaux et des expertises partagées par ces regroupements. L'accessibilité à des ressources et à des compétences se traduit par des formations spécialisées, des services et conseils, des témoignages, etc. L'extrait tiré de l'entrevue avec le participant 3 démontre l'étendue du regroupement EO, par sa présence dans 165 villes du monde :

Participant 3 : «J'ai beaucoup appris ça avec «EO». C'est une organisation d'entrepreneurs. Puis y a des chapitres dans 165 villes dans le monde. Montréal est un chapitre. On est cent entrepreneur et puis il y a une approche vraiment intéressante à comment les entrepreneurs peuvent s'entraider.»

Puis, le prochain segment démontre que l'adhésion à l'AQT permet à l'entreprise d'accéder à un réseau d'entreprises similaires ayant tenté de percer le marché des États-Unis. Cela offre à l'entreprise la possibilité d'apprendre des expériences passées et d'échanger de bonnes pratiques à adopter avec d'autres membres de l'association. De plus, en partageant des témoignages et en discutant avec des professionnels du développement des affaires et du marketing au sein de ces entreprises, la PME peut bénéficier de conseils pratiques et d'informations pertinentes pour orienter sa propre stratégie d'internationalisation. En somme, l'adhésion à l'AQT peut fournir à l'entreprise des ressources et des connaissances essentielles pour optimiser son processus d'internationalisation et éviter les écueils rencontrés par d'autres entreprises :

Participant 1 : «[...]c'est quoi l'écosystème. Je recherche d'autres PME similaires qui ont voulu démarcher aux États-Unis, comment elles ont fait, par quel mécanisme elles sont passées par exemple. J'ai parlé avec beaucoup d'entreprises aussi à l'AQT, qui ont essayé (de percer le marché aux États-Unis) et que ça n'a pas marché.»

Ensuite, le rapprochement récent de l'entreprise avec des entités gouvernementales telles qu'Investissement Québec International et le gouvernement du Canada, peut également être considéré telles des alliances stratégiques. Ces partenaires gouvernementaux soutiennent la PME en offrant des soutiens financiers, des programmes d'accompagnement et des ressources, détenant des expertises et des connaissances des marchés étrangers. De plus, ces partenaires gouvernementaux offrent des opportunités de réseautage important et des programmes d'exportation, qui se traduisent entre autres, dans ce cas-ci, par la participation de l'entreprise à la délégation québécoise dans plusieurs événements d'envergure, tels que le démontre le segment de l'entretien suivant :

Participant 1 : «Tout récemment, nous avons développé des liens avec le gouvernement du Canada et Investissement Québec à l'international. J'ai vraiment comme mis la pédale pour participer à des activités de délégation. C'est qu'on peut faire partie d'une délégation, s'en aller aux États-Unis par exemple, avec investissement Québec international et entré en contact avec les bonnes personnes rendues là.»

5.3.4 Synthèse du processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée

La présentation du processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée met en lumière plusieurs aspects essentiels. Selon la classification de Oviatt et McDougall (1984), l'entreprise peut être qualifiée comme une «Export/Import Start-up» débutant son internationalisation en se concentrant principalement sur l'exportation et/ou l'importation de bien ou de services. Cette catégorisation est également cohérente avec le concept d'«entreprise exportatrice instantanée» telle que définie par McAuley (1990). La PME a amorcé ses activités en ciblant des clients aux États-Unis, avant de développer progressivement ses marchés domestiques au Québec et au Canada, puis à une échelle moindre aux États-Unis. Ce processus s'est déroulé de manière organique, capitalisant sur les ressources existantes et le réseau de contacts du fondateur de l'entreprise.

Toutefois, l'approche d'internationalisation de l'entreprise nécessite une certaine nuance, car elle intègre également des dimensions du modèle d'internationalisation par apprentissage. En effet, l'entreprise s'appuie sur son réseau de contacts pour identifier des opportunités et développer des relations interpersonnelles solides. Cette dynamique favorise un processus d'apprentissage continu, renforçant les liens de confiance et facilitant l'accès à de nouvelles opportunités commerciales.

De plus, le processus d'internationalisation de l'entreprise implique une sélection minutieuse des partenaires externes, notamment des prestataires de services et des fournisseurs de solutions technologiques. L'entreprise cherche à travailler avec des partenaires partageant ses valeurs et offrant un niveau de qualité équivalent, ce qui réduit les risques associés à l'externalisation. Cette sélection se faisant de façon séquentielle, notamment en évaluant le portfolio de clients des partenaires potentiels, ce qui permet d'identifier leur capacité à répondre à des exigences élevées et à garantir la qualité des services externalisés.

En synthèse, le processus d'internationalisation de l'entreprise étudiée s'articule autour des deux modèles suivants : dès sa création, l'entreprise a adopté une approche d'internationalisation rapide en ciblant les clients aux États-Unis. Cependant, avec le développement de l'entreprise, le modèle d'internationalisation a évolué vers une approche progressive, caractérisée par l'acquisition de connaissances, le développement de relations de confiance et une sélection rigoureuse des partenaires externes.

De son côté, la stratégie d'internationalisation de l'entreprise a débuté de manière opportuniste, avec une réaction réactive aux opportunités immédiates, plutôt qu'un plan structuré. Malgré le succès initial, cette approche a révélé des limites, notamment des difficultés dans l'adaptation des pratiques commerciales et marketing au contexte international. De plus, la dépendance à l'égard des compétences individuelles du fondateur en matière de vente souligne le besoin d'une approche organisationnelle plus solide pour le développement des affaires internationales.

Pour relever ces défis, l'entreprise s'est tournée vers l'embauche d'un directeur marketing, il y a deux ans, afin de mener la création d'une stratégie structurée, avec des partenariats gouvernementaux et des regroupements entrepreneuriaux, pour soutenir le développement des affaires à l'international.

À travers ce processus d'internationalisation, l'entreprise a adopté deux approches pour pénétrer le marché international : l'exportation directe ainsi que les alliances stratégiques. Malgré les défis rencontrés avec l'exportation, telle que la difficulté de transfert efficace des connaissances spécialisées, de l'expertise et de l'expérience accumulée, l'entreprise explore la mobilisation d'alliances stratégiques existantes et la création de nouvelles. L'adhésion à des regroupements entrepreneuriaux et le partenariat avec des entités gouvernementales offrent l'accessibilité à des ressources, des conseils stratégiques et des opportunités de réseautage pour surmonter ces défis et renforcer la présence de l'entreprise sur les marchés étrangers.

5.4 Les propositions et les liens entre l'innovation ouverte et capacités dynamiques d'internationalisation de l'entreprise

Cette section du chapitre sera consacrée à l'élément central de la recherche, à savoir répondre à la problématique de recherche visant à déterminer dans quelle mesure l'innovation ouverte influence les capacités dynamiques d'internationalisation de la PME. Cela implique de confirmer, d'infirmer ou d'inférer les propositions préalablement établies par le chercheur, découlant à la fois de la revue de littérature et de l'analyse des données observées. L'analyse des résultats des liens existants entre l'innovation ouverte et l'internationalisation est séparée en trois parties, correspondant aux trois catégories de capacités dynamiques d'internationalisation, c'est-à-dire, les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales, les capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales puis les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources menant à des opportunités internationales.

5.4.1 De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales

Tout d'abord, nous résumerons les enjeux particuliers de la PME en termes de capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales ainsi que les mécanismes et outils mis en place par l'entreprise étudiée pour mitiger ces défis. Ensuite nous analyserons comment le processus outside-in contribue au développement des capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales. Et nous terminerons avec un retour sur les propositions P1 et P2 préalablement présentées.

5.4.1.1 Enjeux de la PME en termes de capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales

Il convient de se rappeler que le principal défi pour l'entreprise réside dans le fait que tous les contrats identifiés et obtenus sur les marchés étrangers, notamment aux États-Unis, l'ont été grâce au réseau personnel du PDG. Cela met en évidence une lacune organisationnelle notable en ce qui concerne la capacité à étendre davantage ses activités à l'international, tel que l'indique la citation de l'entretien avec le participant 3 :

Participant 3 : «Parce que 100% de la *business* qu'on a en ce moment a été fait à partir de mon réseau [...]»

En outre, un défi supplémentaire auquel fait face l'entreprise, typique du cadre structurel des PME, est la contrainte de ressources. Dans cette situation, le participant 1 souligne les difficultés rencontrées pour l'élaboration et l'analyse des études de marchés géographiques aux États-Unis, en raison d'un manque de ressources :

Participant 1 : «[...] faire l'étude des marchés géographiquement de tous les États-Unis, puis analyser tout ça pour une PME québécoise... présentement, on n'a pas assez de ressources [...]».

Puis, le processus de sélection des partenaires est également un enjeu pour les PME. Toutefois, dans le cas de l'entreprise étudiée, celle-ci semble avoir trouvé les mécanismes favorables à la sélection judicieuse et à valeur ajoutée de ses partenaires, tels que le démontre l'extrait suivant :

Participant 2 : «[...]on a une compagnie qui est très flexible sur plein de choses, on s'adapte, on évolue, et cetera. Donc, on cherche des compagnies aussi qui sont très dans l'entrepreneuriat [...], on va faire [...] de la gestion humaine [...] on va aller vers des compagnies, qui sont très jeunes, soit des start-up qui évoluent très rapidement[...]».

Le processus de sélection des partenaires externes de l'entreprise pour l'innovation ouverte repose sur plusieurs critères. Tout d'abord, il est primordial que les partenaires partagent les mêmes valeurs que l'entreprise et aient une vision similaire de la manière dont ils souhaitent travailler ensemble. Cette adéquation culturelle est considérée comme la priorité absolue car elle favorise une collaboration efficace et authentique. La citation du participant 3 le démontre clairement :

Participant 3 : «*Culture fit*, c'est numéro un [...], qu'on ait un peu la même vision sur comment on a le goût de travailler ensemble, qu'on ait le goût d'être des partenaires, qu'on se parle, qu'on soit authentique, qu'on soit honnête [...]

De plus, ce processus de sélection, en plus d'être basé sur l'arrimage des cultures organisationnelles, ce processus est également basé sur les compétences techniques et les expertises externes :

Participante 2 : «[...] il y a le côté technique des partenariats externes, qui se fait vraiment par l'équipe technique, l'équipe d'ingénierie, et de l'autre côté nos partenaires à l'innovation, les plus récents que ce soit, MILA, L'AQT, Investissement Québec international, etc., ça, c'est vraiment du côté du marketing et du développement des affaires [...]

Puis, cette division en fonction des domaines d'expertises du processus de sélection permet d'apporter une valeur ajoutée en assurant que chaque aspect du processus soit géré par des personnes ayant les compétences appropriées, ce qui favorise une sélection plus précise et efficace des partenaires. L'extrait suivant démontre bien la réflexion se faisant en amont quant aux questions d'externalisation et de développement des ressources stratégiques :

Participant 1 : «On avait une équipe de *HR* à l'interne, on s'est dit que jamais on ne va vouloir que ça devienne une spécialité exportable. Alors, [...] on va se prendre un partenaire externe [...]. En comparaison à quand on faisait du marketing, puis on s'est dit, on va se mettre à vendre cette compétence [...] à nos clients. Ça devient une compétence clé.»

Ensuite, l'entreprise évalue la crédibilité de ses partenaires potentiels en examinant leur historique et leur portefeuille de clients. Cette étape vise à s'assurer que les partenaires sont capables de fournir une qualité de service ou de produit équivalente à celle de l'entreprise afin de maintenir la satisfaction des clients.

De plus, l'entreprise cherche à aider ses partenaires potentiels de manière proactive, démontrant ainsi sa bonne volonté et son désir de développer des relations mutuellement bénéfiques. Cette approche favorise la création d'un environnement de coopération et de confiance.

Enfin, la décision de travailler avec un partenaire externe ou de développer une compétence en interne dépend de plusieurs facteurs. Si l'entreprise considère que la compétence en question n'est pas cruciale à son avantage concurrentiel ou à son positionnement sur le marché, elle choisit de l'externaliser, donc de faire affaire avec un partenaire – sous-traitant. Cependant, si la compétence est jugée essentielle, stratégique, et exportable chez ses clients, l'entreprise préférera la développer en interne pour maintenir un contrôle total et renforcer ses capacités internes. Cette décision est souvent basée sur les expériences passées de l'entreprise et sur une évaluation prudente des risques et des avantages associés à chaque option.

Bref, la sélection méthodique et rigoureuse des partenariats, via l'adéquation culturelle et la vision commune, la crédibilité et la qualité, la collaboration active ainsi que les décisions stratégiques, permet le développement des relations basées sur la communication efficace, l'alignement des objectifs, la créativité et l'innovation ainsi que la confiance mutuelle. Ces caractéristiques, à leur tour, vont impacter de façon significative et positive les processus d'innovation ouverte de l'entreprise avec ces différents partenaires.

Donc, ces enjeux face au développement des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales sont modérés par des processus et mécanismes mis en place par l'entreprise.

Dans un premier temps, une sélection méthodique des partenariats, quel que soit leur type, consolide la valeur des processus d'innovation ouverte de l'entreprise. De plus, la dynamique qui découle de cette sélection rigoureuse des partenaires, renforçant les processus d'innovation ouverte, à son tour améliore la capacité d'apprentissage de marché, la capacité de réseau et le développement des compétences de l'entreprise par le biais de l'expérience acquise. Puis, le renforcement de ces capacités renforce les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.

5.4.1.2 Du processus outside-in au développement des capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales

En premier lieu, nous avons identifié le processus outside-in tel un levier au développement des capacités d'apprentissage de marché de l'organisation étudiée par le biais des différents types de partenariats qui seront explicités dans cette sous-section. En deuxième lieu, les données mettent en évidence l'importance des différentes alliances stratégiques à travers l'approche outside-in de l'innovation ouverte afin de faire l'acquisition de connaissances et de développer leur capacité de réseau. Cette partie de la recherche sert à la démonstration de comment la PME étudiée accroît ses capacités dynamiques d'identification des

opportunités internationales à travers le renforcement de ses capacités d'apprentissage et ses capacités de réseau via le processus d'innovation ouverte outside-in.

5.4.1.2.1 Processus outside-in telle une source d'amélioration des capacités d'apprentissage de marché

Nous avons tout d'abord identifié le processus outside-in, en contexte d'innovation ouverte, comme source d'amélioration des capacités d'apprentissage de marché de l'entreprise via les relations avec les regroupements entrepreneuriaux, les entités gouvernementales, les clients ainsi que les centres de recherche.

L'adhésion de l'entreprise à différents regroupements entrepreneuriaux offre un espace pour le partage d'expériences et de connaissances, facilitant alors la résolution de problèmes communs et l'identification de nouvelles opportunités. De plus, ces regroupements permettent l'accessibilité à des ressources et des compétences dont la PME ne peut se permettre, telles que des formations spécialisées, des services et conseils et des infrastructures partagées. L'extrait suivant démontre le renforcement de la capacité d'apprentissage via la participation à ces regroupements entrepreneuriaux :

Participant 3 : «J'ai beaucoup appris ça avec «EO». C'est une organisation d'entrepreneurs. Puis il y a des chapitres dans 165 villes dans le monde. Montréal est un chapitre. On est cent entrepreneurs, et puis il y a une approche vraiment intéressante à comment les entrepreneurs peuvent s'entraider.»

La citation suivante confirme que l'adhésion à certaines associations favorise le développement et le partage de connaissances :

Participant 2 : «Et puis je te dirais, au Québec, on a par exemple l'AQT, qui est l'association québécoise des technologies qui nous permet d'avoir accès à l'expertise au partage d'expérience, mais aussi, a des entreprises plus similaires à la nôtre, donc, c'est vraiment un partage entre les pairs.»

De plus, le partenariat établi avec Investissement Québec International renforce la capacité d'apprentissage axée sur le marché de l'entreprise étudiée grâce à l'accessibilité à des expertises et à des ressources telles que de vastes études de marché, des conseils stratégiques et des informations sur les marchés étrangers :

Participant 1 : «Tout récemment, nous avons développé des liens avec le gouvernement du Canada et l'investissement Québec à l'international. [...]on peut faire partie d'une délégation,

s'en aller aux États-Unis par exemple, avec investissement Québec international et entrer en contact avec les bonnes personnes rendues là [...]Deuxièmement, les entités gouvernementales les ont déjà pas mal faites pour nous les études de marché.»

Ensuite, les relations avec les clients basées sur des activités de co-crédation de solutions numériques reliées à leurs besoins spécifiques améliorent les compétences internes de l'entreprise sur les marchés d'exploitations respectifs des clients. En effet, grâce au processus d'innovation outside-in, les connaissances, les ressources et l'expertise des clients sont partagées à l'entreprise et intégrées dans le développement des solutions numériques créées en raison du renforcement de la capacité d'apprentissage. Cela permet à l'entreprise étudiée l'expansion de compétences spécifiques sur un marché spécifique. Ce développement de connaissances précises à un marché distinct permet alors à l'entreprise d'être en mesure d'identifier des opportunités d'affaires internationales dans le même domaine d'activité. L'extrait de l'entretien avec le participant 1 démontre l'effet sur les capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales et du renforcement de la capacité d'apprentissage par le biais des activités de co-crédation avec les clients :

Participant 1 : «Si je ne faisais ça de processus d'innovation ouverte, je ne bénéficieras pas de la co-crédation et de la collaboration avec le client, donc je ne pourrais pas bâtir des solutions sur mesures qui sont *industry focus*, puis qui sont collées à la réalité de l'entreprise. C'est tout un bagage, que je ne pourrais pas me servir pour aller bâtir quelque chose dans une industrie similaire ailleurs.»

Enfin, les relations développées avec le centre de recherches MILA, et le fournisseur de solutions technologique AWS permettent à l'entreprise le développement de la capacité d'apprentissage par le processus outside-in de l'innovation ouverte. En effet, ce type de partenariat permet à l'entreprise d'accéder à de nouvelles connaissances, de transférer des compétences, de développer son expertise et d'améliorer son offre de services, renforçant alors sa capacité d'apprentissage et donc ses capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.

En collaborant avec des organisations comme MILA, disposant d'une expertise pointue en IA, l'entreprise bénéficie de connaissances avancées qu'elle n'aurait pas en interne. Les équipes de MILA qui participent aux projets de l'entreprise apportent un savoir-faire spécialisé et des compétences techniques de haut niveau, enrichissant ainsi le *pool* de connaissances de l'entreprise. En intégrant les équipes de recherche et de développement externe dans ses projets, la PME offre également des opportunités d'apprentissage à ses équipes internes. Celles-ci peuvent collaborer avec des experts externes, acquérir de nouvelles

compétences et rester à la pointe des avancées technologiques, telles que l'indiquent l'extrait issu de l'entrevue avec le participant 1 :

Participant 1 : «[...] MILA, c'est un organisme pour l'avancement de l'intelligence artificielle au Québec et donc c'est une chaire de recherche, mais aussi des équipes de finissants au doctorat qui vont venir s'implanter dans les entreprises partenaires comme nous [...]ça s'intègre dans une démarche de venir agrandir notre offre de service pour nos clients et aussi dans un transfert de connaissances puisque ces gens-là ont un doctorat en intelligence artificielle.[...] mes partenaires, comme Mila [...], nous permettent vraiment d'avoir accès à un réseau, à des connaissances, à une expertise qu'on n'a pas nécessairement à l'interne [...]»

Puis, les partenariats avec des institutions de recherche et des entreprises leaders, telles qu'AWS, facilitent le transfert de connaissances et d'expériences. En effet, AWS, partenaire infonuagique, offre l'accessibilité à des infrastructures, des bases de données et de la recherche dans les domaines d'exploitations pertinents à l'entreprise étudiée, puisque ceux-ci offrent également des services de «parrain d'industrie» élargissant considérablement leurs données concernant certaines industries :

Participant 1 : «[...] c'est aussi avec AWS, qui est notre partenaire dans le *cloud*, nous donnant accès à de l'infrastructure, à de la donnée et à de la recherche. Ils ont bâti des services qui sont même «parrains d'industrie», et par la grosseur d'équipe qu'ils ont, c'est sûr que quand on signe notre premier client, par exemple dans le minier, on a accès à des façons de faire, à une expertise à laquelle on n'aurait pas nécessairement accès sans ces partenaires.»

Ces partenariats permettent à l'entreprise d'enrichir son offre de services en tirant parti de l'expertise et des ressources de ses partenaires. En travaillant avec MILA, et en ayant accès aux données d'industries d'AWS, l'entreprise peut proposer des solutions d'IA de pointe à ses clients, renforçant ainsi sa position sur le marché, et lui permettant grâce à l'acquisition d'expertise d'améliorer ses capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales.

5.4.1.2.2 Processus outside-in telle une source de renforcement de la capacité de réseau

Puis, nous avons également identifié le processus outside-in, en contexte d'innovation ouverte, telle une source de renforcement de la capacité de réseau de l'entreprise.

Comme relevé précédemment, les partenariats avec les entités gouvernementales, tel qu'Investissement Québec International, apporte une valeur significative à l'entreprise examinée. Cette collaboration offre des occasions de réseautage et des programmes d'exportation visant à soutenir l'expansion des activités

de la PME à l'échelle internationale, ce qui renforce ses capacités dynamiques dans l'identification des opportunités internationales. L'extrait de l'entretien avec les participants 3 met en évidence ce renforcement de la capacité de réseau de l'entreprise grâce à cette relation avec le partenaire gouvernemental :

Participant 3 : «[...] on est vraiment plus sur la *map* avec eux autres. Je participe à deux délégations commerciales. Une à Nashville et une à Orlando au mois d'octobre avec investissement Québec. [...] on est bon quand on a un «boot» dans une conférence ou comme au salon connexion. On va aller au salon de l'OPEX à Toronto ou des choses comme ça. [...].»

De plus, nous identifions l'approche *outside-in* à l'innovation avec le client, telle une approche renforçant la capacité de réseau, qui à son tour améliore les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales de la PME. En effet, au moyen de l'acquisition et de l'intégration de connaissances et de l'expertise des clients, issues des activités de co-développement et de co-crédation, la PME a développé des compétences clés dans des domaines d'activités spécifiques, lui offrant désormais la possibilité de faire affaire avec des entreprises du même domaine d'activité, mais situées au sein de géographies différentes. En outre, l'entreprise a établi une relation de confiance solide avec ses clients, ce qui se manifeste notamment par des invitations à des événements importants où des clients potentiels internationaux sont présents. On peut ainsi soutenir que l'approche *outside-in* de l'entreprise avec ses clients favorise l'acquisition et l'intégration de connaissances et d'expertises internes grâce à des activités de co-crédation. Cela, ajouté au développement de relation de confiance entre les clients et l'entreprise renforce la capacité de réseau de la PME et par conséquent, ses capacités dynamiques dans l'identification d'opportunités internationales, comme le précise l'extrait de l'entrevue avec le participant 1 :

Participant 1 : «[...] si je pense à l'événement dans le secteur minier aux États-Unis auquel nous participerons, je n'aurais pas eu accès à ça, si je n'avais pas travaillé avec quelqu'un issu du secteur minier, qui est à l'international, est une entreprise de renom, donc qui fait office de carte de visite pour nous.»

Par la suite, le partenariat avec MILA enrichit la capacité de réseau de l'entreprise en lui donnant accès à un réseau de chercheurs et d'experts qui sont également impliqués avec diverses autres entreprises, renforçant la capacité de réseau de l'entreprise :

Participant 1 : «[...] mes partenaires, comme Mila [...], nous permettent vraiment d'avoir accès à un réseau, à des connaissances, à une expertise qu'on n'a pas nécessairement à l'interne.»

Finalement, en faisant partie d'un réseau d'entreprises, la PME peut renforcer sa visibilité sur le marché, élargir son réseau de clients et de partenaires potentiels, et identifier de nouveaux marchés. L'extrait suivants démontre que la capacité de réseau de l'entreprise étudiée est renforcée par des pratiques d'innovation axées sur le partenariat :

Participant 3 : «[...] le meilleur partenaire, ce sont des gens qui *target* le même marché que nous, mais qui ne font pas la même affaire que nous autres. [...]À la place de faire rentrer quelqu'un d'autre, qui sont peut-être compétiteur, alors ça va faire une brèche dans leur mur, ils vont nous «plogue», nous. Alors c'est *win-win* [...]»

La PME collabore avec des partenaires qui ciblent le même marché, mais offrent des services complémentaires. Tel qu'illustré dans la citation ci-dessus, l'entreprise partenaire mentionnée cherchait à travailler avec de hauts responsables pour l'exécution d'une transformation numérique, tandis que l'entreprise étudiée se concentre sur d'autres aspects tels que la conception et la programmation. Cette collaboration complémentaire crée une synergie où chacun des entreprises peut se concentrer sur ses compétences stratégiques tout en comblant les lacunes de l'autre. Cette approche renforce la capacité de réseau de la PME étudiée en élargissant son écosystème de partenaires et en lui permettant d'identifier de nouvelles opportunités par le biais de ces collaborations spécifiques, tel que le démontre le prochain extrait issu de l'entretien avec le client de la PME étudiée :

Participant 4 : «En fait, c'était à travers notre mentor, et il le connaissait (participant 3), parce qu'il était son coach aussi pour certaines choses. [...] puis en fait, il nous a recommandés. Il nous a dit - je pense que le match va être vraiment très bon.»

Les données recueillies démontrent que l'entreprise étudiée a bénéficié d'initiatives d'innovation ouverte telles que des partenariats avec des institutions de recherche comme MILA, des entreprises comme AWS, différents clients, des regroupements entrepreneuriaux et des entités gouvernementaux. Ces partenariats ont enrichi leur capacité d'apprentissage en leur permettant d'accéder à de nouvelles connaissances, expertises et ressources, renforçant ainsi sa capacité d'apprentissage et par extension ses capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.

Les données mettent en évidence la pertinence d'une sélection rigoureuse des partenaires dans le processus d'innovation ouverte. Les entreprises ont souligné l'importance de choisir des partenaires partageant les mêmes valeurs, ayant une crédibilité avérée et offrant une complémentarité de

compétences. Ces partenariats stratégiques ont permis à l'entreprise d'acquérir des connaissances internationales grâce à leur réseau.

5.4.1.3 Évaluation empirique des propositions P1 et P2

Revenons maintenant sur les deux premières propositions tirées de l'analyse de la littérature à partir du tableau ci-dessous.

Tableau 5.1 Rappel des propositions P1 et P2

Propositions			
P1	Capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales	Capacités d'apprentissage axées sur le marché	L'interaction entre l'innovation ouverte et l'apprentissage orienté marché soutient des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.
P2	Capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales	Le réseau	L'innovation ouverte basée sur l'adoption d'une vision orientée marché et d'un réseau développé renforce les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales.

Les résultats montrent que l'interaction entre l'innovation ouverte et l'apprentissage orienté marché soutient les capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales, confirmant ainsi la première proposition. La sélection rigoureuse des partenariats améliore les capacités d'apprentissage et de réseau de l'entreprise. Ces partenariats favorisent l'acquisition de connaissances spécifiques aux marchés, principalement grâce aux activités de co-crédation de la PME avec ses clients et le développement de relation avec des partenaires gouvernementaux, associatifs et sectoriels. En intégrant ces connaissances, l'entreprise renforce à la fois ses compétences internes mais devient également en mesure de détecter des opportunités d'affaires dans des marchés étrangers consolidant ainsi ses capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales. Le processus outside-in, s'appuyant sur des collaborations stratégiques, apparaît donc comme un levier essentiel dans ce renforcement.

La deuxième proposition suggérant que l'innovation ouverte basée sur une vision orientée marché et un réseau développé appuie le développement des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales est également confirmée par les résultats. L'analyse des données montre que les

partenariats avec les entités comme MILA et AWS ainsi que les interactions avec des clients, ont permis à la PME d'accéder à des expertises et des ressources qui ont enrichi son offre de services. Le réseau de l'entreprise a ainsi été élargi, permettant une meilleure visibilité sur le marché international et des connexions directes avec des clients et des partenaires potentiels à l'étranger. La capacité de réseau développée par le biais du processus d'innovation outside-in se traduit donc par une meilleure identification des opportunités d'affaires internationales grâce à des collaborations complémentaires et une présence accrue dans des écosystèmes stratégiques.

5.4.2 De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales

Cette section est divisée en deux parties, suivant ainsi la catégorisation la plus moderne de Teece et al. (2020) afin de mieux saisir les distinctions entre les capacités dynamiques d'orchestration et de capture de valeur des opportunités internationales

5.4.2.1 De l'innovation ouverte aux capacités d'orchestration des opportunités internationales

La présente section du travail invite le lecteur à se familiariser avec les différents enjeux liés aux développements des capacités dynamiques d'orchestration. Ensuite, nous démontrons comment la PME gère ces défis à travers l'implantation de divers mécanismes qui favorisent le développement des capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales

5.4.2.1.1 Enjeux liés au développement des capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales de la PME

Les principaux enjeux de l'entreprise liés au développement de ses capacités d'orchestration des opportunités internationales sont l'importante compétitivité existante au sein du marché américain dans le secteur des technologies, le type d'innovation que conduit l'entreprise ainsi les différentes réglementations internationales.

5.4.2.1.2 Compétitivité accrue sur le marché américain

Tout d'abord, la compétitivité dans le domaine des technologies aux États-Unis est exacerbée par la présence établie de nombreuses grandes entreprises jouissant de forte réputation. Puis, la pénétration du marché américain par les entreprises opérant dans le domaine de la technologie est une pratique très populaire, contribuant ainsi à une concurrence intense et croissante. La PME se retrouve confrontée à un défi de taille lorsqu'elles tentent de rivaliser avec ces grands joueurs.

Participant 1 : «Puis aux États-Unis, c'est tout ce qui est approche code, le *code calling*, le *code email*...toutes les tactiques de vente à froid. Ils en sont bombardés. Puis le taux de pénétration est tellement faible, que c'est se battre contre des géants.»

5.4.2.1.3 Complexité des offres commerciales sur mesure

Il est pertinent de réitérer que l'entreprise se spécialise dans le développement de solutions numériques sur mesure pour ses clients. Après avoir créé ces solutions numériques innovantes à partir de modules, la PME opère en grande partie dans l'optimisation de logiciels. Cette optimisation de processus combinée aux solutions numériques personnalisées est un obstacle à l'internationalisation de l'entreprise puisqu'il est difficile de développer une stratégie de vente formelle pour en faire la promotion. Contrairement à la plupart des entreprises proposant la vente de produits numériques, l'entreprise étudiée a fait le choix de fournir des produits sur mesure ainsi que des services. Cette différence de modèle d'affaires rend le processus de vente et d'explication de leurs activités plus complexe car il est difficile de présenter de manière concise et tangible leurs offres, ce qui peut rendre leur proposition commerciale moins accessible et plus difficile à saisir pour les clients potentiels. C'est donc dire que le type d'innovation, une combinaison de produit sur mesure et de processus est en enjeu à la croissance de l'entreprise à l'internationale, tel que l'indique le segment d'entretien suivant :

Participant 1 : «C'est beaucoup plus facile de vendre un produit. Ce sont des revenus récurrents. Nous, on a fait un choix de faire du service, puis de faire du sur-mesure. Ce qui fait que le *pitch* de vente, puis l'explication de ce qu'on fait à l'aide de morceaux, c'est souvent insaisissable, et ça va toujours rester comme ça.»

On peut déceler le même son de cloche chez le participant 3 à travers l'extrait qui suit :

Participant 3 : «Le plus gros obstacle, c'est de faire du processus.»

5.4.2.1.4 Adaptation aux réglementation internationales

Finalement, le troisième défi au développement des capacités d'orchestration des opportunités internationales de l'entreprise est la différente réglementation des marchés internationaux., tel que mentionné par le participant 2 lors de l'entretien :

Participant 2 : «Même si je développe des applications pour le Québec, souvent elles sont utilisées à l'international[...] Nous, il y a un seul modèle qu'on doit prendre en considération, c'est que les règles, elles ne sont pas les mêmes dans les différents pays. [...] Aussi bien sur la

gestion des données, sur la sécurisation des données [...]Donc, on va venir s'adapter aux réglementations des différents pays.»

5.4.2.1.5 Mécanismes de la PME pour répondre aux enjeux liés au développement des capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales.

À partir des données recueillies, nous pouvons déceler plusieurs mécanismes et processus mis en place par l'entreprise pour surmonter ces enjeux. Tout d'abord, afin de rivaliser contre les grands joueurs de l'industrie bien établies aux États-Unis l'entreprise adopte un modèle d'affaires évolutif, basé sur les expériences acquises, les connaissances et expertises complémentaires de ses partenaires, les différents marchés et principalement sa culture d'entreprise. Ainsi ces quatre leviers permettent à l'entreprise de se distinguer et alors améliorer son positionnement concurrentiel, donc de renforcer ses capacités d'orchestration d'opportunités internationales.

5.4.2.1.6 Processus itératif d'écoute des clients

L'extrait suivant, tiré de l'entrevue avec le participant 3, met en évidence un processus itératif où l'entreprise est constamment à l'écoute de ses clients pour identifier leurs besoins spécifiques et ajuster ses services en conséquence. En intégrant les retours des clients et en identifiant les points communs entre eux, l'entreprise parvient à développer de nouveaux services et/ou produits qui répondent efficacement aux besoins évolutifs des marchés distincts. Ce processus démontre comment l'innovation ouverte alimente l'évolution constante du modèle d'affaires et renforce les capacités d'orchestration d'opportunités internationales, grâce au modèle d'affaires évolutif, axé sur le marché :

Participant 3 : «Au fur et à mesure qu'on découvre ou qu'on signe un nouveau client, on est beaucoup à l'écoute pour identifier les particularités de ce que font les clients, puis comment on va faire pour que le projet soit un succès. Puis, on développe nos services en réponse à ça. [...] On va en chercher peut-être 2 ou 3 par année maximum. À toutes les fois que ces clients-là rentrent, nous on continue à définir, puis on cherche des points en commun en tous ces clients.»

L'adoption d'une culture organisationnelle axée sur le marché favorise le développement de compétences et de capacités de l'entreprise, et met en lumière sa compréhension approfondie des clients et du marché, permettant un contexte favorable à la réussite de la conduite d'innovation de son modèle d'affaires.

5.4.2.1.7 Apports des partenariats stratégiques

Puis, les connaissances, les ressources et les expertises complémentaires de certains partenaires à l'innovation comme MILA viennent bonifier l'offre de service de l'entreprise, participant ainsi à l'évolution du modèle d'affaires :

Participant 1 : «Ils (les partenaires) nous permettent vraiment d'avoir accès à un réseau, à des connaissances, à une expertise qu'on n'a pas nécessairement à l'interne.[...] Ça va venir bonifier notre offre de service à nos clients. Pour nous aussi, ça nous aide justement à être à l'avant-garde, un peu sur tous les morceaux.»

L'entreprise mobilise alors le processus outside-in de l'innovation ouverte avec ses clients et différents partenaires pour augmenter ses connaissances des marchés pertinents à ses activités puis celle-ci ajuste son offre de service afin de répondre plus adéquatement aux besoins des marchés, se traduisant en innovation de son modèle d'affaires. Cela met en évidence le renforcement des capacités d'orchestration d'opportunité internationale de l'entreprise par sa capacité à innover son modèle d'affaires grâce aux connaissances acquises issues du processus outside-in de l'innovation ouverte avec ses clients et ses différents partenaires.

5.4.2.1.8 Culture organisationnelle et innovation

Un des grands avantages distinctifs de l'entreprise étudiée est sa culture organisationnelle aussi axée sur le marché que sur la transformation numérique humanisante. D'ailleurs, la mise en place d'une culture organisationnelle favorable à l'innovation et à la collaboration est un des facteurs clés de succès à l'innovation ouverte. L'extrait suivant met en lumière la valeur ajoutée de la culture organisationnelle de l'entreprise, renforçant ainsi les capacités d'orchestration d'opportunités internationales :

Participant 2 : «Ça semble être avec ces grandes entreprises américaines, que notre culture d'entreprise a le plus grand impact, ou la plus grande valeur ou perception de valeur. Parce qu'on arrive avec une culture très différente des entreprises américaines. On arrive avec une agilité, une flexibilité aussi, qui est peu commune pour eux[...]

Cette culture organisationnelle axée sur le marché et la transformation numérique humanisante est un caractère distinctif de l'entreprise favorisant son positionnement sur le marché concurrentiel américain.

5.4.2.1.9 Structuration de la stratégie d'internationalisation

Ensuite, pour surmonter les obstacles liés au type d'innovation combiné de l'entreprise et la difficulté de présenter de manière concise et tangible leurs offres commerciales, l'entreprise conduit tout d'abord une structuration de sa stratégie d'internationalisation en mobilisant plusieurs partenaires stratégiques puis en mettant en place des mécanismes d'intégration et de partage de connaissances au sein de l'entreprise. Cette décision de structuration de la stratégie d'internationalisation, telle une décision stratégique, fait partie d'un processus collectif de prise de décision, favorisant ainsi l'engagement et l'implication des différents gestionnaires. En effet, au sein de la PME, un comité de direction est chargé de prendre les décisions concernant les questions stratégiques, tel que le démontre l'extrait suivant :

Participant 1 : «Les décisions les plus structurantes pour l'entreprise, admettons stratégiques, sont prises beaucoup par le comité de direction, on favorise quand même une prise de décision qui descend partout dans les équipes.»

Ce processus de développement d'un plan stratégique d'exportation se distingue par la recherche et l'acquisition d'expertises et de connaissances liées à la mise en œuvre d'une stratégie d'internationalisation, ainsi que par l'acquisition d'une compréhension approfondie des marchés ciblés. Au sein de l'entreprise étudiée, cette démarche se manifeste par l'établissement de partenariats diversifiés avec des institutions gouvernementales, des associations sectorielles, des regroupements entrepreneuriaux ainsi que des firmes professionnelles spécialisées.

5.4.2.1.10 Alliances avec des entités gouvernementales, les associations et des firmes spécialisées

Comme indiqué plus tôt, le rapprochement récent de l'entreprise avec des entités gouvernementales telles que Investissement Québec International et le gouvernement du Canada, peut également être considéré telles des alliances stratégiques. Ces partenaires soutiennent la PME en offrant des soutiens financiers, des programmes d'accompagnement et des ressources, détenant des expertises et des connaissances des marchés étrangers. De plus, ces partenaires gouvernementaux offrent des opportunités de réseautage importantes et des programmes d'exportation qui se traduisent entre autres par la participation de l'entreprise à des délégations québécoises à plusieurs événements d'envergure, tels que le démontrent le segment suivant :

Participant 1 : «C'est qu'on peut faire partie d'une délégation, s'en aller aux États-Unis par exemple, avec investissement Québec international et entré en contact avec les bonnes

personnes rendues là[...]les entités gouvernementales les ont déjà pas mal faites pour nous (études de marché).»

Tel que mentionné préalablement, l'adhésion du PDG et de l'entreprise à certains regroupements entrepreneuriaux et associations, tels que l'EO et l'AQT peut être considérée comme une forme d'alliance stratégique, car elles permettent à l'entreprise de bénéficier des ressources, des réseaux et des expertises partagées par ces regroupements. L'accessibilité à des ressources et à des compétences se traduit par des formations spécialisées, des services et conseils, des témoignages, etc. L'extrait de l'entrevue avec le participant 3 démontre l'étendue du regroupement EO par sa présence dans 165 villes du monde :

Participant 3 : «J'ai beaucoup appris ça avec «EO», qui est une organisation, Entrepreneur Organisation. C'est une organisation d'entrepreneurs. Puis y a des chapitres dans 165 villes dans le monde. Montréal est un chapitre. On est cent entrepreneurs et puis il y a une approche vraiment intéressante à comment les entrepreneurs peuvent s'entraider.»

Puis, le prochain segment démontre que l'adhésion à l'AQT permet à l'entreprise d'accéder à un réseau d'entreprise similaire ayant tenté de percer le marché des États-Unis, par exemple. Cela offre à l'entreprise la possibilité d'apprendre des expériences passées et d'échanger de bonnes pratiques à adopter avec d'autres membres de l'association. De plus, en partageant des témoignages et en discutant avec des professionnels du développement des affaires et du marketing au sein de ces entreprises, l'entreprise peut bénéficier de conseils pratiques et d'informations pertinentes pour orienter sa propre stratégie d'internationalisation. En somme, l'adhésion à l'AQT peut fournir à l'entreprise des ressources et des connaissances essentielles pour optimiser son processus d'internationalisation et éviter les écueils rencontrés par d'autres entreprises :

Participant 1 : «Je recherche d'autres PME similaires qui ont voulu démarcher aux États-Unis... comment ils ont fait, par quel mécanisme elles sont passées par exemple. J'ai parlé avec beaucoup d'entreprises aussi à l'AQT, qui ont essayé et que ça n'a pas marché. Elles m'ont expliqué ce qu'elles ont fait.»

Par la suite, le partenariat avec des firmes spécialisées, par exemple les partenaires ayant des connaissances fiscales, permettent à la PME de bénéficier d'une assistance professionnelle dans, l'identification, la préparation et la présentation de leurs demandes de financement à eux, mais aussi à leurs clients. En effet, cela peut améliorer leurs chances de succès (obtenir une subvention et signer un contrat avec un client) en garantissant la conformité aux exigences spécifiques des bailleurs de fonds et en optimisant la qualité des propositions, ce qui peut conduire à un accès accru aux ressources financières

nécessaires au développement de l'entreprise. L'extrait de l'entretien avec le participant 1 décrit la valeur ajoutée d'un tel partenariat, et l'expertise externe qui est utilisée pour renforcer les capacités de la PME :

Participant 1 : «On a aussi un partenaire financier qui nous aide, qui a vraiment une connaissance profonde des projets d'innovation, de comment on les finance, de comment on fait pour aller chercher les bonnes subventions, pour accompagner nos clients. [...] parce que ça me permet, quand je remplis une offre pour un client, de dire (que) je suis *backer* par cette firme comptable.»

Puis, on découvre également un second type de partenariat avec des firmes spécialisées. Au niveau du plan technique et réglementaire, la PME établit un partenariat avec une entreprise spécialisée dans la protection des données afin de se conformer à la nouvelle loi 25 récemment mise en vigueur par le Gouvernement du Québec. Le segment de l'entretien avec le participant 2 met en évidence d'abord l'acquisition de connaissances et de compétences par le biais de formations données par le partenaire externe, puis la démonstration de la valeur ajoutée de cette acquisition sur les opérations de la PME :

Participant 2 : «on passe par un prestataire [...] le but c'est que ces gens-là, qui sont spécialisés dans la protection de données et de sécurité des données puissent venir en interne chez nous faire des *workshops* et former nos équipes [...] Ça passerait par de la formation, ça passerait par des *workshops*, ça passerait par des études de cas [...] C'est un atout majeur pour de la vente.»

La mobilisation d'alliances stratégiques s'inscrit dans une approche *outside-in* de l'innovation ouverte, contribuant de façon significative à l'amélioration des capacités d'apprentissage des marchés internationaux de l'entreprise, via les relations avec les regroupements entrepreneuriaux, les entités gouvernementales, les associations sectorielles et les firmes spécialisées, ce qui à son tour renforce les capacités d'orchestration d'opportunités internationales de l'entreprise.

5.4.2.1.11 Mécanismes d'intégration des connaissances internes et externes

Parallèlement à ce déploiement d'alliances stratégiques pour mener à la structuration de la stratégie d'internationalisation, l'entreprise a mis en place plusieurs mécanismes afin de connecter et d'utiliser des connaissances internes de l'entreprise, mais en les reliant également à des connaissances et perspectives externes, provenant par exemple des clients, des centres de recherche, des fournisseurs de solutions technologiques, etc. Cette approche s'inscrit dans le processus *inside-in* de l'innovation ouverte, à travers différentes initiatives, notamment des communications périodiques, l'utilisation d'outils technologiques et des programmes d'intrapreneuriat, tel que le démontre l'extrait suivant :

Participant 1 : «On a des canaux de discussion, comme *Slack*, qui sont vraiment des *chats* en temps réel, où est-ce que les gens se sont eux-mêmes dédiés des *channels*, où ils vont partager sur un sujet en particulier. Alors, quelquefois on va avoir des sous-groupes, des sous-cultures qui vont s'intéresser beaucoup à l'IA. [...] J'ai aussi des *lunchs and learn*, [...] on a créé ça, puis on crée des présentations informelles, mais c'est quand même encadré par l'entreprise, ça s'appelle des *Saucettes*. [...] On a aussi des analyses de qualité de nos produits et de nos services.»

Malgré plusieurs mises en place d'outils technologiques de communication on s'aperçoit par le passage suivant, que la structuration n'est pas sans faille :

Participant 1 : «Je pense que présentement, notre stratégie première, c'est de rendre le plus possible, l'information accessible, disponible et transparente pour tout le monde, tout le temps. De s'assurer qu'il y a une connaissance partagée, une expertise partagée par tout le monde. On n'est pas encore rendu-là. Dans le but d'être capable de transférer cette information-là à l'externe (référence à une stratégie de vente).»

Donc, d'après le témoignage du participant 1, on s'aperçoit que malgré la mise en place de plusieurs mécanismes de communication interne, le processus d'intégration des connaissances et des expertises à l'interne, provenant par exemple des projets avec les clients et/ou d'initiatives personnelles, nécessite un certain ajustement. Toutefois, ces initiatives d'intrapreneuriat deviennent des facteurs motivationnels au processus de l'innovation continue dont se dote l'entreprise, puisque par exemple, les présentations informelles appelées *Saucettes* se font sur une base de volontariat, ce qui démontre une forme d'engagement des employés envers l'organisation. Bien que certaines adaptations soient nécessaires, ce format contribue largement à l'intégration des connaissances et de l'expertise acquises auprès des partenaires au sein de l'organisation, et renforce d'une façon partielle pour le moment les capacités d'orchestration des opportunités internationales.

5.4.2.1.12 Synthèse de l'innovation ouverte vers les capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales

En somme, plusieurs leviers clés influencent les capacités dynamiques d'orchestration de l'entreprise étudiée, lui permettant de naviguer à travers les défis du marché international. Premièrement, la culture organisationnelle axée sur le marché et sur l'innovation joue un rôle crucial dans la flexibilité et l'agilité de l'entreprise, renforçant sa capacité d'adaptation rapide aux besoins des clients et aux évolutions de marchés. Deuxièmement, l'entreprise tire profit de ses partenariats stratégiques avec des institutions gouvernements, des associations, des regroupements et des firmes spécialisées qui lui fournissent non

seulement des ressources et des expertises complémentaires mais aussi des réseaux précieux pour faciliter son expansion sur des marchés étrangers.

L'intégration de ces alliances stratégiques, arrimée à des mécanismes internes robustes transforment les défis en opportunités pour la PME. D'une part, les partenariats permettent à l'entreprise de surmonter la forte compétitivité du marché américain en offrant des solutions innovantes et adaptées, tout en renforçant sa crédibilité. D'autre part, les mécanismes d'intégration des connaissances internes, tels que les canaux de communication technologiques en temps réel et les initiatives de partage de savoir, favorisent une culture d'apprentissage continu. Cela permet à la fois l'amélioration de la proposition de valeur, et le développement des solutions sur mesure qui répondent aux exigences spécifiques des clients internationaux.

En conclusion, l'entreprise parvient à transformer les défis en avantages concurrentiels en combinant ses forces avec le soutien de ses partenaires externes. Cette approche synergique lui permet de renforcer ses capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales, ouvrant ainsi la voie à une croissance durable sur le marché mondial.

5.4.2.2 De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques de capture de valeurs des opportunités internationales

L'entreprise étudiée est confrontée à un enjeu transcendant les différentes capacités dynamiques d'internationalisation à savoir l'individualisation de certaines des capacités de capture de valeur des opportunités internationales. Cette section de l'analyse s'intéresse davantage à la dépendance de l'entreprise aux capacités managériales de son PDG à construire une relation de confiance avec les potentiels clients se traduisant en conversion de contrats.

Plusieurs mécanismes ont été développés par l'entreprise afin d'étendre ces capacités individuelles de développement des affaires internationales à travers l'organisation. En effet, certaines compétences de vente telles que, capitaliser sur la réputation de la ville d'appartenance de l'entreprise, capitaliser sur la notoriété de divers partenaires, et capitaliser sur la satisfaction des clients sont des compétences facilement transférables.

5.4.2.2.1 Enjeux liés au développement des capacités dynamiques de captures de valeurs des opportunités internationales de la PME

5.4.2.2.2 Capitalisation sur les ressources et l'expertise locales

Tout d'abord, l'extrait suivant met en évidence le processus inside-out de l'innovation, puisque le participant souligne l'importance de Montréal comme un hub créatif et technologique, avec des entreprises renommées. La PME démontre qu'elle peut exploiter les ressources et expertises locales et le contexte favorable pour développer des solutions innovantes en intelligence artificielle. Cela renforce son propre avantage concurrentiel et lui procure une notoriété indirectement. Lors de son discours d'approche des clients internationaux, le PDG capitalise sur les ressources et expertises locales en s'alignant sur les tendances du marché et donc renforce sa position sur le marché en développant une image forte, conduisant potentiellement à une acquisition de clients internationaux :

Participant 3 : «Je pense que Montréal a comme une réputation intéressante. Par la présence de l'historique d'Ubisoft, du cirque soleil, de Softimage [...] c'est comme une plaque tournante assez intéressante entre la créativité puis la technologie [...] Donc, Montréal a un certain *brand*. Alors, c'est un énorme incitatif pour les clients internationaux.»

Puis, la PME étudiée peut tirer parti de la réputation de ces divers partenaires pour convertir ses clients internationaux potentiels en clients.

5.4.2.2.3 Utilisation des partenariats stratégiques pour renforcer la crédibilité

En premier lieu, l'extrait suivant démontre que l'entreprise profite de la notoriété établie d'un de ses fournisseurs de solutions technologiques, AWS par exemple, pour renforcer sa crédibilité et accentuer son impact sur le marché international. Le participant explique que la collaboration avec AWS renforce la réputation de la PME et la rend plus fiable aux yeux des clients potentiels :

Participant 1 : «[...] dans les offres formelles qu'on doit faire, les soumissions, les offres de services, par exemple, c'est là qu'ils (les partenaires) viennent nous rendre beaucoup plus forts et crédibles, parce que pour une PME, qui n'a pas un nom ou un *brand*, qui est extrêmement fort (à l'international), c'est rassurant pour un client [...] tels partenaires ça vient nous *backer*.»

En associant leur offre de service à la renommée d'AWS, l'entreprise bénéficie d'une crédibilité accrue, ce qui la rend plus compétitive et lui permet d'attirer et de signer des contrats avec de nouveaux clients internationaux. Donc, en exploitant les ressources et connaissances partagées avec AWS, l'approche

s'inscrivant dans le processus outside-in de l'innovation ouverte, l'entreprise peut capitaliser sur cette force et étendre ses opportunités internationales.

Même son de cloche pour le partenariat avec le centre de recherche MILA, qui renforce la crédibilité et qui vient également bonifier l'offre de service de l'entreprise en partageant ses ressources et expertises complémentaires à la PME, comme indiqué dans l'extrait suivant :

Participant 3 : «[...] je vais être à Los Angeles, je vais faire un *pitch* dans lequel je vais mettre le MILA et le Move AI, puis mon but c'est d'aller chercher un autre *chunk* des clients (potentiels) [...]»

5.4.2.2.4 Construction de confiance à travers l'expérience client

Puis, l'entreprise est également en mesure de capitaliser sur ses propres expériences passées avec d'autres clients américains, ce qui contribue à établir un lien de confiance relationnel en renforçant la crédibilité avec les clients internationaux potentiels, tel que l'indique l'extrait suivant :

Participant 3 : «[...] les clients internationaux, surtout américains, veulent entendre parler d'autres clients américains. Alors, plus tu en as aux États-Unis (clients actuels et anciens), plus tu peux te servir de ça pour bâtir la confiance, et plus tu es capable de dire, voici ce qu'on a fait pour eux, voici ce qu'on a appris, et voici nos capacités qu'on a. Ils font confiance, pas à toi, mais à tes innovations passées. [...]»

Bref, la capitalisation sur la réputation technologique et avant-gardiste de la ville d'appartenance de l'entreprise ainsi que sur la notoriété de ses partenaires contribue à accentuer la crédibilité de la PME aux yeux des potentiels clients internationaux. De plus, l'adéquation des connaissances, compétences et expertises entre les partenaires, tels que MILA et AWS, et l'entreprise étudiée, s'inscrivant dans une approche hybride de l'innovation ouverte, a pour résultat la bonification de l'offre de service de la PME. Donc, l'approche hybride permet à l'entreprise de tirer parti de la notoriété de sa ville domestique, de la crédibilité de ses partenaires, et de ses expériences acquises avec d'autres clients américains, d'étendre ses domaines d'activités via la bonification de son offre de service, d'augmenter certaines capacités organisationnelles, et donc, contribue au renforcement de ses capacités de capture de valeur d'opportunités internationales.

Dans le contexte de l'entreprise étudiée, dans un environnement concurrentiel intense, la satisfaction des clients internationaux revêt une importance capitale pour le développement des affaires à l'international.

En effet, cette satisfaction agit souvent comme une carte de visite lors d'événements prestigieux, tels que des salons ou des conférences sur invitation. De plus, elle se manifeste par la répétition des projets au sein de la même entreprise cliente ainsi que par les recommandations de l'entreprise à d'autres clients potentiels, comme démontré par l'extrait qui suit :

Participant 1 : «Je te dirais par la rétention du client. [...] J'ai peut-être 10-12 clients en tout présentement. Mais ce sont des clients qui ont des fois 5 projets, donc 5 équipes à temps plein dessus. Ça peut être 30 personnes en tout. [...] Après ça, par référence. Si le client nous réfère 3 autres clients dans des domaines différents, mais connexes, on sait que c'est un gage de satisfaction et de confiance. »

Donc la satisfaction du client contribue au renforcement des capacités de capture de valeur de l'entreprise. Cette satisfaction provient généralement de la construction d'une relation humaine avec les clients et d'une approche novatrice et flexible, toutes deux parties intégrantes de la culture organisationnelle de l'entreprise.

5.4.2.2.5 L'innovation ouverte et la culture organisationnelle

Le segment qui suit souligne l'importance des processus d'innovation ouverte et d'une approche orientée marché pour garantir la satisfaction du client. Le participant met en avant la pratique de la recherche terrain, qui permet à l'entreprise d'apprendre davantage sur les comportements de ses clients et des parties prenantes :

Participant 3 : «[...] on fait énormément de recherches terrain. Ça fait en sorte qu'on apprend beaucoup sur la psychologie des gens avec qui on parle. Puis, les gens, les parties prenantes, parfois nos clients ou souvent les clients de nos clients. Alors, la pratique d'innovation est centrée sur l'humain. On finit par en apprendre énormément sur la psychologie de nos clients.»

Cette approche centrée sur l'humain permet à l'entreprise de mieux saisir les besoins, les préférences et les façons d'agir de sa clientèle en identifiant les différences culturelles et les mécanismes spécifiques à différentes régions. En collaborant étroitement avec sa propre clientèle et celle de ses clients, la PME acquiert une connaissance approfondie de leurs besoins, ce qui lui permet d'adapter son offre de service en fonction de leurs attentes. Ainsi, les processus d'innovation ouverte combinés à une vision orientée marché - permettent à l'entreprise de répondre de manière proactive aux besoins de sa clientèle - contribue au renforcement de la satisfaction du client, qui à son tour favorise le développement des capacités de capture de valeur des opportunités internationales de l'entreprise.

Le segment suivant, met en évidence le lien entre la satisfaction du client- obtenue grâce entre autres à la dynamique existante entre les processus d'innovation - et la culture organisationnelle de l'entreprise. Le participant 1 souligne l'impact significatif de la culture d'entreprise sur la perception de valeur des clients, en particulier lorsqu'il s'agit d'interactions avec de grandes entreprises américaines. L'agilité et la flexibilité, aspects de la culture organisationnelle de la PME étudiée, se distinguent des grandes entreprises américaines ce qui peut être perçu comme un atout majeur par les clients. En effet, cette culture favorise la réactivité et la capacité d'adaptation de l'entreprise aux besoins changeants des marchés et des clients :

Participant 1 : «Ça semble être avec ces grandes entreprises américaines, que notre culture d'entreprise a le plus grand impact, ou la plus grande valeur ou perception de valeur. Parce qu'on arrive avec une culture très différente des entreprises américaines. On arrive avec une agilité, une flexibilité aussi, qui est peu commune pour eux [...]Il faut qu'on soit dans un processus aussi de bâtir cette culture d'innovation chez le client, avec de la communication, avec le relationnel [...]»

De plus, le participant souligne l'importance de bâtir une culture d'innovation chez les clients, ce qui nécessite une communication efficace et multidirectionnelle. Cette approche proactive de l'entreprise consiste à impliquer activement les clients dans le processus d'innovation en les incitant à adopter une mentalité ouverte au changement et à l'expérimentation. En encourageant une culture d'innovation chez ses clients la PME renforce leur engagement et leur fidélité tout en favorisant la co-création de solutions innovantes répondant mieux à leurs besoins spécifiques.

Ainsi, la dynamique entre la culture organisationnelle humaine et orientée sur le marché ainsi que les processus d'innovation ouverte contribuent à accroître la satisfaction du client international en offrant des solutions personnalisées, réactives et adaptées à leurs attentes, ce qui contribue à renforcer les capacités dynamiques de capture de valeur de l'entreprise, en favorisant la fidélité des clients et le référencement de ceux-ci à d'autres clients potentiels.

5.4.2.2.6 Intégration d'outils technologique pour une communication efficace et l'innovation du modèle d'affaires

Il faut ajouter qu'en intégrant les différents outils technologiques de communication utilisés en interne par la PME étudiée avec ses clients, ces derniers bénéficient des ressources et des idées de l'entreprise par des communications efficaces et fréquentes, tel que l'indique l'extrait de l'entrevue avec le participant 1, qui répondait à la question « Quels sont les outils de communication que vous utilisez avec vos clients ? » :

Participant 1 : «Exactement les mêmes (qu'à l'interne).»

Ces plateformes de communication communes entre la PME et ses clients permettent une interaction continue et transparente entre l'entreprise et ceux-ci. Cela facilite le partage d'idées, de suggestions et de commentaires entre les parties, favorisant ainsi la co-création des produits adaptés aux besoins spécifiques des clients.

Puis, en facilitant les échanges avec les clients les outils technologiques de communication permettent à l'entreprise de recueillir des informations précieuses sur les expertises, les tendances et les besoins émergents. Ces connaissances provenant du client et de ses parties prenantes et intégrées en interne enrichissent ainsi la base de connaissances de l'entreprise et alimentent le processus d'innovation. Donc, en comprenant mieux les attentes et les exigences des clients, grâce aux interactions facilitées par les outils technologiques, la PME est mieux équipée pour repenser et innover son modèle d'affaires. Elle renforce alors ses capacités dynamiques de saisie d'opportunités internationales en développant des nouveaux produits et services mieux adaptés aux besoins des clients. Dans ce contexte-ci, on fait référence au développement d'un service de plan de communication à la transformation numérique, exportable chez les clients de la PME. L'extrait suivant démontre bien l'opérationnalisation de ce processus :

Participant 3 : «C'est peut-être 2 fois par année (évolution du modèle d'affaires). Au fur et à mesure qu'on découvre ou qu'on signe un nouveau client, on est beaucoup à l'écoute pour identifier les particularités de ce que font les clients, puis comment on va faire pour que le projet soit un succès. Puis, on développe nos services en réponse à ça. »

Donc, l'approche inside-out en contexte d'innovation ouverte, mobilisée par l'intégration des outils technologiques de la PME chez ses clients, renforce l'approche outside-in en permettant l'intégration des connaissances externes au sein de la PME, lui permettant de renforcer sa capacité d'innovation et de revisiter son modèle d'affaires par le développement de nouveaux services, contribuant ainsi au renforcement des capacités de capture de valeur des opportunités internationales.

5.4.2.2.7 Agilité et flexibilité à travers une approche modulaire

Par la suite, l'extrait suivant illustre comment l'innovation ouverte de type outside-in, combinée à une approche axée sur le produit, renforcent la flexibilité et l'agilité de l'entreprise. Le participant souligne que l'entreprise privilégie l'utilisation de modules existants fournis par des fournisseurs de solutions technologiques plutôt que de développer ces fonctionnalités elle-même depuis le début. Cette approche

modulaire permet à l'entreprise de bénéficier de solutions éprouvées et optimisées, développées par des experts dans leur domaine respectif :

Participant 2 : «[...] on va utiliser des modules qui sont déjà existants.[...] De notre côté, on va plutôt partir d'une solution qui existe. Elles sont réutilisables, donc nous on va les intégrer dans nos outils et on va les personnaliser. Dans notre cas, la vision modulaire, nous apporte une grande qualité[...] C'est pareil pour la sécurisation des données. [...] c'est Amazon qui va faire la sécurisation des données, parce que c'est des experts dans ça.»

En intégrant ces modules externes dans leurs propres outils, l'entreprise peut personnaliser ses produits pour répondre aux besoins spécifiques de ses clients, démontrant ainsi une grande flexibilité et réactivité sur le marché. En utilisant un module de *chat* développé par un fournisseur de solutions technologiques, l'entreprise peut offrir une solution de communication efficace sans avoir à consacrer toutes ses ressources au développement de cette fonctionnalité.

De plus, en externalisant des aspects clés comme la sécurisation des données auprès d'experts reconnus tels qu'AWS, l'entreprise renforce sa crédibilité et sa fiabilité auprès de ses clients. Ce qui est encore plus vrai avec les clients internationaux. Cette approche lui permet de se concentrer sur son corps de métier, tout en capitalisant sur l'expertise externe pour fournir des morceaux optimisés de ses solutions numériques à ses clients.

Puis, l'utilisation de modules réutilisables permet à l'entreprise d'être très compétitive en termes de prix. Ceci est encore une fois plus vrai au niveau du marché américain, tel que l'indique l'extrait suivant :

Participant 2 : «[...] c'est la vision modulaire, c'est-à-dire qu'on a des modules qui sont développés, comme on a un module de *chat*. Le client on va lui dire voilà, cette partie-là est vraiment très peu onéreuse. Pourquoi? Parce que les modules sont déjà développés pour d'autres clients et qu'ils fonctionnent [...]»

5.4.2.2.8 Synthèse de l'innovation ouverte aux capacités de capture de valeur des opportunités internationales

En résumé, en adoptant une approche d'innovation ouverte *outside-in* et en s'appuyant sur des modules externes spécialisés, l'entreprise renforce sa flexibilité et son agilité utiles à l'innovation de produit qu'elle conduit auprès de ses clients. Cela contribue alors au renforcement de ses capacités de capture de valeur internationale en offrant des produits de haute qualité, adaptés aux besoins des clients et à un prix moindre que la compétition.

En outre, l'entreprise étudiée a réussi à surmonter un défi majeur concernant l'individualisation de certaines des capacités de capture de valeur des opportunités internationales. Cette individualisation est principalement liée aux compétences managériales du PDG dans la construction de relation avec les clients internationaux, ce qui met en lumière l'importance des compétences humaines dans le processus d'internationalisation.

En conclusion, l'innovation ouverte combinée à une approche orientée marché et des processus hybrides, renforce effectivement les capacités de capture de valeur des opportunités internationales de l'entreprise. En effet la PME tire parti de partenariats stratégiques, de l'intégration, de solutions externes spécialisées et de l'utilisation d'outils technologiques de communication pour s'adapter aux besoins changeants du marché international et ainsi renforcer sa compétitivité.

5.4.2.2.9 Évaluation empirique des propositions P3 à P7

Rappelons maintenant les sept propositions tirées de l'analyse de la littérature existante.

Tableau 5.2 Rappel des propositions P3 à P7

Propositions			
P3	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales	Capacités d'orchestration des opportunités d'internationalisation	L'innovation ouverte renforce la capacité dynamique d'identification des opportunités internationale en favorisant une approche collective basée sur l'ouverture aux partenaires externes.
P4	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	Innovation produit, innovation ouverte et capacité dynamiques de capture de valeur	L'innovation ouverte contribue à renforcer les capacités des entreprises à saisir et exploiter efficacement les opportunités internationales, en stimulant l'innovation produit et en favorisant la flexibilité et l'agilité nécessaires à la réussite sur les marchés mondiaux.
P5	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	Innovation organisationnelle via l'innovation du modèle d'affaires	Le processus outside-in de l'innovation ouverte, via l'implantation d'une plateforme commune qui, intègre les idées externes, contribue à renforcer la capacité dynamique à saisir des opportunités internationales en stimulant l'innovation du modèle d'affaires.
P6	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	Degré d'innovation	Le processus hybride de l'innovation ouverte, en favorisant l'émergence d'innovation radicale, renforce la capacité dynamique de saisie des opportunités internationales.
P7	Capacités dynamiques de saisie des opportunités internationales – Capture de valeur	La flexibilité, un levier pour la capacité dynamiques de saisie des opportunités internationales	le processus d'innovation ouverte de type hybride, renforce la flexibilité organisationnelle, la vision orientée marché de l'entreprise, ainsi que la proactivité et l'engagement des ressources, et cela exerce une influence significative sur les capacités de capture de valeur des opportunités internationales.

Dans cette sous-section, nous testons à partir de notre analyse de cas les propositions P3 à P7 afin d'examiner comment l'innovation ouverte influence les capacités dynamiques de l'entreprise à saisir les opportunités internationales. Ces propositions visent à expliciter le lien entre les différents types de processus d'innovation ouverte et les capacités dynamiques à orchestrer et à capturer la valeur des opportunités internationales. En nous appuyant sur les données empiriques recueillies au sein de la PME étudiée, nous évaluons comment ces différentes dynamiques se manifestent dans le contexte de l'internationalisation et quels mécanismes organisationnels sous-tendent ces relations.

5.4.2.2.10 P3 : Capacités dynamiques d'orchestration des opportunités internationales

La proposition P3 suggère que l'innovation ouverte renforce la capacité dynamique d'orchestration des opportunités internationales en favorisant une approche collective basée sur l'ouverture aux partenaires externes. Les données montrent que l'entreprise mobilise un processus d'orchestration qui repose sur des interactions continues avec ses partenaires stratégiques, notamment à travers des alliances avec un centre de recherche, MILA, des fournisseurs de solutions technologiques, tel qu'AWS, des institutions gouvernementales, tel qu'Investissement Québec international, des associations sectorielles (ATQ) et des regroupements entrepreneuriaux, tel que EO. Ces collaborations permettent à l'entreprise d'accéder à des connaissances spécialisées, d'identifier des tendances émergentes et de comprendre les dynamiques de marchés internationaux spécifiques. De plus ces alliances supportent le dépassement des barrières d'entrées sur les marchés étrangers en facilitant l'accès à des réseaux et à des ressources financières pour la PME. Puis, la capitalisation sur la notoriété de ses partenaires stratégiques renforce la crédibilité de la PME auprès de nouveaux clients, facilitant ainsi la pénétration de nouveaux marchés.

En ce sens, les capacités dynamiques d'orchestration sont renforcées par la combinaison de plusieurs leviers : le partage de connaissances, l'exploitation des expertises complémentaires et l'apprentissage mutuel avec ses partenaires. Cela correspond au processus d'innovation ouverte outside-in, où l'entreprise intègre les savoirs et les idées externes pour saisir de nouvelles opportunités à l'internationale, tel que démontré par le segment de l'entrevue suivant :

Participant 1 : «Mes partenaires, comme MILA, nous permettent d'avoir accès à un réseau, à des connaissances, à une expertise qu'on n'a pas nécessairement à l'interne. Ça va bonifier notre offre de service à nos clients.»

Ce processus, ancré dans une démarche collective, démontre comment l'ouverture aux idées externes stimule l'orchestration des opportunités internationales et valide la proposition P3.

Par ailleurs, la structuration de la stratégie d'internationalisation de l'entreprise est fortement influencée par des échanges itératifs avec les clients existants. Puis, la satisfaction des clients renforce cette dynamique d'orchestration en favorisant une validation constante des orientations prises. L'écoute continue des retours des clients et l'ajustement des solutions en fonction de leurs besoins illustrent la manière dont l'entreprise orchestre ses ressources pour capter de nouvelles opportunités à l'étranger. L'utilisation de la plateforme *Notion* pour documenter et organiser les connaissances issues des

interactions avec les clients favorise l'émergence d'opportunités inédites, tel que l'indique le prochain segment :

Participant 3 : «Nous ajustons notre offre sur la base des retours réguliers des clients et identifions les opportunités communes à nos différents marchés.»

Ce processus, ancré dans une démarche collective, démontre comment l'ouverture aux idées externes stimule l'orchestration des opportunités internationales et valide la proposition P3.

Ainsi, la satisfaction des clients existant devient un levier d'orchestration de nouvelles opportunités, et les relations de confiance établies soutiennent l'approche collective de l'innovation ouverte.

En ce sens, la validation de la proposition P3 est renforcée par la capacité de l'entreprise à utiliser un modèle qui allie ouverture externe (alliances stratégiques) et structuration interne (intégration de retours clients), soutenant une approche collective et adaptative.

5.4.2.2.11 P4 : Innovation produit et capture de valeur

La proposition P4 avance que l'innovation ouverte contribue à renforcer les capacités dynamiques de capture de valeur des opportunités internationales en stimulant l'innovation produit et en favorisant la flexibilité et l'agilité organisationnelle. Les résultats montrent que l'entreprise tire parti de l'innovation ouverte pour ajuster son offre de services de manière réactive aux besoins des marchés internationaux. L'intégration de modules externes, comme le *chat* de service client développé par un fournisseur tiers, illustre comment l'adoption d'éléments technologiques externes améliore la proposition de valeur tout en réduisant les coûts de développement interne.

Cette flexibilité permet à l'entreprise d'offrir des solutions personnalisées et de haute qualité à un coût compétitif, ce qui est crucial sur le marché américain très concurrentiel, telle que le démontre la citation tirée de l'entretien avec le participant 2 :

Participant 2 : «En passant par des experts reconnus, comme Amazon pour la sécurisation des données, nous pouvons nous concentrer sur notre corps de métier tout en offrant des produits de haute qualité.»

Ainsi, l'approche modulaire permet à la fois le renforcement de l'offre de produits et à la fois l'adaptation rapide aux besoins changeant des marchés, ce qui constitue un atout majeur pour la PME sur les marchés internationaux.

La satisfaction des clients, quant à elle, valide cette approche : les retours positifs et les recommandations favorisent la création de valeur et la pérennisation des relations commerciales. Cette dynamique génère un cycle vertueux où l'innovation produit alimente la satisfaction et la satisfaction alimente la capture de valeurs.

Bref, l'intégration de modules technologiques dans l'offre de produits et services renforce les capacités dynamiques de l'entreprise à capturer de la valeur des opportunités internationales. Cela confirme la P4 en démontrant que le l'innovation ouverte – processus hybride via l'utilisation de composants externes- accroît l'agilité et l'adaptabilité organisationnelle de la PME étudiée.

5.4.2.2.12 P5 : Innovation du modèle d'affaires

La proposition P5 stipule que le processus outside-in de l'innovation ouverte, par le biais de l'implantation d'une plateforme commune qui intègre les idées externes, renforce les capacités dynamiques de l'entreprise à saisir des opportunités internationales en stimulant l'innovation du modèle d'affaires. Les données collectées révèlent que l'entreprise a effectivement structuré son modèle d'affaires autour d'une approche évolutive et itérative, intégrant les retours des clients et les contributions des différents partenaires et clients pour adapter son offre. L'intégration de retours client favorise non seulement une adaptation continue du modèle d'affaires mais améliore également la satisfaction des clients. Cette adaptation rapide du modèle d'affaires permet à la PME de répondre précisément aux attentes de ses clients, ce qui se traduit par un haut degré de fidélisation et un processus de référencement.

L'utilisation de plateformes collaboratives comme *Notion* et *Slack* pour intégrer les contributions des employés et des clients en temps réel est un exemple concret de ce processus d'innovation. Ces outils facilitent l'adaptation continue du modèle d'affaires et permettent à l'entreprise d'ajuster sa stratégie en fonction des opportunités identifiées sur les marchés étrangers, tel que le suggère la citation suivante :

Participant 3 :«Nous utilisons les retours des clients pour redéfénir nos services et identifier les points communs entre eux. Cela nous permet de structurer notre modèle d'affaires de manière plus efficaces et de répondre aux exigences internationales.»

Les initiatives telles que les *Saucettes* – présentation informelles où les employés partagent leurs connaissances acquises lors de projets ou d’interactions diverses – montrent que l’entreprise intègre activement les contributions externes et internes pour ajuster son modèle d’affaires. Ces présentations encouragent un partage transversal des connaissances et alimentent l’innovation organisationnelle, tel que l’indique le segment suivant :

Participant 3 :«Ces présentation informelles deviennent un moyen de relier les expertises acquises en externe aux besoins internes, ce qui stimule la capacité d’adaptation de notre modèle d’affaires.»

Ces résultats corroborent la proposition P5, confirmant que l’innovation ouverte, en stimulant l’intégration des idées externes et internes, alimente l’innovation continue du modèle d’affaires et renforce les capacités dynamiques de l’entreprise à saisir des opportunités internationales.

5.4.2.2.13 P6 : Degré d’innovation et capture de valeur

La proposition P6 avance que le processus hybride de l’innovation ouverte, en favorisant l’émergence d’innovations radicales, renforce les capacités dynamiques de capture de valeur des opportunités internationales. Les données montrent que l’entreprise combine les procesus outside-in, par l’intégration d’idées et de solutions externes, et inside-out, par la diffusion de ses compétences et capacités vers l’extérieur, pour développer des solutions innovantes. Par exemple, l’entreprise collabore avec des partenaires comme AWS pour sécuriser ses données, tout en offrant cette expertise à ses propres clients.

Selon le modèle théorique de l’innovation incrémentale et radicale développé par Christensen (1997), nous estimons que cette approche hybride génère davantage d’innovation incrémentale que d’innovation radicale.

La manière dont l’entreprise structure ses services et produits pour répondre aux nouvelles demandes internationales est tout de même innovante. Cela renforce sa capacité à développer des solutions différenciées, améliorant ainsi la proposition de valeur de l’entreprise sur les marchés étrangers.

Ainsi, la proposition P6 ne peut être confirmée. Les données démontent que l’innovation ouverte via le processus hybride favorise l’innovation, ce qui à son tour, renforce les capacités dynamiques de l’entreprise à capturer la valeur des opportunités internationales. Toutefois, dans le contexte étudié nous

ne pouvons corroborer que les processus hybrides d'innovation ouverte favorisent l'émergence d'innovations radicales.

5.4.2.2.14 P7 : Flexibilité et capture de valeur

La proposition P7 suggère que le processus d'innovation ouverte de type hybride renforce la flexibilité organisationnelle, la vision orientée marché et l'engagement des ressources, influençant significativement les capacités dynamiques de capture de valeur des opportunités internationales. Les données collectées montrent que la PME utilise une approche modulaire dans le développement de ses solutions numériques, ce qui lui permet de maximiser sa réactivité et son agilité organisationnelle, tel que l'explique l'extrait suivant :

Participant 2 :«Nous intégrons des modules préexistants, ce qui nous permet d'être très compétitifs au niveau des coûts et de répondre rapidement aux besoins changeants des clients.»

Ce modèle modulaire permet à l'entreprise de personnaliser rapidement ses solutions, d'adapter son offre en temps réel et de tirer parti des connaissances externes pour innover.

En parallèle, l'adoption de communications efficaces via des outils technologiques de communication (*Google Workspace, Loom, Slack, Notion*) entre les employés et avec les clients facilite une flexibilité accrue dans les interactions et favorise une transparence continue dans les processus d'innovation. Cela renforce la réactivité de la PME face aux demandes spécifiques de chaque marché.

Ainsi, la proposition P7 est validée par la capacité de l'entreprise à mobiliser simultanément des processus outside-in et inside-out pour maintenir une flexibilité organisationnelle élevée, soutenant le développement de ses capacités dynamiques de capture de valeur des opportunités internationales.

5.4.2.2.15 Conclusion : Évaluation empirique intégrée des propositions P3 à P7

Les résultats montrent que de manière générale les propositions P3 à P7 sont partiellement validées par les données empiriques, démontrant que les différentes formes d'innovation ouverte soutiennent les capacités dynamiques d'internationalisation de l'entreprise pour l'orchestration et la capture de valeurs des opportunités internationales. Cependant certaines nuances sont à souligner.

Les propositions P3 à P5, qui postulent que l'innovation ouverte renforce les capacités dynamiques d'orchestration et de capture de valeur des opportunités internationales par l'intégration des idées externes et la structuration continue du modèle d'affaires, sont confirmées par les données. En effet, l'approche collaborative de l'entreprise avec ses partenaires stratégiques et clients, ainsi que l'adaptation constante de ses processus internes, montrent un alignement entre l'innovation ouverte et le développement des capacités dynamiques.

De plus, la satisfaction des clients apparaît comme un levier transversal qui influence directement la validation des propositions. Les relations de confiance établies à travers l'écoute continue des besoins et les ajustements itératifs de l'offre témoignent de la robustesse des capacités d'orchestration et de capture de valeur. La forte récurrence des projets avec des clients existants et les recommandations générées valident empiriquement que la satisfaction client renforce l'impact des processus d'innovation ouverte sur les résultats internationaux.

Toutefois, la proposition P6, suggérant que le processus hybride de l'innovation ouverte favorise l'émergence d'innovations radicales ne peut être validée entièrement. Les résultats indiquent que l'approche hybride mise en place par l'entreprise génère majoritairement de l'innovation incrémentale se traduisant par des ajustements progressifs et des améliorations continues plutôt que par des transformations radicales de son offre. Bien que cette approche contribue à la capture de valeur, elle ne constitue pas une innovation radicale au sens strict, ce qui nuance l'impact du processus hybride dans ce contexte.

Enfin, la proposition P7 qui met en avant l'effet de la flexibilité organisationnelle, de la vision orientée marché et de l'engagement des ressources sur les capacités dynamiques de capture de valeur des opportunités internationales est validée, notamment par la capacité de l'entreprise à personnaliser ses services en fonction des spécificités des marchés internationaux. La flexibilité et l'agilité organisationnelle sont rendues possibles grâce à l'adoption de processus modulaires et à l'intégration d'outils de communication facilitant les interactions en temps réel.

En somme, les données démontrent que l'innovation ouverte, lorsqu'elle est combinée à une culture organisationnelle adaptative et à une structuration flexible, soutient le développement des capacités dynamiques de l'entreprise, mais avec une portée différente selon le degré d'innovation atteint. Cela souligne l'importance de contextualiser l'impact des processus d'innovation ouverte sur les capacités

dynamiques en fonction de la nature des innovations (incrémentales ou radicales) générées dans un environnement concurrentiel internationale.

5.4.3 De l'innovation ouverte aux capacités dynamiques de reconfiguration des ressources

À travers cette section, nous invitons tout d'abord le lecteur à se familiariser avec les enjeux liés au développement des capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de la PME étudiée. En effet, l'entreprise se trouve confrontée à divers défis en matière de reconfiguration de ses ressources, notamment l'individualisation de la compétence en gestion des relations avec les clients internationaux, la construction d'une relation de confiance avec les clients à l'étranger ainsi que la résistance au changement et à la collaboration de certains membres des entreprises clientes. Puis, nous présenterons les mécanismes et outils mis en place par la PME pour mitiger ces enjeux.

5.4.3.1 Défi de l'individualisation des compétences de gestion des relations clients

La gestion des relations avec les clients internationaux repose exclusivement sur le PDG lui-même sans qu'une équipe spécifique soit en charge des déplacements chez les clients. Cela signifie que la responsabilité de maintenir et de développer ces relations cruciales repose entièrement sur une seule personne au sein de l'entreprise. Cette concentration de responsabilités peut avoir plusieurs impacts notables. D'une part, cela peut limiter la capacité de l'entreprise à fournir un service clientèle optimal car le PDG peut être contraint par un manque de temps et de disponibilité. De plus, cela peut également limiter l'étendue des opérations internationales puisque le PDG peut devenir un goulot d'étranglement dans le processus de développement des affaires à l'échelle mondiale. Enfin, cela pourrait également entraîner un risque accru pour l'entreprise car elle dépend fortement d'une seule personne pour entretenir des relations clés avec les clients internationaux, ce qui rend l'entreprise vulnérable en cas de changement de situation personnelle du PDG ou de ses capacités à gérer efficacement ces relations. Cela laisse également planer une problématique au niveau de la future succession de l'entreprise. L'extrait suivant démontre que le PDG est en déplacement fréquent pour gérer les relations avec les clients :

Participant 3 : «[...] on prend l'avion plus souvent pour être capable d'aller visiter ces clients-là. Puis, c'est encore une fois, quelque chose où j'aimerais m'abstraire de ce processus-là. J'aimerais ça être capable de dire qu'il y a une équipe qui va voir le client à Los Angeles. Mais, je ne suis pas là. Ça serait un énorme *win* pour moi.»

Ce segment d'entretien démontre clairement l'enjeu de dépendance de l'entreprise aux compétences individuelles de gestion des relations clients du PDG.

5.4.3.2 Établissement de la confiance et gestion des relations à distance

Le second enjeu tient racine dans la difficulté à construire une relation solide basée sur la confiance et la collaboration avec le client international. L'extrait suivant met en lumière plusieurs de ces défis. Tout d'abord, la distance géographique crée une barrière physique qui rend difficile l'établissement d'une intimité similaire à celle qui peut exister avec des clients locaux. L'interaction en personne semble essentielle pour éviter les conflits et favoriser la collaboration, mais elle devient plus complexe lorsqu'il s'agit de clients internationaux. Les voyages fréquents sont nécessaires pour maintenir une présence et une connexion significative, ce qui implique des investissements en termes de temps et de ressources. De plus, dans ce contexte, la pandémie a mis en évidence à la fois les possibilités et les limites du travail à distance. Bien que la technologie permette l'avancement des projets, elle ne peut pas toujours compenser l'absence de contact en personne. Les interactions virtuelles peuvent se concentrer principalement sur les affaires et manquer de chaleur et de convivialité des rencontres en face-à-face, ce qui peut fragiliser la relation. En résumé, la distance physique et la nature virtuelle des interactions peuvent rendre plus difficile la construction d'une relation solide et durable avec un client international :

Participant 3 : «Quand le client est à l'international, il faut devenir vraiment bon pour faire avancer les projets à distance, puis investir quand même suffisamment dans le *face to face*, (qui) est vraiment utile pour éviter les conflits.»

5.4.3.3 Résistance au changement et collaboration interentreprises

Ceci conduit à aborder le troisième défi, étroitement intriqué au second, auquel l'entreprise est confrontée en termes de capacités dynamiques de reconfiguration des ressources - à savoir la résistance au changement et à la collaboration interentreprises des employés des entreprises clientes. Il va sans dire que la collaboration des équipes provenant de la clientèle est cruciale pour les activités de co-développement et de co-création entamées par la PME afin de mener à bien la transformation numérique en cours. Dans le contexte qui nous occupe, ce défi ne semble pas être spécifique aux seuls clients internationaux, mais comme mentionné précédemment, la distance géographique accentue cet enjeu dû à la limite des actions que la PME peut mener pour atténuer cette résistance. L'extrait suivant démontre la résistance à laquelle peut faire face l'entreprise et comment elle y réagit :

Participant 3 : «Les équipes de nos clients peuvent se sentir menacées [...] quand le client est à l'étranger, c'est beaucoup plus difficile de créer cette espèce de désir de collaboration avec nous, avec les gens qui ne sont pas des gens avec qui on parle tout le temps[...] on s'est rendu compte pendant la pandémie qu'on pouvait faire beaucoup plus qu'on pensait à distance, pour faire avancer les concepts. Mais on s'est rendu compte aussi que, en l'absence d'une présence *face to face*, la relation était beaucoup plus fragile.»

On comprend alors que cet enjeu de résistance au changement et à la collaboration interentreprises chez les équipes du client international force la PME étudiée à reconfigurer ses ressources en ajoutant plusieurs visites chez le client menant à des boucles d'itérations qui favorisent la communication mutuelle et le dénouement de tensions par la présence physique de l'équipe et du PDG de la PME. En déployant sa culture organisationnelle axée sur le marché et sur l'humain chez son client international, la PME renforce une relation solide, basée sur la confiance et la collaboration.

5.4.3.4 Développement de nouvelles offres de service pour soutenir la transformation numérique

Pour surmonter ces plusieurs enjeux, l'entreprise étudiée est amenée à revoir son offre de service. C'est d'ailleurs pour contrer cette résistance au changement et à la collaboration de certains employés des entreprises clientes que la PME s'affaire au développement d'un plan de communication de la transition numérique exportable dans chez ses clients, afin de bien mener cette transition numérique. Cette bonification de l'offre de service s'inscrit dans le concept d'innovation du modèle d'affaires d'une entreprise. Le participant 1 met en lumière cette bonification de l'offre de service de l'entreprise :

Participant 1 : «[...] on est en train de développée une nouvelle offre de service pour les clients, qui est vraiment un plan de communication qui favorise l'adoption de la culture du numérique, de la culture d'innovation du projet qu'on est en train de bâtir ensemble. On va créer du contenu, où nos équipes rencontrent leurs équipes, que ça soit, du format vidéo, des conversations, des entrevues, des communiqués, pour qu'ils sentent qu'ils sont tenus au courant [...]»

Cet extrait démontre l'importance du développement de relations de confiance dans le cadre du développement d'une stratégie de communication exportable vers le client.

5.4.3.5 Mécanismes de renforcement de la relation client par l'utilisation de technologies

Il convient également de souligner la prévalence de l'utilisation des outils technologiques, via la mise en place de routines et de mécanismes précis pour construire une relation axée sur la communication multidirectionnelle avec le client.

Un de ces mécanismes instaurés par la PME et s'inscrivant dans la lignée de la culture organisationnelle humaine est l'obligation de l'ouverture des caméras pour tous les employés de la PME lorsque ceux-ci sont en rencontre virtuelle formelle ou informelle. Ce mécanisme renforce la communication dynamique, la participation, l'engagement, mais également, contribue au renforcement d'une relation de confiance et de réciprocité avec les interlocuteurs. En effet, comme indiqué dans l'extrait ci-dessous ce mécanisme d'ouverture des caméras incite habituellement les parties prenantes réunies en rencontre virtuelle à ouvrir à leur tour leur caméra, ce qui renforce fortement le dynamisme de la communication :

Participant 3 : «Quand tu es sur un appel conférence, tu mets ta caméra à *on* chez (nom de l'entreprise). C'est obligatoire[...] c'est une forme de politesse pour la personne, qui est souvent le client[...] on se sert beaucoup de ça pour *weaponniser* notre signature, de faire en sorte qu'on a une culture positive, qui est contagieuse, et qui va leur donner le goût d'embarquer.»

L'utilisation de ces technologies est vue comme une extension de la culture organisationnelles axée sur l'humain.

Donc, cette approche de bonification de l'offre de service s'inscrit dans un modèle d'innovation ouverte, soit le processus inside-out, où l'entreprise étudiée exporte son expertise en communication et en marketing grâce à la mise en œuvre d'un plan de communication inspirant visant à soutenir la transformation numérique amorcée par la PME chez ses clients. Les enjeux de résistance et de construction de relation de confiance avec le client international amènent l'entreprise à reconfigurer ses ressources. Donc, l'interaction dynamique entre le processus inside-out de l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires ainsi que l'utilisation d'outils technologiques façonnent les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources par le renforcement de la capacité d'adaptation de la PME, tout en facilitant la coopération avec les clients internationaux.

5.4.3.6 Structuration de la stratégie d'internationalisation par la mobilisation des alliances stratégiques

Tel que mentionné préalablement, l'individualisation de la compétence de création et de gestion des relations avec les clients internationaux est problématique pour la croissance internationale future de la PME. Avec la mise en place d'une structuration de la stratégie d'internationalisation via l'intégration de connaissances et d'expertises issues d'alliances stratégiques, la PME tente de rendre organisationnelle la compétence de démarchage des clients internationaux. De plus, un processus d'internalisation organisationnel des compétences de gestion des relations avec les clients est mis en place afin de diminuer

la dépendance de l'entreprise aux compétences individuelles du PDG. Il y a donc un transfert de savoir-faire organisationnel qui s'opère par rapport aux connaissances internes issues de perspectives et expertises externes acquises lors de projets avec des clients. Ces connaissances sont précieuses pour le développement de relations avec des clients internationaux via le partage de connaissances, de ressources et d'expertises acquises lors d'expériences antérieures. Les partenariats stratégiques et les collaborations internes sont explorés comme des leviers pour internaliser les savoirs et développer une approche plus organisationnelle.

5.4.3.7 Intégration des connaissances des clients et innovation par la co-création

En premier lieu, la PME étudiée étant une entreprise spécialisée dans le développement d'applications pour une clientèle variée, celle-ci considère le partage de l'expertise de ses clients comme essentiel à ses opérations, puisque l'entreprise elle-même ne détient pas les expertises nécessaires dans les secteurs d'activités dans lesquelles ses clients opèrent. Les activités de co-création permettent d'interagir directement avec des experts et des praticiens des domaines concernés, facilitant ainsi la compréhension approfondie des besoins spécifiques et des défis techniques rencontrés dans leur métier, et renforçant alors la construction de solutions adaptées répondant précisément à leurs besoins. De plus, la collaboration étroite avec les clients favorise l'émergence d'idées novatrices et la mise en place de solutions efficaces et pertinentes. En effet, les séances de travail en atelier permettent de stimuler la créativité et d'explorer de nouvelles perspectives. Les activités de co-création offrent également l'opportunité de tester et d'affiner les idées en temps réel grâce aux retours et aux *insights* des clients, permettant ainsi l'ajustement et l'amélioration continues des propositions. Puis, en impliquant activement les clients dans le processus d'idéation et de conception, la PME maximise la pertinence et l'adoption des solutions proposées, en garantissant qu'elles répondent véritablement aux besoins du marché.

Cette approche outside-in de l'innovation ouverte permet à la PME de développer des connaissances sur les besoins spécifiques de marchés distinctifs et de renforcer sa capacité d'innovation, tel que l'indique l'extrait suivant :

Participant 3 : «Chaque client nous rend plus intelligents, nous donne plus d'histoires qu'on est capable de diffuser [...] On prend énormément de choses qu'on a apprises, qu'on a développé pour le premier (client), ce qui fait qu'on a commencé beaucoup plus intelligent (chez un autre client) parce que l'on connaissait des *design patterns*, qu'on pouvait appliquer[...] Cette boîte d'outils, on ne l'a pas juste développée à l'interne, on l'a développée en interagissant avec des clients [...]

5.4.3.8 Développement des capacités par l'adoption de nouvelles méthodes de travail

En plus d'importer des connaissances et des expertises de ses clients, l'entreprise importe également des méthodes de travail qui contribuent à optimiser leurs propres façons de faire tout en venant bonifier l'offre de service à des clients futurs, tel que l'indique le segment ci-dessous :

Participant 3 : «[...] notre client à New York avait un processus vraiment développé de (nom d'une technologie), une façon de *releaser* du code, puis on s'est vraiment inspiré d'eux pour améliorer nos pratiques. Chaque client nous rend plus intelligents [...]»

La participant 2 corroborent cela en expliquant que l'adoption de méthodes de travail issues des clients peut aider la PME à devenir plus adaptable et flexible puisqu'elle apprend à intégrer différentes pratiques et processus dans ses propres opérations. Cela renforce sa capacité à reconfigurer ses ressources en fonction des changements du marché ou des besoins évolutifs des clients :

Participant 2 : «Par exemple, on va travailler avec des gens à Los Angeles, qui ont certaines méthodologies ou de certaines visions d'un *business*. Ça va pouvoir nous permettre aussi bien de grandir de ce *business* de Los Angeles, pour pouvoir peut-être proposer quelque chose à (des clients à) Montréal, où on va avoir une perspective qui est plus avant-gardiste.»

5.4.3.9 Approches collaboratives internes pour le partage et la diffusion des connaissances

Un des processus d'intégration des connaissances, expertises et savoir-faire instaurés par la PME est l'incitation aux partages de connaissances entre les employés à travers diverses initiatives mises en place par l'entreprise étudiée. Comme mentionné plus tôt, le processus inside-in de l'innovation ouverte se matérialise à travers diverses initiatives, notamment des programmes d'intrapreneuriat. Ces initiatives favorisent la collaboration et le partage des connaissances entre les employés à travers plusieurs mécanismes, tel que l'indique la citation suivante :

Participant 1 : «On a des canaux de discussion, comme *Slack*, qui sont vraiment des «chats» en temps réel, où est-ce que les gens se sont eux-mêmes dédiés des *channels*, où ils vont partager sur un sujet en particulier. Alors, des fois on va avoir des sous-groupes, des sous-cultures qui vont s'intéresser beaucoup à l'IA[...] J'ai aussi des *lunchs and learn*, qu'on va faire avec les employés qui en connaissent peut-être plus (sur un sujet en particulier) parce que c'est leur passion[...] on a créé des présentations informelles, mais c'est quand même encadré par l'entreprise, ça s'appelle des *Saucettes*.»

À travers des canaux de discussion comme *Slack*, les employés créent des espaces de partage en temps réel où ils échangent des idées, des connaissances et des ressources. Ces interactions favorisent

l'émergence de sous-groupes et de sous-cultures dédiés à des domaines spécifiques tels que l'intelligence artificielle à travers lesquels les employés partagent par exemple du code et des astuces techniques pour optimiser leur travail. De plus, les *lunchs and learn*, pratique s'inscrivant dans le partage de connaissances à l'interne, renforce l'apprentissage mutuel et la diffusion de compétences. Puis, en dehors des heures de travail, certains employés continuent à explorer des domaines d'intérêt personnel, comme le développement de projets, et partagent ensuite leurs expériences et leurs découvertes avec leurs collègues. L'entreprise facilite également des présentations informelles, appelées *Saucette* à travers lesquelles les employés peuvent approfondir des sujets spécifiques et présenter la progression de leurs projets avec les clients, à leurs pairs. En outre, les analyses de qualité des produits et services permettent de partager les progrès et les innovations réalisés au sein de l'entreprise. Dans ce contexte, ces différents mécanismes mis en place par l'entreprise encouragent la collaboration, l'engagement, la créativité et le partage des connaissances, renforçant ainsi la mise en place de connaissances et compétences organisationnelles basées sur l'expérience, pouvant être utilisées pour bâtir des relations avec des clients internationaux potentiels.

Bref, l'approche outside-in de l'innovation ouverte permet à la PME de développer des connaissances sur les besoins spécifiques de marchés spécifiques, et de renforcer sa capacité d'innovation. En plus d'importer des connaissances et des expertises de ses clients, l'entreprise importe également des méthodes de travail qui contribuent à optimiser ses propres façons de faire tout en venant bonifier l'offre de service à des clients futurs. L'adoption de ces savoir-faire contribue à rendre l'entreprise plus adaptable et flexible, puisqu'elle apprend à intégrer différentes pratiques et processus dans ses propres opérations à travers en autres des initiatives d'intrapreneurship. Cela renforce sa capacité à reconfigurer ses ressources en fonction des changements du marché ou des besoins des clients.

5.4.3.10 Synthèse de l'innovation ouverte aux capacités dynamique de reconfiguration des ressources internationales.

La PME étudiée, bien que se retrouvant confrontée à des défis complexes dans la gestion de ses relations internationales et dans la transformation numérique de ses clients, a su exploiter l'innovation ouverte pour reconfigurer ses ressources de manière proactive. Que ce soit par la mobilisation d'alliances stratégiques, l'établissement de relations de confiance avec des clients internationaux ou encore l'utilisation d'outils technologiques pour surmonter les distances géographiques, l'entreprise démontre une forte capacité d'adaptation et d'apprentissage organisationnel. En intégrant les connaissances acquises des

différents partenaires et des clients dans ses pratiques internes, la PME parvient à renforcer ses compétences, à développer de nouvelles offres de services adaptées aux évolutions des contextes internationaux et à internaliser les savoir-faire critiques pour son expansion à l'international.

Il est maintenant convenable de relier l'analyse de ces résultats aux propositions préalablement soumises.

5.4.3.11 Évaluation des propositions P8 et P9

Rappelons les propositions P8 et P9 développées à partir de la littérature existante.

Tableau 5.3 Rappel des proposition P8 et P9

Propositions			
P8	Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources internationales	L'approche inside-in telle un processus d'innovation ouverte	L'approche inside-in de l'innovation ouverte favorise les capacités dynamiques de reconfiguration et de transformation des ressources internationales d'une entreprise en stimulant la collaboration entre les employés et les parties externes.
P9	Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources internationales	Innovation du modèle d'affaire via l'orientation technologique	L'interaction dynamique entre l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique façonnent les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de l'entreprise par le renforcement de la capacité d'adaptation rapide et la facilitation de la coopération

5.4.3.11.1 Proposition P8 : Capacités dynamiques de reconfiguration des ressources internationales par l'approche inside-in

La proposition P8 postule que l'approche inside-in de l'innovation ouverte favorise le développement des capacités dynamiques de reconfiguration et de transformation des ressources internationales d'une PME en stimulant la collaboration entre les employés et les parties externes. L'analyse des résultats de cette étude confirme cette proposition en démontrant que l'entreprise a su mobiliser des pratiques collaboratives pour renforcer son adaptabilité.

Tout d'abord, le défi de l'individualisation des compétences de gestion des relations clients illustre comment l'absence d'une équipe dédiée peut limiter l'envergure opérationnelle de l'entreprise. Cependant, en s'appuyant sur les initiatives de partage interne telles que les approches collaboratives internes pour le partage et la diffusion des connaissances, la PME étudiée a pu amorcer un transfert de

ses compétences critiques au niveau organisationnel. Les mécanismes mis en place tels que les *lunchs and learn* et les *Saucettes* facilitent l'intégration des savoirs acquis sur le terrain tout en valorisant les retours d'expériences individuels. Cela permet la décentralisation de certaines responsabilités du PDG ainsi que la construction d'expertises collectives en gestion des relations clients renforçant alors les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de la PME.

Ensuite, la résistance au changement et la collaboration interentreprises rencontrées chez certaines clients illustrent comment la PME a dû repenser ses stratégies de gestion de projet pour transformer ses dynamiques de co-développement et de co-création. Par des boucles d'itérations multiples et l'activation des compétences humaines internes, l'entreprise réussit à créer un environnement propice à la collaboration et à l'innovation. L'approche *inside-in*, à travers la mobilisation des talents internes, a permis de capitaliser sur la diversité des expériences pour co-construire des solutions avec les clients. Cela démontre que la PME parvient à transformer les interactions externes en apprentissage interne, stimulant ainsi ses capacités de reconfiguration.

Enfin, le développement de nouvelles offres de service pour soutenir la transformation numérique et les mécanismes de renforcement de la relation par l'utilisation de technologies montrent comment l'entreprise utilise l'innovation ouverte pour traduire les connaissances externes en compétences organisationnelles. La création d'un plan de communication, tel un produit de vente, ainsi que l'utilisation d'outils comme *Slack* ou *Google Workspace* sont autant de manifestations de cette dynamique *inside-in*, qui favorise la diffusion interne de connaissances et la transformation des pratiques, renforçant ainsi la flexibilité organisationnelle.

Ainsi, la proposition P8 est confirmée par l'analyse des pratiques de collaboration et de partage au sein de l'organisation qui témoignent de l'importance de l'innovation ouverte au développement des capacités dynamiques de reconfigurations dans le but de faire face aux complexités et évolutions des marchés internationaux.

5.4.3.11.2 Proposition P9 : Innovation du modèle d'affaires par le biais de l'orientation technologique et la reconfiguration des ressources

La proposition P9 suggère que l'interaction dynamique entre l'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique façonne les capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de l'entreprise par le renforcement de la capacité d'adaptation rapide et la facilitation de la

coopération. Les résultats de l'analyse dévoilent que cette proposition est également confirmée par les pratiques de l'entreprise, qui combine ces trois dimensions pour ajuster son modèle d'affaires en fonction des besoins évolutifs des clients internationaux.

Les sous-sections concernant l'intégration des connaissances des clients et l'innovation par la co-création et le développement des capacités par l'adoption de nouvelles méthodes de travail illustrent bien cette dynamique. En s'inspirant des méthodologies de travail des clients, la PME a su importer des savoir-faire et des savoir-être pour ajuster ses propres processus, lui permettant d'innover ses pratiques de façon continue. L'adoption des *designs patterns* issus de certains clients basés à New-York et l'application de méthodologies avant-gardistes développées avec des partenaires localisés à Los Angeles témoignent de comment l'entreprise se réapproprie ces connaissances pour les diffuser dans ses propres pratiques et les pratiques de ses futurs clients, créant alors une boucle de rétroactions positives entre l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique

De plus, la structuration de la stratégie d'internationalisation par la mobilisation des alliances stratégiques atteste de comment l'entreprise s'appuie sur un écosystème élargi pour transformer son approche commerciale. Les partenariats avec des acteurs stratégiques comme MILA ou AWS renforcent l'orientation technologique de l'entreprise, tandis que l'utilisation de plateformes collaboratives comme *Notion* et *Slack* optimise la communication et facilite l'intégration de ces innovations. Cela contribue à l'amélioration des capacités de la PME à reconfigurer ses ressources et à s'adapter rapidement aux changements des marchés. En transformant sa propre expertise en un service exportable, la PME redéfinit son offre tout en renforçant sa présence sur les marchés étrangers, facilitant alors la coopération avec ses clients et partenaires internationaux.

Ainsi, la proposition P9 est confirmée par l'analyse des interactions entre les processus d'innovation ouverte, l'innovation du modèle d'affaires et l'orientation technologique qui permettent à l'entreprise d'accroître sa résilience organisationnelle et sa capacité à évoluer dans un environnement international complexe.

5.5 Discussions

Conformément aux directives méthodologiques de cette étude exploratoire, nous avons adopté une démarche qualitative qui vise à explorer les interactions complexes entre l'innovation ouverte, les

capacités dynamiques et l'internationalisation des PME, une problématique relativement peu définie. Cette recherche s'appuie sur des concepts théoriques tels que les capacités dynamiques de Teece (1997) et l'innovation ouverte de Chesbrough (2003), tout en intégrant des observations empiriques issues de plusieurs entretiens semi-dirigés et de l'analyse de documentations secondaires.

Notre objectif était de dénouer les fils de complexité entrelacés dans la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation, révélant ainsi les mécanismes sous-jacents qui façonnent la capacité d'une PME à étendre ses activités au-delà de ses frontières traditionnelles. L'introduction d'un cadre conceptuel schématisant ces liens existants favorise une compréhension holistique des mécanismes sous-jacents tout en élargissant les modèles existants. Puis, cette modélisation intégrée contribue à une compréhension plus approfondie des liens entre les deux domaines, enrichissant ainsi la base théorique sous-jacente. En somme, la nouvelle conceptualisation offre un cadre théorique transcendant les silos disciplinaires, favorisant alors une approche plus intégrée et holistique de la compréhension de la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation d'une PME.

Tout d'abord, à l'aide des données recueillies, nous avons fait la démonstration du renforcement des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales par le biais de la capacité d'apprentissage de la PME. La capacité d'apprentissage, enrichie par les divers partenariats de l'entreprise, permet à celle-ci d'accéder à de nouvelles connaissances, expertises et ressources, renforçant ainsi sa capacité d'apprentissage et par extension, ses capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales. Cette proposition est en accord avec les travaux de Chesbrough (2003) et Chesbrough et Brunswicker (2014) qui ont mis en évidence comment l'innovation ouverte favorise l'accès à de nouvelles connaissances et ressources – chez les grandes entreprises – favorisant le développement des capacités d'apprentissage et d'identification des opportunités internationales des entreprises. Nous ajoutons, toutefois, un aspect à cette capacité d'apprentissage, c'est-à-dire, l'aspect de l'orientation de marché. Nous estimons que l'orientation de marché renforce davantage les capacités dynamiques d'identification d'opportunités sur la scène internationale d'une PME, en faisant l'acquisition de connaissances propres aux marchés à développer.

D'ailleurs, l'analyse des résultats démontre que l'adoption de cette vision orientée sur le marché, combinée à une mise en réseau, et facilitée par les pratiques d'innovation ouverte ainsi qu'à une sélection

rigoureuse des partenaires, contribue à l'acquisition de connaissances internationales, ce qui a pour résultat le développement des capacités dynamiques d'identification des opportunités internationales. En effet, l'étude met en lumière que les partenaires stratégiques à l'innovation de l'entreprise, choisis selon des critères précis, permettent à celle-ci d'acquérir des connaissances internationales grâce à leur réseau et favorise le développement des capacités dynamiques d'identification d'opportunités internationales. Les résultats corroborent les recherches antérieures de West et Gallagher (2006) et Huizingh (2011) qui ont souligné l'importance d'une sélection rigoureuse de partenaires dans le processus d'innovation ouverte pour maximiser les bénéfices et améliorer les capacités d'identifier des opportunités sur la scène internationale.

Puis, nous soutenons que l'innovation ouverte stimule l'innovation de produit en renforçant la flexibilité et l'agilité nécessaires à la PME. En effet, l'étude démontre que l'approche hybride de l'innovation ouverte, conjuguée à une orientation de marché, permet à la PME la création de produits sur-mesure pour répondre aux besoins spécifiques de ses clients. En effet, l'utilisation de modules externes spécialisés accentue la flexibilité et l'agilité de l'entreprise, lui permettant la possibilité de personnaliser ses produits pour mieux répondre aux besoins spécifiques et évolutifs de ses clients internationaux qui lui sont communiqués à travers des activités de co-crédation. Cette proposition soutient en partie les travaux de Laursen et Salter (2006) qui ont démontré que la mise en œuvre d'activités de co-développement soutient la création de produits adaptés aux besoins du marché. Ceux-ci ont accordé une importance significative à l'approche inside-out sur le renforcement de l'innovation produit au sein des grandes entreprises. Cependant, nos recherches indiquent que ce serait davantage la synergie entre les approches outside-in et inside-out qui favoriseraient le renforcement de l'innovation produit au sein d'une PME.

Ensuite, la recherche met en lumière que l'innovation ouverte, au sein de cette PME, ne se limite pas qu'aux interactions externes avec les partenaires, mais s'étend également aux pratiques internes ce que nous qualifions de processus inside-in (Chesbrough et al., 2006). Ce concept se traduit par l'intrapreneuriat et la collaboration active entre les employés par le biais de mécanismes comme les *Saucette* et les *lunchs and learn*. Ces pratiques ont un effet direct sur la capacité d'apprentissage et la flexibilité organisationnelle, des dimensions essentielles à l'adaptation de la PME sur les marchés internationaux. Cette capacité d'apprentissage organisationnelle se traduit aussi par l'implantation de multiples canaux de communications internes, créant des espaces de partage en temps réel, renforçant le partage d'idées, de connaissances et de ressources. Ces interactions favorisent l'émergence de sous-groupes et de sous-

cultures dédiés à des domaines spécifiques tels que l'intelligence artificielle, à travers desquels les employés partagent par exemple des techniques de codage et des astuces pour optimiser leur travail.

Nous mettons donc en évidence le rôle important de l'approche inside-in dans le renforcement de la capacité d'innovation organisationnelle, conduisant à favoriser le développement des capacités dynamiques de reconfiguration des ressources de l'entreprise. Ce constat appuie les conclusions de Vanhaverbeke (2017), démontrant que l'approche inside-in favorise la construction de synergies entre les talents internes et les talents externes tout en contribuant au renforcement de la capacité d'innovation de l'entreprise (Vanhaverbeke, 2017).

Les résultats montrent aussi que les capacités dynamiques de l'entreprise sont influencées par l'adoption de modèles d'innovation ouverte à travers des partenariats stratégiques (MILA, AWS, Investissement Québec international, EO, AQT, prestataires de services). Cela illustre les propositions de Laursen et Salter (2006) sur la nécessité de développer des écosystèmes d'innovation pour favoriser la capture de valeur sur les marchés internationaux.

L'utilisation d'outils technologiques intégrés comme les plateformes collaboratives (*Slack, Notion, Google Workspace, Loom...*) soutient le partage rapide des informations contribuant à l'engagement, la mobilisation et ultérieurement, la satisfaction et la fidélisation des clients internationaux. Ajouté à cela, la mise en place de l'outil du *Product lab* qui permet l'élaboration d'activités de co-idéation et de co-développement et qui favorise la construction d'une relation basée sur la collaboration et la confiance. La mise en place du *Product lab* et l'utilisation d'outils technologiques de communication intégrés permettent des rétroactions en temps réel des clients, accélérant alors le développement de solutions adaptées aux besoins spécifiques des différents marchés. Grâce aux itérations rapides la PME peut ajuster ses offres et maximiser l'impact des innovations.

Du point de vue méthodologique, la triangulation des données qualitatives a permis d'enrichir la compréhension des mécanismes d'innovation ouverte, en particulier en tenant compte des interactions entre processus outside-in et inside-out (Gassmann et Enkel, 2004). L'utilisation de N-vivo, par exemple, pour l'analyse des entretiens a révélé que l'agilité organisationnelle et la réactivité de la PME proviennent de l'intégration rapide des rétroactions des clients, facteur clé dans le processus d'innovation de cette entreprise.

La satisfaction des clients est un indicateur central dans cette dynamique car elle reflète la capacité de la PME à ajuster rapidement ses produits et services en fonction des exigences des clients tout en maintenant une qualité de service élevée. En intégrant systématiquement les retours des clients dans le cycle d'innovation, l'entreprise améliore ses offres et génère un engagement plus fort se traduisant par des référencements et une fidélisation accrue.

Cette étude suggère que les dirigeants de PME devraient non seulement s'engager dans des collaborations externes, mais aussi créer des structures internes flexibles pour exploiter pleinement les pratiques d'innovation ouverte. La combinaison des approches outside-in et inside-out de l'innovation ouverte crée une synergie qui améliore les capacités d'adaptation et la performance internationale de l'entreprise, tout en facilitant une co-création continue avec les clients.

En ce sens, nous estimons que cette étude contribue à une meilleure compréhension de la relation entre l'innovation ouverte et l'internationalisation.

5.5.1 Discussion de la conceptualisation de la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation et les processus d'innovation ouverte

À la lumière des résultats obtenus de l'analyse de données recueillies, nous proposons plusieurs avenues possibles d'ajustement au modèle conceptuel présenté au chapitre trois.

Tout d'abord, le processus hybride tel qu'il est, représente la combinaison d'éléments issus des processus inside-out et outside-in, mais les résultats de la recherche démontrent que la PME utilise une orchestration stratégique pour réagir rapidement aux changements de marché. Cela inclut la gestion de partenariat et l'optimisation des ressources internes et externes pour s'adapter. Nous proposons alors de renommer le processus hybride en « processus d'orchestration des ressources ».

Puis, l'étude met en évidence le rôle essentiel des outils technologiques dans la facilitation des échanges entre les processus. En intégrant ces technologies dans le modèle, il serait possible de visualiser comment ces outils soutiennent la fluidité de l'information et l'efficacité interorganisationnelle. Nous suggérons l'ajout d'icônes « Technologies intégratives » pour les différents processus d'innovation ouverte.

En troisième lieu, l'importance des recommandations clients est considérable pour pénétrer de nouveaux marchés. Ce flux pourrait être explicitement représenté pour montrer comment l'engagement avec les

clients actuels génère des opportunités de marché. Nous invitons à apporter des modifications en insérant une flèche reliant les clients existants dans le processus outside-in aux «marchés internationaux» avec le label «Recommandations clients». Puis, pour illustrer le caractère vertueux de la relation entre l'innovation ouverte et l'internationalisation, nous suggérons l'ajout d'une flèche reliant les marchés internationaux au début de la figure, indiquant le début du processus d'innovation.

De plus, la flexibilité organisationnelle nous apparaît comme un levier majeur pour la reconfiguration des ressources. Il serait pertinent d'illustrer cette dimension en tant que modérateur entre le processus d'orchestration et les capacités dynamiques en insérant un cercle englobant le processus d'innovation avec l'étiquette «flexibilité organisationnelle».

Finalement, l'analyse des résultats démontrent que les partenariats ne sont pas uniformes et incluent divers types de partenaires. Il serait pertinent de préciser ces catégories pour clarifier le rôle de chaque collaborateur dans le développement des capacités. L'ajout de sous-catégories détaillant les types de partenariats pourrait s'avérer utile.

La figure ci-dessous représente la conceptualisation de la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation et l'innovation ouverte révisée dans le cadre de nos recherches en contexte de PME.

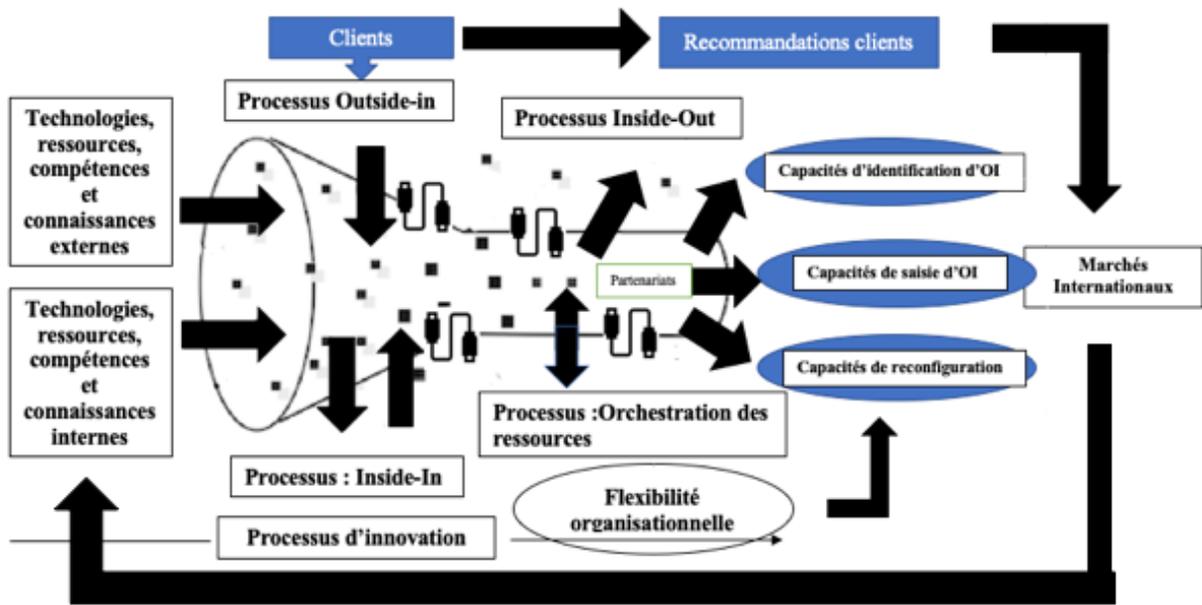


Figure 5.1 Conceptualisation de la relation entre les capacités dynamiques d'internationalisation et les processus d'innovation ouverte en contexte de PME, inspiré de Chesbrough (2012), de Gassmann et Enkel (2004) et de Teece (2007)

CHAPITRE 6

CONCLUSION : CONTRIBUTIONS, LIMITES ET PISTES DE RECHERCHES FUTURES

Dans cette section finale, nous analyserons les contributions de cette recherche, mettant en évidence leur enrichissement de la compréhension actuelle du phénomène. Nous identifions également les limites inhérentes à notre méthodologie et à nos choix conceptuels, offrant ainsi une perspective transparente sur les domaines où des améliorations pourraient être apportées. En outre, nous explorons les pistes de recherche futures, suggérant des voies potentielles pour étendre et approfondir les connaissances dans ce domaine. L'objectif de cette conclusion est de fournir une réflexion sur l'impact de notre travail tout en encourageant une exploration continue de la problématique étudiée.

6.1 Contributions théoriques et pratiques

6.1.1 Contributions théoriques

Cette recherche offre des contributions théoriques significatives en développant le champ de la compréhension de la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation des PME, tout en proposant une nouvelle conceptualisation de cette relation. L'intégration de ces concepts a permis de repenser la manière dont l'innovation ouverte est conceptualisée au sein des PME, particulièrement dans un contexte québécois. L'étude se distingue par sa focalisation sur les dynamiques d'apprentissage organisationnel, de création de valeur et de reconfiguration des ressources, éléments critiques pour les PME qui cherchent à naviguer dans les environnements internationaux.

En s'appuyant en outre sur les travaux de Chesbrough (2003, 2006), Teece (1997, 2007a, 2007b), Laursen et Salter (2006), Vanhaverbeke (2008) et Bogers (2011) cette recherche démontre que l'innovation ouverte ne se limite pas à l'intégration de nouvelles idées externes mais agit comme un catalyseur de développement de compétences stratégiques, notamment dans l'identification et la saisie d'opportunités internationales.

Tout d'abord, cette recherche contribue à la littérature sur les capacités dynamiques (Teece, 1997) en intégrant le concept d'internationalisation à travers trois processus interreliés : *sensing* (identification des opportunités internationales), *seizing* (saisie des opportunités internationales) et *reconfiguring* (reconfiguration des ressources organisationnelles pour s'adapter aux nouvelles réalités internationales).

Contrairement aux modèles traditionnels qui abordent ces capacités dynamiques de manière distinctes (Eisenhardt et Martin, 2000; Helfat, 2007) cette étude démontre que l'innovation ouverte agit comme un catalyseur transversal facilitant le passage d'une capacité à l'autre grâce à l'intégration d'expertises d'acteurs externes, de nouvelles ressources et de connaissances tacites issues des collaborations. En proposant une conceptualisation nuancée des capacités dynamiques d'internationalisation intégrées aux différents processus d'innovation ouverte, ce travail permet de distinguer des sous-processus spécifiques tels que le renforcement de la capacité d'apprentissage organisationnel à travers les partenariats (Gassmann et Enkel, 2004).

Ensuite, la recherche met de l'avant le rôle de l'innovation ouverte comme une condition nécessaire au développement des capacités dynamiques des PME dans les contextes de forte incertitude, tels que les marchés internationaux. L'étude propose une nouvelle conceptualisation en définissant l'innovation ouverte comme un levier de compétitivité et un mécanisme de résilience organisationnelle. Ce positionnement théorique permet de mieux comprendre comment l'ouverture aux flux de connaissances externes peut compenser les limitations internes typiques des PME (ressources financières, expertises techniques limitées, etc.) et renforcer leurs capacités d'adaptation dans les environnements dynamiques.

Puis, cette recherche propose un modèle de compréhension plus approfondi du concept de capacités dynamiques d'internationalisation en intégrant les spécificités de l'innovation ouverte dans un contexte de PME. Elle suggère que l'innovation ouverte, loin d'être une simple stratégie d'acquisition de nouvelles ressources, est un levier fondamental pour l'adaptabilité et la reconfiguration des capacités stratégiques dans un environnement internationalisé en constante évolution (Helfat, 2007). En ce sens, cette étude s'inscrit dans le prolongement des travaux de Bogers (2011) et Vanhaverbeke (2008) sur les interactions complexes entre innovation ouverte et performance organisationnelle.

6.1.1.1 Nouvelle conceptualisation proposée

La nouvelle conceptualisation proposée dans cette recherche s'appuie sur un modèle intégratif liant l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation de manière multidirectionnelle, c'est-à-dire que ces capacités dynamiques et les processus d'innovation ouverte s'influencent mutuellement. Contrairement aux approches linéaires ou statiques, ce modèle met en avant la nature itérative et interactive de ces relations. La contribution majeure de cette conceptualisation est l'identification de trois boucles d'interaction spécifiques :

1. Boucle de co-apprentissage organisationnel :
 - a. Ce modèle montre que l'adoption de processus d'innovation ouverte, tels que le outside-in, inside-out et inside-in, favorise la capacité d'apprentissage organisationnel de la PME. Cela permet de développer des compétences relationnelles plus fines et d'améliorer les capacités d'identifier de nouvelles opportunités d'internationalisation.
 - b. Cette boucle se base sur les travaux de Gassmann et Enkel (2004) qui soutiennent que les processus outside-in et inside-out doivent être complémentaires. Cette étude confirme cette hypothèse et démontre empiriquement que ces processus, appliqués simultanément, favorisent une meilleure coordination des effets d'innovation.
2. Boucle de capture de valeur internationale :
 - a. La recherche propose que la capacité de capture de valeur des PME – aptitude à transformer des idées externes en innovations commercialement viables sur des marchés internationaux- dépend de l'intégration de processus d'innovation hybride. Cette boucle est activée lorsque les PME utilisent l'innovation ouverte pour adapter leur modèle d'affaires ou pour reconfigurer leurs ressources en réponse aux attentes spécifiques de clients internationaux.
 - b. Ce mécanisme est soutenu par les travaux de Chesbrough (2012) qui indique que la création de valeur dans les écosystèmes d'innovation ouverte requiert une flexibilité organisationnelle élevée pour saisir les opportunités de marché en temps réel.
3. Boucle de reconfiguration stratégique
 - a. La dernière boucle théorique identifiée se concentre sur la reconfiguration des ressources et des processus organisationnels pour s'adapter aux marchés étrangers. L'innovation ouverte, dans ce cas, stimule la reconfiguration des capacités organisationnelles en facilitant l'intégration de connaissances nouvelles provenant de partenaires, d'institutions de recherche, d'entités gouvernementales et d'associations.
 - b. Cette boucle est influencée par le cadre théorique de Teece (1997) qui suggère que la reconfiguration des ressources est essentielle pour maintenir un avantage compétitif dans des environnements incertains. L'étude étend cette idée en illustrant comment l'innovation ouverte permet de mobiliser des ressources externes et à la fois internes pour améliorer les capacités dynamiques de reconfiguration des PME.

6.1.1.2 Contributions spécifiques aux théories existantes

Contrairement aux travaux qui abordent les capacités dynamiques de manière uniforme (Teece, 2007; Zahra et George, 2002), cette étude propose une distinction entre les capacités dynamiques d'internationalisation spécifiques aux PME et celles des grandes entreprises. Les PME, de par leurs ressources limitées et leur flexibilité organisationnelle, mobilisent les capacités de manière plus ciblée, intégrant l'innovation ouverte comme un élément central de leur stratégie d'internationalisation.

Ce cadre théorique démontre que les capacités dynamiques d'internationalisation ne sont pas seulement des compétences organisationnelles statiques, mais des capacités évolutives, modulées par l'intégration d'éléments externes par l'innovation ouverte.

Cette recherche propose un cadre théorique qui positionne les partenariats stratégiques à la fois tels des facilitateurs des capacités dynamiques d'identification des opportunités et à la fois telles des ressources critiques pour la phase de capture et de reconfiguration. L'étude menée montre que, contrairement à ce que suggèrent les travaux antérieurs de Johanson et Vahlne (1977), les PME peuvent accélérer leur internationalisation en intégrant des partenaires comme multiplicateurs de leurs capacités dynamiques. L'analyse des données illustre par exemple que les partenariats avec des centres de recherche, des fournisseurs spécialisés et des clients clés jouent un rôle crucial dans la détection des tendances, la structuration et la validation des stratégies d'expansion.

Finalement, ce travail met en lumière l'importance de l'intégration technologique dans le processus d'innovation ouverte pour le développement des capacités dynamiques d'internationalisation des PME. Contrairement aux études qui se sont traditionnellement concentrées sur le rôle des ressources humaines, des partenariats stratégiques ou des outils technologiques de communication en tant que simple support dans l'innovation (Chesbrough, 2003; Gassmann et Enkel, 2004) cette étude propose une perspective plus nuancée sur la manière dont la technologie agit comme un facilitateur et un catalyseur dans la configuration des processus d'innovation ouverte en contexte de PME à l'international. L'intégration de technologies numériques telles que les plateformes collaboratives, les outils d'analyse de données et les applications de communications avancées permettent de fluidifier les interactions entre les acteurs internes et externes de l'organisation et renforce les capacités dynamiques d'identification, de saisie et de reconfiguration des opportunités sur les marchés internationaux. Ainsi cette étude suggère une nouvelle conceptualisation du rôle de la technologie dans l'innovation ouverte en tant que levier critique pour le

développement des capacités d'internationalisation des PME, en leur permettant d'acquérir et d'exploiter des connaissances externes plus efficacement, de s'adapter rapidement aux changements des environnements internationaux et de reconfigurer leurs ressources de manière agile. Cette perspective théorique élargit les travaux existants sur les capacités dynamiques d'internationalisation en démontrant que la technologie, lorsqu'elle est pleinement intégrée dans les processus d'innovation ouverte, joue un rôle central dans l'optimisation des stratégies d'internationalisation des PME.

6.1.2 Contributions pratiques

L'un des objectifs de cette étude, répondant à la question de recherche, est d'offrir des perspectives applicables aux PME afin d'éclaircir le potentiel des processus d'innovation ouverte dans le contexte spécifique de l'internationalisation, à travers une approche novatrice et holistique pour soutenir les décideurs, les entrepreneurs et les acteurs du développement économique sur les voies stratégiques pour tirer parti de l'innovation ouverte comme moteur de croissance internationale.

Sur le plan pratique, cette étude offre des recommandations directement applicables aux gestionnaires de PME, cherchant à améliorer leur compétitivité sur les marchés internationaux par l'adoption de pratiques d'innovation ouverte. En intégrant les enseignements de cette recherche, les dirigeants de PME peuvent mettre en œuvre des stratégies visant à optimiser leur potentiel d'innovation en créant des écosystèmes collaboratifs robustes, facilitant l'intégration de nouvelles connaissances tout en assurant une réactivité face aux opportunités internationales.

Puis, cette recherche démontre l'importance d'adopter une posture proactive en matière de partenariats stratégiques, en diversifiant les sources de collaboration au-delà des réseaux traditionnels. Les résultats montrent que la mise en place de structures collaboratives dynamiques permet de bénéficier des complémentarités entre les partenaires tout en réduisant les coûts d'innovation, rendant l'internationalisation plus accessible pour les PME.

Ensuite, cette étude propose des pratiques concrètes pour renforcer les capacités d'absorption des PME en recommandant notamment la mise en place de dispositifs d'apprentissage inter-organisationnel tels que des programmes de co-développement avec des *startups* et des centres de recherche. Ces pratiques contribuent à l'acquisition de nouvelles compétences et à l'amélioration de la capacité de l'organisation à

exploiter ces nouvelles connaissances pour saisir et reconfigurer les ressources face aux évolutions des marchés étrangers.

De plus, la recherche suggère que l'innovation ouverte peut être intégrée dans les processus interne de développement de produit et de gestion de la relation client afin d'accroître la satisfaction de clients internationaux. Les dirigeants de PME sont invités à adopter des approches d'innovation centrées sur le client en mettant l'accent sur la co-crédation de valeur et la personnalisation des offres pour répondre plus efficacement aux attentes diversifiées des marchés globaux.

Enfin, cette recherche offre des contributions pratiques importantes pour les décideurs publics et les gouvernements en charge du développement économique, en soulignant le rôle stratégique que l'innovation ouverte peut jouer dans les processus d'internationalisation des PME. Les résultats montrent que les PME ayant recours à des pratiques d'innovation ouvertes – telles que la collaboration avec des partenaires externes et l'intégration de technologies numériques – parviennent à développer efficacement leurs capacités dynamiques d'internationalisation. En conséquence, les gouvernements ont un rôle crucial à jouer pour faciliter et encourager l'adoption de ces pratiques en mettant en place des politiques et des programmes adaptés.

Premièrement, les décideurs publics devraient développer des initiatives de soutien à l'internationalisation des PME qui incluent des volets spécifiquement axés sur l'innovation ouverte et l'acquisition technologique. Cela pourrait prendre la forme de programmes de financement dédiés à l'adoption de technologies facilitant la collaboration (plateformes numériques, outils de gestion de connaissances , etc.) ou d'incitatifs fiscaux pour encourager les PME à s'engager dans des partenariats stratégiques avec des universités, des centres de recherche et d'autres entreprises. Un programme de subventions pourrait être mis en place pour soutenir les projets de co-innovation impliquant des partenaires locaux et internationaux, permettant aux PME d'acquérir les capacités nécessaires pour identifier et saisir les opportunités sur les marchés étrangers.

Deuxièmement, les gouvernements devraient jouer un rôle de catalyseur en facilitant la mise en réseau entre les PME locales et les acteurs clés des écosystèmes d'innovation tels que les clusters technologiques, les incubateurs et les institutions académiques. La création de plateformes d'innovation ouverte, soutenues par des infrastructures numériques, permettrait de connecter les PME à des partenaires potentiels et de favoriser un transfert de connaissances plus fluide. En outre, les politiques publiques

devraient encourager la diffusion de pratiques d'innovation ouverte et soutenir des formations spécifiques sur les stratégies d'internationalisation basées sur la co-innovation, afin d'aider les dirigeants de PME à développer une vision globale et intégrée de l'innovation dans le contexte international. Ces actions contribueraient à renforcer la résilience et les stratégies d'internationalisation des PME, tout en soutenant la croissance économique régionale et nationale.

6.2 Limitations et pistes de recherche futures

Bien que le caractère original et que les contributions de notre recherche ont été démontrés, notre étude présente plusieurs limites à prendre en considération. Ces limites découlent principalement de la démarche empirique adoptée.

En effet, l'étude de cas simple limite la généralisation des résultats à des populations plus vastes, puisque les caractères spécifiques de l'unité d'analyse peuvent ne pas être représentatifs de la totalité des situations similaires, ce qui réduit la portée des conclusions. De plus, la collecte de données dans le cadre d'une étude de cas simple peut être sujette à des biais potentiels, notamment liés à la subjectivité des participants ou à l'interprétation du chercheur. Ces aspects peuvent limiter la richesse des données recueillies et les conclusions tirées.

Puis, les entretiens semi-dirigés ont été notre principal outil de collecte de données. Il est envisageable qu'à travers le partage d'informations, les participants aient été influencés par le protocole d'entretien, ce qui pourrait avoir affecté l'authenticité de leurs réponses.

Il faut tout de même admettre que les méthodes utilisées cadrent avec l'objectif de recherche qui est la compréhension d'un phénomène et non l'explication. Ainsi, nous démontrons que notre étude peut servir de fondements à de futures recherches pouvant viser à l'étude de cas comparatifs d'après une démarche ethnographique ou à démontrer la validité des propositions d'après un cadre de recherche quantitatif.

6.3 Pistes de recherches futures

Enfin, les résultats de notre étude ouvrent la voie à plusieurs perspectives de recherche prometteuses. Il serait pertinent de réaliser des recherches comparatives, en élargissant l'échantillon de PME étudiées. Cette expansion permettrait d'obtenir une meilleure représentativité et une plus grande diversité de cas, offrant ainsi une compréhension plus approfondie et plus nuancée des dynamiques entre l'innovation

ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation des PME. Une augmentation de l'échantillon permettrait également de renforcer la validité externe des résultats. En outre, une étude comparative pourrait mettre en évidence des convergences et des divergences significatives entre les PME, fournissant ainsi des *insights* précieux pour l'élaboration de théorisations et au niveau pratique, de politiques et stratégies adaptées aux besoins spécifiques de diverses entreprises.

Puis, l'introduction d'un cadre conceptuel, schématisant la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation offre des avantages potentiels autant au niveau théorique qu'au niveau pratique. Tout d'abord, l'intégration de différentes perspectives théoriques favorise une compréhension holistique des mécanismes sous-jacents, tout en élargissant les modèles existants. De plus, cette schématisation permet l'identification de points convergents des deux concepts, pouvant interagir et se renforcer mutuellement. Finalement, en proposant une nouvelle perspective théorique, cette conceptualisation peut enrichir les discours académiques existants et ouvre la voie à de nouvelles pistes de recherche, en encourageant l'exploration de liens théoriques jusqu'alors moins explorés entre l'innovation ouverte et l'internationalisation, suscitant ainsi un intérêt croissant pour ces domaines interconnectés. En somme, la nouvelle conceptualisation offre un cadre théorique transcendant les silos disciplinaires, favorisant une approche intégrée de la compréhension de la relation entre l'innovation ouverte et les capacités dynamiques d'internationalisation d'une entreprise.

En guise de conclusion, cette étude offre une synthèse des principales découvertes et réflexions, tout en soulignant les implications significatives qui en découlent pour les domaines de l'innovation ouverte, de l'internationalisation et du cadre conceptuel des capacités dynamiques. Nous observons que les discussions autour des contributions, des limites et des voies de recherche futures soulignées précédemment révèlent un domaine d'étude scientifique en plein développement. À ce jour, bon nombre de questionnements apparaissant à travers le développement des connaissances mais demeurent sans réponse précise. Lorsque l'on aborde la relation entre deux domaines de recherche, cette exploration de liens complexifie la démarche, car elle implique la convergence de multiples domaines d'études, chacun avec ses propres intrications. Parallèlement, cette complexité inhérente, caractéristique de cet angle de recherche, rend d'autant plus captivant et original ce domaine d'étude en émergence, et en fait un champ fertile au développement de la connaissance.

ANNEXE A
GUIDE D'ENTRETIEN

Guide d'entretien – PME

Réitérer le consentement du participant à l'enregistrement de l'entretien, en soulignant que les données sont strictement confidentielles.

Présenter aux participants brièvement la question de recherche et les objectifs de celle-ci

Question de recherche : Dans quelle mesure l'innovation ouverte permettrait à la PME de développer ses capacités dynamiques d'internationalisation?

Expliquer aux participants brièvement qu'est-ce que le paradigme de l'innovation ouverte, les différents processus existants ainsi que les différents types d'innovation

PARTIE A- Déterminer le(s) processus d'innovation ouverte de l'entreprise, le/les types d'innovation fait(s) par l'entreprise et le/les processus d'innovation ouverte pratique(s).

- a. Outside-in
 - b. Inside-out
 - c. Hybride
1. Pouvez-vous décrire quel(s) type(s) d'innovation votre entreprise conduit-elle
 2. Pouvez-vous décrire les pratiques d'innovation ouvertes mises en place au sein de votre entreprise ?
 - Comment votre entreprise définit-elle et met-elle en œuvre l'innovation ouverte ?
 - Comment votre entreprise sélectionne-t-elle les partenaires externes avec lesquels elle collabore dans le cadre de l'innovation ouverte ?
 - Quelles sont les principales méthodes ou approches utilisées pour engager des partenaires externes dans le processus d'innovation ?
 - Comment les résultats de ces processus d'innovation ouverte ont-ils été évalués ou mesurés ?

PARTIE B - Déterminer et comprendre comment le processus d'internationalisation de l'entreprise s'est opéré.

3. Pouvez-vous expliquer le processus d'internationalisation de votre entreprise ?

- Quels ont été les principaux moteurs ou motivations derrière la décision de votre entreprise de s'internationaliser ?
- Quelles étapes, stratégies et mode de pénétration avez-vous suivies dans le processus d'internationalisation ?
- Quelles ressources, compétences ou partenariats ont été essentiels pour faciliter l'internationalisation de votre entreprise ?
- Quels ont été les principaux défis et obstacles rencontrés lors du processus d'internationalisation ?
- Comment les résultats de ce processus d'internationalisation ont-ils été évalué ou mesuré ?

PARTIE C - Déterminer et comprendre le lien avec l'innovation ouverte et l'internationalisation de l'entreprise

4. Comment les processus d'innovation ouverte ont-elles influencé le processus d'internationalisation de votre PME ?

- Quels ont été les principaux avantages ou bénéfices découlant de l'utilisation de pratiques d'innovation ouverte dans le contexte de l'internationalisation de votre entreprise ?
- Comment les partenariats ou collaborations externes ont-ils contribué à l'expansion internationale de votre entreprise ?
- Avez-vous observé des changements ou des ajustements dans les pratiques d'innovation ouverte à mesure que votre entreprise s'internationalise ?
- Comment les pratiques d'innovation ouverte ont-elles aidé votre entreprise à s'adapter aux dynamiques et aux exigences des marchés internationaux ?

ANNEXE B
COURRIEL D'APPROCHE AUX ENTREPRISES

Cher (Nom de l'entreprise approchée),

Je me présente, Cathy Bernard, étudiante à la Maîtrise en Sciences de la gestion, spécialité stratégie, profil mémoire, de l'École des Sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal (ESG-UQAM). Je suis actuellement engagée dans un projet de recherche passionnant dans le cadre de mon mémoire portant sur les interactions entre le processus d'innovation ouverte et d'internationalisation des petites et moyennes entreprises (PME).

Ayant remarqué votre entreprise en tant que leader dans le secteur d'activité du développement de logiciel, et connaissant votre engagement en matière d'innovation et d'internationalisation, je suis convaincue que votre contribution à notre projet de recherche serait inestimable.

L'objectif principal de ma recherche consiste à comprendre comment les pratiques d'innovation ouverte peuvent interagir avec le processus d'internationalisation des entreprises, en particulier les petites et moyennes entreprises (PME). Je souhaite examiner les mécanismes de collaboration, les modèles d'innovation ouverte et les stratégies adoptées par les entreprises pour tirer parti des opportunités internationales tout en bénéficiant de ressources et de connaissances externes.

La participation de votre entreprise consisterait en une série d'entretiens (trois entretiens d'une heure) avec des membres clés de votre équipe responsable de l'innovation et de l'internationalisation. Ces entretiens permettraient de recueillir des informations précieuses sur vos pratiques d'innovation ouverte, vos collaborations avec des partenaires externes, votre processus d'internationalisation, ainsi que la gestion des connaissances internes et externes.

Les résultats de ma recherche contribueront à une meilleure compréhension des stratégies d'innovation ouverte et d'internationalisation, en fournissant des recommandations pratiques.

Votre participation à ce projet de recherche serait hautement appréciée et votre entreprise serait mentionnée comme collaboratrice dans nos publications et rapports, si vous le souhaitez. Dans le cas où vous désirez bénéficier de l'anonymat, je m'engagerai de façon contractuelle à ne divulguer le nom de votre entreprise et des entreprises partenaires et ni les noms des participants à l'étude. De plus, vous bénéficierez d'un

accès privilégié aux résultats de l'étude, ce qui pourrait vous fournir des informations utiles pour optimiser vos propres pratiques d'innovation et d'internationalisation.

Dans le cas d'intérêt pour cette opportunité de collaboration, je serais ravie de vous fournir de plus amples informations sur mon projet de recherche et de discuter des modalités du processus d'entretien. N'hésitez pas à me contacter par courriel ou par téléphone aux coordonnées ci-dessous.

Je vous remercie sincèrement de votre attention, en espérant avoir l'occasion de travailler avec vous pour approfondir la compréhension de l'innovation ouverte et de l'internationalisation des entreprises.

Cordialement,

Cathy Bernard, ESG-UQAM

bernard.cathy@courrier.uqam.ca

438 821-1322

BIBLIOGRAPHIE

Abell, P., Felin, T., et Foss, N. (2008). Building micro-foundations for the routines, capabilities, and performance links, *Managerial and decision economics*, 29(6), 489-502.

Arend, R. J., et Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view: spare change, everyone? *Strategic organization*, 7(1), 75-90.

Adner, R., et Helfat, C. E. (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic management journal*, 24(10), p. 1011-1025.

Agndal, Henrik, et Sylvie Chetty. "The impact of relationships on changes in internationalization strategies of SMEs." *European Journal of Marketing* (2007).

Alayo, M., Iturralde, T., et Maseda, A. (2022). Innovation and internationalization in family SMEs: analyzing the role of family involvement. *European Journal of Innovation Management*, 25(2), p. 454-478.

Aldrich, D. F. (1999). *Mastering the digital marketplace: practical strategies for competitiveness in the new economy*. John Wiley et Sons.

Allemand, I., Brullebaut, B., et Raimbault, S. (2014). Recommendations for boards of directors of investor owned firms from the co-operative model. In *Research Handbook on Sustainable Co-operative Enterprise*, p. 206-220.

Alvarez, R. (2004). Sources of export success in small-and medium-sized enterprises: the impact of public programs, *International Business Review*, 13 (3),p. 383-400.

Altintas, G. (2015). Le role des capacités dynamiques dans la création et le renforcement d'une compétence organisationnelle : le cas d'un tour-opérateur géré par des dirigeants-actionnaires. *Management international*, 20 (1), p. 38-51

Ambrosini, V., Bowman, C., et Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base. *British journal of management*, 20, p. S9-S24.

Anadon, M., et Savoie-Zajc, L. (2009). Recherches qualitatives. *L'analyse qualitative des données*, 28(1), 1-7.

Andersson, S., et Evers, N. (2015). International opportunity recognition in international new ventures—a dynamic managerial capabilities perspective. *Journal of International Entrepreneurship*, 13, p. 260-276.

Andersson, S., et Wictor, I. (2003). Innovative internationalisation in new firms: born globals—the Swedish case. *Journal of international Entrepreneurship*, 1, p. 249-275.

Andriopoulos, C., et Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization science*, 20(4), p. 696-717.

April, Z., et Reddy, C. (2015). The internationalization of SMEs in South Africa: Export capacity, capability and commitment. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 8(2), p. 567-583.

Arend, R. J., et Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view: spare change, everyone? *Strategic organization*, 7(1), p. 75-90.

Armario, J. M., Ruiz, D. M., et Armario, E. M. (2008). Market orientation and internationalization in small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business Management*, 46(4), p. 485-511

Association québécoise des technologies. <https://www.aqt.ca/>. [En ligne], consulté le 3 février 2024.

Autio, E., George, G., et Alexy, O. (2011). International entrepreneurship and capability development—qualitative evidence and future research directions. *Entrepreneurship theory and practice*, 35(1), p. 11-37.

Autio, E., et Sapienza, H. J. (2000). Comparing process and born global perspectives in the international growth of technology-based new firms. *Frontiers of entrepreneurship research*, 413.

Autio, E., Sapienza, H. J., et Almeida, J. G. (2000). Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of management journal*, 43(5), p. 909-924.

Bacchiega, E., Lambertini, L., et Mantovaini, A. (2011). Process and product innovation in a vertically differentiated industry. *International Game Theory Review*, 13(02), p. 209-221.

Bantel B.K. et Finkelstein S. (1995). The determinants of top management teams. *Advances in Group Processes*, 12, p. 139-165

Barkema, H. G., et Vermeulen, F. (1998). International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective. *Academy of Management journal*, 41(1), p. 7-26.

Barney, J. A. Y., et Felin, T. (2013). What are microfoundations? *Academy of Management Perspectives*, 27(2), p. 138-155.

Becker, M. C., et Lillemark, M. (2006). Marketing/R&D integration in the pharmaceutical industry. *Research Policy*, 35(1), p. 105-120.

Bianchi, M., Campodall, S., Frattini, F. et Vercesi, P. (2010). Enabling open innovation in small and medium-sized enterprises: how to find alternative applications for your technologies. *R&D Management*, Vol. 40 No. 4, p. 414-431.

Bilkey, W. J., et Tesar, G. (1977). The export behavior of smaller-sized Wisconsin manufacturing firms. *Journal of international business studies*, 8, p. 93-98.

Bjerke, L., et Johansson, S. (2015). Patterns of innovation and collaboration in small and large firms. *The Annals of Regional Science*, 55(1), p. 221-247.

Bloodgood, J. M., Sapienza, H. J., et Almeida, J. G. (1996). The internationalization of new high-potential US ventures: Antecedents and outcomes. *Entrepreneurship theory and practice*, 20(4), p. 61-76.

Bobroff J., Caro C., Divry C. et Midler C., (1993). Les formes d'organisation des projets. ECOSIP, Pilotages de projet et Entreprises, Diversités et convergences Economica Paris.

Boehme, J., (1986). Promotion de l'innovation par la coopération : la coopération interentreprises comme instrument de gestion de l'innovation dans les petites et moyennes entreprises lors de l'introduction de la microélectronique dans les produits et les processus. Erich Schmidt Verla.

Bowman, C., et Ambrosini, V. (2003). How the resource-based and the dynamic capability views of the firm inform corporate-level strategy. *British journal of management*, 14(4), p, 289-303.

Bogers, M. (2011). The open innovation paradox: knowledge sharing and protection in R&D collaborations. *European journal of innovation Management*, 14(1), 93-117.

Brem, A., et Voigt, K. I. (2009). Integration of market pull and technology push in the corporate front end and innovation management—Insights from the German software industry. *Technovation*, 29(5), p. 351-367.

Brockhoff, K. (1969). Problèmes et méthodes de prédiction technologique. *Journal of Business Administration*, 39 (2), p. 1-24.

Brouthers, K. D., et Hennart, J. F. (2007). Boundaries of the firm : Insights from international entry mode research. *Journal of management*, 33(3), p. 395-424.

Buckley, P. J., et Ghauri, P. N. (2004). Globalisation, economic geography and the strategy of multinational enterprises. *Journal of international business studies*, 35(2), 81-98.

Bulliger, H. (1994). Einführung in das Technologiemanagement. *Technology Management – Competitive Technology Development and Work Design*.

Burt, R. S. (1997). A note on social capital and network content. *Social networks*, 19(4), p. 355-373.

Camisón, C., et Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of business research*, 67(1), p. 2891-2902

Carlos M, J. (2011). Social capital and dynamic capabilities in international performance of SMEs. *Journal of Strategy and Management*, 4(4), p. 404-421.

Carruthers, B. G., et Espeland, W. N. (1991). Accounting for rationality: Double-entry bookkeeping and the rhetoric of economic rationality. *American journal of sociology*, 97(1), 31-69

Castanias, R. P., et Helfat, C. E. (1991). Managerial resources and rents. *Journal of management*, 17(1), p. 155-171.

Castanias, R. P., et Helfat, C. E. (2001). The managerial rents model: Theory and empirical analysis. *Journal of management*, 27(6), p. 661-678.

Castano, M.S., Méndez, M.T. et Galindo, M.A. (2016). The effect of public policies on entrepreneurial activity and economic growth. *Journal of Business Research*, 69(11), p. 5280-5285.

Cavagnou, D., (2011). A conceptual framework for innovation: An application to human resource management policies in Australia. *Innovation: Management, Policy and Practices*, 13(1), p. 111-125.

Cavusgil, S. T. (1980). On the internationalization process of the firm. *European research*, 6, p. 273-281.

Chandra, Y., Styles, C., et Wilkinson, I. F. (2012). An opportunity-based view of rapid internationalization. *Journal of International Marketing*, 20(1), p. 74-102.

Chebbi, H., Ben Selma, M., Bouzinab, K., Papadopoulos, A., Labouze, A. et Desmarteau, R. (2022). Internationalisation accélérée des PME et microfondements des capacités dynamiques : vers un cadre conceptuel intégré. *Revue de commerce internationale et de stratégie*, vol. en avance sur l'impression.

Cheng, C.J., Yang, C. et Sheu, C. (2016). Effects of open innovation and knowledge-based dynamic capabilities on radical innovation: An empirical study.

Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.

Chesbrough, H. (2006). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Harvard Business Press.

Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy et leadership*.

Chesbrough, H. (2012). Open innovation: Where we've been and where we're going. *Research-Technology Management*, 55(4), 20-27.

Chesbrough, H. (2017). The future of open innovation: The future of open innovation is more extensive, more collaborative, and more engaged with a wider variety of participants. *Research-Technology Management*, 60(1), 35-38.

Chesbrough, H. W., & Appleyard, M. M. (2007). Open innovation and strategy. *California management review*, 50(1), 57-76.

Chesbrough, H., et Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming, p. 3-28.

Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., et West J. (2006). *Open innovation: Reserching a new paradigm*. Oxford University Press.

Chetty, S., et Campbell-Hunt, C. (2004). A strategic approach to internationalization: a traditional versus a "born-global" approach. *Journal of International marketing*, 12(1), p. 57-81.

Chetty, S. K., et Stangl, L. M. (2010). Internationalization and innovation in a network relationship context. *European Journal of Marketing*, 44(11/12), p. 1725-1743.

Chetty, S. K., et Wilson, H. I. (2003). Collaborating with competitors to acquire resources. *International Business Review*, 12(1), p. 61-81.

Chiva, R., Ghauri, P. et Alegre, J. (2014). Organizational learning, innovation and internationalization: A complex system model. *British Journal of Management*, 25(4), 687-705.

Cohen, W. M. et Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.

Cohen, W.M. et Malerba F. (2001). Is the tendency to variation a chief cause of progress. *Industrial and Corporate Change*, 10 (3), 587-608.

Collis, D. J. (1994). Research note: how valuable are organizational capabilities?. *Strategic management journal*, 15(S1), 143-152.

Contractor, F. J., Kumar, V., et Kundu, S. K. (2007). Nature of the relationship between international expansion and performance: The case of emerging market firms. *Journal of World Business*, 42(4), 401-417.

Copper, R.G., (1990). Stage-Gate System : a New Tool For Managing New Products, *Business Horizon*, May-June, 44-54

Cosh, A., et Hughes, A. (1998). Enterprise Britain. *ESRC Centre for Business Research, University of Cambridge, Cambridge*.

Coviello, N. E., et Jones, M. V. (2004). Methodological issues in international entrepreneurship research. *Journal of business venturing*, 19(4), 485-508.

Coviello, N.E. et McAuley, A. (1999). Internationalization and the smaller firm: a review of contemporary empirical research. *Management International Review*, 39(2), 23-56.

Covin, J. G., et Slevin, D. P. (1986). The development and testing of an organizational level entrepreneurship scale. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 1(3), 628–639.

Creswell, J. W., et Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

Creswell, J. W. (2021). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications

Daft, R. L., et Becker, S. W. (1978). Innovation in organizations: Innovation adoption in school organizations.

Dahlander, L., et Gann, D. M. (2010). How open is innovation?. *Research policy*, 39(6), 699-709.

Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of management journal*, 34(3), 555-590.

Damanpour, F. (1996). Organizational Complexity and Innovation: Developing and testing multiple contingency models. *Management sciences*, 42(5), 693-716.

Damanpour, F., et Aravind, D. (2012). Managerial innovation: Conceptions, processes and antecedents. *Management and organization review*, 8(2), 423-454.

Damanpour, F. et Evan W. M. (1984). Organizational innovation and performance: the problem of «organizational lag.». *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 392-402

Damanpour, F., Walter, R.M. et Avellaneda C.N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675.

Dansereau, F., Yammarino, F. J., et Kohles, J. C. (1999). Multiple levels of analysis from a longitudinal perspective: Some implications for theory building. *Academy of management Review*, 24(2), 346-357.

Day, G. S. (1994). The capabilities of market-driven organizations. *Journal of marketing*, 58(4), 37-52.

Deltour, F., Le Gall, S., et Lethiais, V. (2020). Les coopérations pour l'innovation des PME: une investigation par méthode mixte du rôle joué par la localisation et le numérique. *Revue internationale PME*, 33(2), 49-81.

Denzin, N. K. (2017). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge.

Di Stefano, G., Peteraf, M., et Verona, G. (2014). The organizational drivetrain: A road to integration of dynamic capabilities research. *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 307-327.

Dodgson, M., Gann, D. et Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter et Gamble. *R&D Management*, 36, 333-346.

Doz, Y., et Kosonen, M. (2008). The dynamics of strategic agility: Nokia's rollercoaster experience. *California management review*, 50(3), 95-118

Doz, Y., et Prahalad, C. K. (1984). Patterns of strategic control within multinational corporations. *Journal of international business studies*, 15, 55-72.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.

Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32.

Eisenhardt, K. M., et Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.

Elliott, R., et Timulak, L. (2005). Descriptive and interpretive approaches to qualitative research. *A handbook of research methods for clinical and health psychology*, 1(7), 147-159

Ellis, P. D. (2011). Social ties and international entrepreneurship: Opportunities and constraints affecting firm internationalization. *Journal of International business studies*, 42, 99-127.

Enkel, E., Gassmann, O., et Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&d Management*, 39(4), 311-316

Eriksson, T. (2013). Methodological issues in dynamic capabilities research—a critical review. *Baltic Journal of Management*, 8(3), 306-327.

Evans, J., Mavondo, F.T. et Bridson, K. (2008), “Psychic distance: antecedents, retail strategy implications, and performance outcomes”, *Journal of International Marketing*, 16 (2), 32-63.

Evers, N. (2011). International new ventures in “low tech” sectors: a dynamic capabilities perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(3), 502-528.

Fainshmidt, S., Pezeshkan, A., Lance Frazier, M., Nair, A., et Markowski, E. (2016) Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 69(10), 4288-4293.

Fallon-Byrne, L., et Harney, B. (2017). Microfoundations of dynamic capabilities for innovation: a review and research agenda. *The Irish Journal of Management*, 36(1), 21-31.

Felin, T., et Foss, N. J. (2005). Strategic organization: A field in search of micro-foundations. *Strategic organization*, 3(4), 441-455.

Felin, T., et Foss, N. J. (2009). Organizational routines and capabilities: Historical drift and a course-correction toward microfoundations. *Scandinavian journal of management*, 25(2), 157-167.

Felin, T., et Foss, N. J. (2011). The endogenous origins of experience, routines, and organizational capabilities: the poverty of stimulus. *Journal of Institutional Economics*, 7(2), 231-256.

Felin, T., et Hesterly, W. S. (2007). The knowledge-based view, nested heterogeneity, and new value creation: Philosophical considerations on the locus of knowledge. *Academy of management review*, 32(1), 195-218.

Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., et Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374.

Filipescu, D. A., Prashantham, S., Rialp, A., et Rialp, J. (2013). Technological innovation and exports: Unpacking their reciprocal causality. *Journal of International Marketing*, 21(1), 23-38.

Forgues, D. et Leconte P. (2000). Les dirigeants face à la gestion des compétences. *Revue Française de Gestion*, 127, p.119-130.

Forsgren, M. (2002). The concept of learning in the Uppsala internationalization process model: a critical review. *International business review*, 11(3), 257-277.

Foster, R. N. (1986). Working the S-curve: assessing technological threats. *Research Management*, 29(4), 17-20.

Forés, B., et Camisón, C. (2016). Does incremental and radical innovation performance depend on different types of knowledge accumulation capabilities and organizational size?. *Journal of business research*, 69(2), 831-848.

Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University press.

Freel, M. S., et Harrison, R. T. (2006). Innovation and cooperation in the small firm sector: Evidence from 'Northern Britain'. *Regional Studies*, 40(4), 289-305.

Gandhi, S. J., A. Gorod, et B. Sauser. 2012. "Prioritization of Outsourcing Risks from a Systemic Perspective." *Strategic Outsourcing: An International Journal* 5(1), 39-71.

Garcia R. et Calantone R. (2003). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management*, 19 (2), 110-132.

Gassmann, O., et Enkel, E. (2004). Towards a theory of open innovation: three core process archetypes, *R&D Management Conference*, Lisbon, 2-18

Gavetti, G., Levinthal, D., et Ocasio, W. (2007). Perspective—Neo-Carnegie: The Carnegie school's past, present, and reconstructing for the future. *Organization Science*, 18(3), 523-536

Geletkanycz, M.A., Boyd, B.K. et Finkelstein, S. (2001). The strategic value of CEO external directorat networks: Implication for CEO compensation. *Strategic Management Journal*, 889-898.

Geletkanycz, M. A., et Hambrick, D. C. (1997). The external ties of top executives: Implications for strategic choice and performance. *Administrative science quarterly*, 654-681.

George, G., et Bock, A. J. (2011). The business model in practice and its implications for entrepreneurship research. *Entrepreneurship theory and practice*, 35(1), 83-111.

Gerpott, T. J. (2005). *Strategisches technologie-und innovationsmanagement* (Vol. 162). Schäffer-Poeschel.

Giudici, A., et Reinmoeller, P. (2012). Dynamic capabilities in the dock: A case of reification? *Strategic organization*, 10(4), 436-449.

Gopalakrishnan, S., et Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28.

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.

Griffith, D. A., et Harvey, M. G. (2001). A resource perspective of global dynamic capabilities. *Journal of international business studies*, 32, 597-606.

Grimaldi, M., Quinto, I., et Rippa, P. (2013). Enabling open innovation in small and medium enterprises: A dynamic capabilities approach. *Knowledge and Process Management*, 20(4), 199-210.

Gulati, R., Lavie, D., et Singh, H. (2009). The nature of partnering experience and the gains from alliances. *Strategic management journal*, 30(11), 1213-1233.

Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K. et Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133 (2), 662-676.

Gupta, A. K., et Govindarajan, V. (2002). Cultivating a global mindset. *Academy of Management Perspectives*, 16(1), 116-126.

Gutmann, T., Chochoiek, C., et Chesbrough, H. (2023). Extending open innovation: Orchestrating knowledge flows from corporate venture capital investments. *California Management Review*, 65(2), 45-70.

Hagen, B., Denicolai, S., et Zucchella, A. (2014). International entrepreneurship at the crossroads between innovation and internationalization. *Journal of International Entrepreneurship*, 12(2), 111-114.

Halilem, N., Amara, N., et Landry, R. (2014). Exploring the relationships between innovation and internationalization of small and medium-sized enterprises: A nonrecursive structural equation model. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 31(1), 18-34.

Hambrick, D. C., Cho, T. S., et Chen, M. J. (1996). The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves. *Administrative science quarterly*, 659-684.

Hambrick, D. C., et Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, 9(2), 193-206.

Hayek, F. A. (1945). American Economic Association. *The American Economic Review*, 35(4), 519-530.

Helfat, C. E. (2007). Stylized facts, empirical research and theory development in management. *Strategic Organization*, 5(2), 185-192.

Helfat, C. E., et Martin, J. A. (2015). Dynamic managerial capabilities: Review and assessment of managerial impact on strategic change. *Journal of management*, 41(5), 1281-1312.

Helfat, C. E., et Peteraf, M. A. (2015). Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 36(6), 831-850.

Henderson R. et Clark K. (1990). Architectural innovation : the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.

Hill, S. A., et Birkinshaw, J. (2014). Ambidexterity and survival in corporate venture units. *Journal of management*, 40(7), 1899-1931.

Higón, D. A., et Driffield, N. (2010). Exporting and innovation performance: Analysis of the annual small business survey in the UK. *International Small Business Journal*, 29(1), 4-24.

Holm, D. B., Eriksson, K., et Johanson, J. (1999). Creating value through mutual commitment to business network relationships. *Strategic management journal*, 20(5), 467-486.

Hoskisson, R. E., Covin, J., Volberda, H. W., et Johnson, R. A. (2011). Revitalizing entrepreneurship: The search for new research opportunities. *Journal of Management Studies*, 48(6), 1141–1168.

Hossain, M., et Kauranen, I. (2016). Open innovation in SMEs: a systematic literature review. *Journal of Strategy and management*.

Huff, A. S. (Ed.). (1990). *Mapping strategic thought*. Wiley.

Huizingh, E. K. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2-9.

Huston, L., et Sakkab, N. (2006). Connect and develop. *Harvard business review*, 84(3), 58-66.

Huston, L., et Sakkab, N. (2007). Implementing open innovation. *Research-Technology Management*, 50(2), 21-25.

Hutton, S., Demir, R., et Eldridge, S. (2021). How does open innovation contribute to the firm's dynamic capabilities? *Technovation*, 106, 102288.

Ireland, R., Hitt, M. et Vaidyanath, D. (2002), "Alliance management as a source of competitive advantage", *Journal of Management*, 28, 413-46.

Isckia 1, T. (2011). Ecosystèmes d'affaires, stratégies de plateforme et innovation ouverte: vers une approche intégrée de la dynamique d'innovation. *Revue management et avenir*, (6), 157-176.

Jaworski, B. J., et Kohli, A. K. (1993). Market orientation: Antecedents and consequences. *The Journal of Marketing*, 57(3), 53–70.

Johanson, J., et Vahlne, J. E. (2006). Commitment and opportunity development in the internationalization process: A note on the Uppsala internationalization process model. *Management International Review*, 46, p. 165-178.

Johanson, J., et Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm—a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of international business studies*, 8, 23-32.

Johanson, J., et Vahlne, J. E. (1990). The mechanism of internationalisation. *International marketing review*, 7(4).

Johanson, J., et Vahlne, J. E. (2009). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of international business studies*, 40, 1411-1431.

Johanson, J., and Wiedersheim-Paul., F. (1975). The Internationalization of the Firm:Four Swedish Cases. *Journal of Management Studies*, 12, 305– 322

Jones, M. V., Coviello, N., et Tang, Y. K. (2011). International entrepreneurship research (1989–2009): a domain ontology and thematic analysis. *Journal of business venturing*, 26(6), 632-659.

Johnson, D. R., et Hoopes, D. G. (2003). Managerial cognition, sunk costs, and the evolution of industry structure. *Strategic management journal*, 24(10), 1057-1068.

Katkalo, V. S., et Medvedev, A. G. (2010). Value-chain configurations of Russian EMNEs. In *The Competitive Advantage of Emerging Market Multinationals*. 116-131.

Khazanchi, S., Lewis, M. W., et Boyer, K. K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. *Journal of operations management*, 25(4), 871-884.

Kim, D. Y., Kumar, V., et Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of operations management*, 30(4), 295-315.

Klein, K. J., F. et Dansereau, R. J. Hall. 1994. Levels issues in theory development, data collection, and analysis. *Academic. Management Revue*. 19, 195–229.

Kline, S.J. et Rosenberg, N. (1986), “An overview of innovation”, in Landau, R. and Rosenberg, N. (Eds), *The Positive Sum Strategy*, National Academy Press, Washington, DC, 275-305.

Knight, G. A., et Cavusgil, S. T. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of international business studies*, 35, 124-141.

Koc, T., et Ceylan, C. (2007). Factors impacting the innovative capacity in large-scale companies. *Technovation*, 27(3), 105-114.

Kocak, A., Carsrud, A., et Oflazoglu, S. (2017). Market, entrepreneurial, and technology orientations: impact on innovation and firm performance. *Management Decision*, 55(2), 248-270.

Koen, P., Ajamian, G., Burkart, R., Clamen, A., Davidson, J., D'Amore, R., Elkins, C., Herald, K., Incorvia, M., Johnson, A., Karol, R., Seibert, R., Slavejkov, A., Wagner, K., (2001). *Research Technology Management*, 44 (2), 46.

Kohli, A. K., et Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54(2), 1–18.

Kollmann, T., Kuckertz, A., et Stöckmann, C. (2009). Continuous innovation in entrepreneurial growth companies: Exploring the ambidextrous strategy. *Journal of Enterprising Culture*, 17(03), 297-322.

Korgut B. et Zander U. (1992). Knowledge of the firm, combinaitive capabilities, and the replication of technology. *Management of technology*, 3 (3), 383-397.

Kreiser, P. M. (2001). Entrepreneurial Organization or Family Firm? A Strategic Analysis of Gulf States Paper Corporation.

Krull, E., Smith, P. et Ge, G. (2012). The internationalization of engineering consulting from a strategy tripod perspective. *Services Industries Journal*, 32(7), 1097–1119

Kurtmollaiev, S. (2020). Dynamic capabilities and where to find them. *Journal of Management Inquiry*, 29(1), 3-16.

Kuemmerle, W. (2002). Home base and knowledge management in international ventures. *Journal of Business venturing*, 17(2), 99-122.

Kurtmollaiev, S. (2020). Dynamic capabilities and where to find them. *Journal of Management Inquiry*, 29(1), 3-16.

Kyrgidou, L. et Spyropoulou, S. (2013). Drivers and performance outcomes of innovativeness: An empirical study. *British Journal of Management*, 24(3), 281-298.

Laperrière, A. (1997). Les critères de scientificité des méthodes qualitatives. *La recherche qualitative: enjeux épistémologiques et méthodologiques*, 4, 365-387.

Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic management journal*, 27(2), 131-150.

Lee, J., Lee, K., et Rho, S. (2002). An evolutionary perspective on strategic group emergence: a genetic algorithm-based model. *Strategic management journal*, 23(8), 727-746.

Lee, S., Park, G., Yoon, B. et Park, J. (2010), "Open innovation in SMEs an intermediated network model", *Research Policy*, Vol. 39, 290-300.

Leiponen, A., et Helfat, C. E. (2010). Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth. *Strategic management journal*, 31(2), 224-236.

Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13(S1), 111-125.

Leonard-Barton, D. (1998). Intellectual property management in a knowledge-based economy. *Research Policy*, 27(5), 463-478.

Leonard, D. (1995). *Wellsprings of knowledge* (Vol. 16). Boston: Harvard business school press.

Leonard-Barton, D., et Deschamps, I. (1988). Managerial influence in the implementation of new technology. *Management Science*, 34(10), 1252-1265.

Levinthal, Daniel A. (1991). Organizational adaptation and environmental selection-interrelated processes of change. *Organization science* 2(1), 140-145.

Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of management journal*, 52(4), 822-846.

Lichtenthaler, U. (2011). Open innovation: Past research, current debates, and futures directions. *Academy of management perspectives*, 25(1), 75-93.

Lichtenthaler, U., et Lichtenthaler, E. (2009). A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of management studies*, 46(8), 1315-1338.

Lincoln, Y. S., et Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. sage.

Love, J. H., et Mansury, M. A. (2009). Exporting and productivity in business services: Evidence from the United States. *International Business Review*, 18(6), 630-642.

Love, J. H., Roper, S., et Zhou, Y. (2016). Experience, age and exporting performance in UK SMEs. *International Business Review*, 25(4), 806-819.

Lowik, S., Kraaijenbrink, J., et Groen, A. (2016). The team absorptive capacity triad: a configurational study of individual, enabling, and motivating factors. *Journal of knowledge management*.

Lowik, S., Kraaijenbrink, J., et Groen, A. J. (2017). Antecedents and effects of individual absorptive capacity: a micro-foundational perspective on open innovation. *Journal of knowledge management*.

Lu, J. W., et Beamish, P. W. (2001). The internationalization and performance of SMEs. *Strategic management journal*, 22(6-7), 565-586.

Lumpkin, G. T., et Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, 21(1), 135-172.

Madsen, T. K., et Servais, P. (1997). The internationalization of born globals: an evolutionary process? *International business review*, 6(6), 561-583.

Maine, E., Lubik, S., et Garnsey, E. (2012). Process-based vs. product-based innovation: Value creation by nanotech ventures. *Technovation*, 32(3-4), 179-192.

Mainela, T., Puhakka, V., et Servais, P. (2014). The concept of international opportunity in international entrepreneurship: a review and a research agenda. *International journal of management reviews*, 16(1), 105-129.

Manceau, D., Fabbri, J., Moatti, V., Kaltenbach, P. F., et Bagger-Hansen, L. (2012). L'open innovation ouvre à de nouvelles pratiques. *L'Expansion Management Review*, (1), 115-122.

Mantovani, A. (2006). Complementarity between product and process innovation in a monopoly setting. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(03), 219-234.

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87

Martínez-Ros, E., et Labeaga, J. M. (2009). Product and process innovation: Persistence and complementarities. *European Management Review*, 6(1), 64-75.

McAuley, A. (1999). Entrepreneurial instant exporters in the Scottish arts and crafts sector. *Journal of International marketing*, 7(4), 67-82.

McDougall, P. P., et Oviatt, B. M. (2000). International entrepreneurship: the intersection of two research paths. *Academy of management Journal*, 43(5), 902-906.

McDougall, P. P., Oviatt, B. M., et Shrader, R. C. (2003). A comparison of international and domestic new ventures. *Journal of international entrepreneurship*, 1, 59-82.

McDougall, P. P., Shane, S., et Oviatt, B. M. (1994). Explaining the formation of international new ventures: The limits of theories from international business research. *Journal of business venturing*, 9(6), 469-487.

Mignon, S. et Ben Mahmoud J. S. (2014). L'interaction du capital social et de la gestion des ressources humaines dans les entreprises familiales pérennes. *Management International*, 18 (3), 82-85

Miesenbock, K. J. (1988). Small businesses and exporting: a literature review. *International Small Business Journal*, 6(2), 42-61.

Milano-Mayan, E., et Rouby, E. (2017). *Microfoundations of dynamic capabilities building: The exploratory case of a Mexican community-based enterprise* (No. hal-01636218).

Miles, M. B., et Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis*. Beverly Hills.

Mohannak, K. (2007). Innovation networks and capability building in the Australian high-technology SMEs. *European Journal of Innovation Management*.

Möller, K., Rajala, A., et Svahn, S. (2005). Strategic business nets—their type and management. *Journal of Business research*, 58(9), 1274-1284.

Möller, K., et Svahn, S. (2003). Managing strategic nets: A capability perspective. *Marketing theory*, 3(2), 209-234.

Morse, J. M. (2000). Determining sample size. *Qualitative health research*, 10(1), 3-5.

Narayanan, V. K., Colwell, K., et Douglas, F. L. (2009). Building organizational and scientific platforms in the pharmaceutical industry: A process perspective on the development of dynamic capabilities. *British Journal of Management*, 20, S25-S40.

Narver, J. C., Slater, S. F., et Trietje, B. (1998). Creating a market orientation. *Journal of Market Focused Management*, 2(3), 241–255.

Nelson R. et Winter S. (1982). *An Evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press, 437 p.

Nieto, M. J., et Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27(6-7), 367-377.

Nguyen, T.M. C. et de La Ville, V.I. (2012) L'Open Innovation: un levier de création de valeur pour les PME exportatrices et innovante? *Gestion 2000*, Soumission.

O'Connor, E. (1996). Modes of internationalization in the SME: A study of Irish firms. *European Management Journal*, 14(2), 162-171

OECD/Eurostat (2018), *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

Omrane, A. (2019). Small and Medium-Sized Enterprise Networks and Their Contribution to Territorial Development. In *Advances in Management Research* (pp. 223-242). CRC Press.

Ojo, A.O., Raman, M., Chong, S.C. et Chong, C.W. (2014), "Individual antecedents of ACAP and implications of social context in joint engineering project teams: a conceptual model", *Journal of Knowledge Management*, 18(1), 177-193.

Oura, M. M., Zilber, S. N., et Lopes, E. L. (2016). Innovation capacity, international experience and export performance of SMEs in Brazil. *International Business Review*, 25(4), 921-932.

Pavitt, K. (1991). Key characteristics of the large innovating firm. *British Journal of management*, 2(1), 41-50.

Pandza, K., et Thorpe, R. (2009). Creative search and strategic sense-making: missing dimensions in the concept of dynamic capabilities. *British Journal of Management*, 20, S118-S131.

Parida, V., Westerberg, M., et Frishammar, J. (2012). Inbound open innovation activities in high-tech SMEs: the impact on innovation performance. *Journal of small business management*, 50(2), 283-309.

Park, J. Y., et Harris, S. (2014). Microfoundations for learning within international joint ventures. *International Business Review*, 23(3), 490-503.

Paulus, P. B., et Nijstad, B. A. (Eds.). (2003). *Group creativity: Innovation through collaboration*. Oxford University Press.

Patton, M. Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative social work*, 1(3), 261-283.

Petersen, B., Welch, D. E., et Welch, L. S. (2000). Creating meaningful switching options in international operations. *Long Range Planning*, 33(5), 688-705.

Pierścionek, Z. (2011). *Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, Warszawa: PWN.

Piller, F. T., et Walcher, D. (2006). Toolkits for idea competitions: a novel method to integrate users in new product development. *R&d Management*, 36(3), 307-318.

Prahalad, C. K., et Hamel, G. (1994). Strategy as a field of study: Why search for a new paradigm?. *Strategic management journal*, 15(S2), 5-16.

Priem, R. L., et Butler, J. E. (2001). Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research?. *Academy of management review*, 26(1), 2-40.

Pundziene, A., Nikou, S., et Bouwman, H. (2022). The nexus between dynamic capabilities and competitive firm performance: the mediating role of open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 152-177.

Reuber, A. R., et Fischer, E. (1997). The influence of the management team's international experience on the internationalization behaviors of SMEs. *Journal of international business studies*, 28, 807-825.

Rialp, A., Rialp, J., et Knight, G. A. (2005). The phenomenon of early internationalizing firms: what do we know after a decade (1993–2003) of scientific inquiry?. *International business review*, 14(2), 147-166.

Ripollés, M., Menguzzato, M., et Iborra, M. (2002). The internationalization of new ventures: The Spanish case. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 3(3), 191-200.

Romdhane, E.B., (2016). Capacités dynamiques et changement du business model. *La Revue des Sciences de Gestion*, 278-279, 141-149.

Romme, A. G. L., Zollo, M., et Berends, P. (2010). Dynamic capabilities, deliberate learning and environmental dynamism: a simulation model. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1271-1299.

Rogers, E. M. (1962). (1995). Diffusion of innovations. New York: Free Press.

Roper, S., et Love, J. H. (2002). Innovation and export performance: evidence from the UK and German manufacturing plants. *Research policy*, 31(7), 1087-1102.

Roper, S., Du, J., et Love, J. H. (2008). Modelling the innovation value chain. *Research policy*, 37(6-7), 961-977.

Rothaermel, F. T., et Deeds, D. L. (2006). Alliance type, alliance experience and alliance management capability in high-technology ventures. *Journal of business venturing*, 21(4), 429-460.

Rothaermel, F. T., et Hess, A. M. (2007). Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects. *Organization science*, 18(6), 898-921.

Salter, A., Ter Wal, A. L., Criscuolo, P., et Alexy, O. (2015). Open for ideation: Individual-level openness and idea generation in R&D. *Journal of Product Innovation Management*, 32(4), 488-504.

Sandmeier, P., Jamali, N., Kobe, C., Enkel, E., Gassmann, O., et Meier, M. (2004). Towards a structured and integrative front-end of product innovation.

Schoen, D.A., 1967. Technology and Change: the New Heraclitus. Delacorte Press, New York.

Schreyögg, G., et Kliesch-Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization. *Strategic management journal*, 28(9), 913-933.

Schultz, M. (2001). The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows, *Academy of Management Journal*, 44(4), 661-81.

Schumpeter, J.A., 1934. The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. New Brunswick (USA) and London (U.K.): Transaction Publishers.

Segarra-Ciprés, M., Roca-Puig, V., et Bou-Llusar, J. C. (2014). External knowledge acquisition and innovation output: an analysis of the moderating effect of internal knowledge transfer. *Knowledge Management Research et Practice*, 12(2), 203-214.

Sieg, J. H., Wallin, M. W., et Von Krogh, G. (2010). Managerial challenges in open innovation: a study of innovation intermediation in the chemical industry. *R&d Management*, 40(3), 281-291.

Shane, S. A. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Edward Elgar Publishing.

Sheng, M. L., et Chien, I. (2016). Rethinking organizational learning orientation on radical and incremental innovation in high-tech firms. *Journal of Business Research*, 69(6), 2302-2308.

Slangen, A., et Hennart, J. F. (2007). Greenfield or acquisition entry: A review of the empirical foreign establishment mode literature. *Journal of international management*, 13(4), 403-429.

Smith, C. P. (2000). Content analysis and narrative analysis.

Smith, W. K., et Tushman, M. L. (2005). Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams. *Organization science*, 16(5), 522-536.

Spence, M., et Crick, D. (2009). An exploratory study of Canadian international new venture firms' development in overseas markets. *Qualitative Market Research: An International Journal*.

Sprafke, N., Externbrink, K., et Wilkens, U. (2012). Exploring micro-foundations of dynamic capabilities: Insights from a case study in the engineering sector. In *A focused issue on competence perspectives on new industry dynamics*. Emerald Group Publishing Limited.

Starks, H., et Brown Trinidad, S. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative health research*, 17(10), 1372-1380

Strauss, A., et Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research techniques.

Story V.M., Boso N. et Cadogan J.W. (2015). The form of relationship between firm-level product innovativeness and new product performance in developed and emerging markets. *Journal of Product Innovation Management*, 32 (1), 45-64.

Strauss, K., Lepoutre, J., et Wood, G. (2017). Fifty shades of green: How microfoundations of sustainability dynamic capabilities vary across organizational contexts. *Journal of Organizational Behavior*, 38(9), 1338-1355.

Tallott, M., et Hilliard, R. (2016). Developing dynamic capabilities for learning and internationalization: A case study of diversification in an SME. *Baltic Journal of Management*.

Teece, D. J. (2007a). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350.

Teece, David J. (2007b). Managers, markets and dynamic capabilities, in Helfat, C.E and al., Dynamic capabilities: understanding strategic change in organizations, *Blackwell Publishing*, 19-29.

Teece, D. J. (2014). The foundations of enterprise performance: Dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms. *Academy of management perspectives*, 28(4), 328-352.

Teece, D. J. (2019). A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective. *New Zealand Economic Papers*, 53(1), 1-43.

Teece, D.J., et Pisano, G. (2003). *The dynamic capabilities of firms* (pp. 195-213). Springer Berlin Heidelberg.

Teece, D. J., Pisano, G., et Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.

Teece, J.D., Raspin, P.G. et Cox, D.R. (2020). Plotting strategy in a dynamic world. *MIT Sloan Management Review*, 62 (1), 28-33.

Tellis, G. J., Prabhu, J. C., et Chandy, R. K. (2009). Radical innovation across nations: The preeminence of corporate culture. *Journal of marketing*, 73(1), 3-23.

Tether, B. S. (2002). Who co-operates for innovation, and why: An empirical analysis. *Research policy*, 31(6), 947-967.

Tidd, D., Bessant, D., et Pavitt, K. (2011). *Managing innovation*. LTD, Chichester.

Thomas, G. (2011). A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse, and structure. *Qualitative inquiry*, 17(6), 511-521.

Tödtling, F., et Kaufmann, A. (2001). The role of the region for innovation activities of SMEs. *European urban and regional studies*, 8(3), 203-215.

Tomala, F., Senechal, O., et Tahon, C. (2001). Modèle de processus d'innovation. In *3ème MOSIM-Conférence Francophone de Modélisation et SIMulation" Conception, Analyse et Gestion des Systèmes Industriels*.

Trudel, L., Simard, C., et Vonarx, N. (2007). La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire. *Recherches qualitatives*, 5(38-45).

Tufford, L., et Newman, P. (2010). Bracketing in qualitative social work. *Qualitative Social Work*, 11(1), 80-96.

Van Beers, C., et Zand, F. (2014). R&D cooperation, partner diversity, and innovation performance: an empirical analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 292-312.

Van Beveren, I., et Vandenbussche, H. (2010). Product and process innovation and firms' decision to export. *Journal of economic policy reform*, 13(1), 3-24.

Van de Vrande, V., De Jong, J. P., Vanhaverbeke, W., et De Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6-7), 423-437.

Van de Vrande, V., De Jong, J. P., Vanhaverbeke, W., et De Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6-7), 423-437.

Vanhaverbeke, W., Van de Vrande, V., & Chesbrough, H. (2008). Understanding the advantages of open innovation practices in corporate venturing in terms of real options. *Creativity and innovation management*, 17(4), 251-258.

Von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation. *Journal für Betriebswirtschaft*, 55, 63-78

Vernon, R. (1966). International trade and international investment in the product cycle. *Quarterly journal of economics*, 80(2), 190-207.

Versailles, D., et Foss, N. (2019). Unpacking the constituents of dynamic capabilities: A microfoundations perspective. *Management international*, 23(4), 18-29.

Walsh, J. P. (1995). Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane. *Organization science*, 6(3), 280-321.

Walsh, S.T., Kirchoff, B.A. et Newbert, S. (2002). Differentiating Market strategies for disruptive technologies, *IEEE Transaction engineering Management*, 49 (4), 341-351.

Wang, C. L., et Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51.

Weerawardena J, Mort GS, Liesch PW et Knight G (2007). Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: a dynamic capabilities perspective. *J World Bud*, 42(3), 294-306.

West, J. (2003). How open is open enough ?: Melding proprietary and open source platform strategies. *Research policy*, 32(7), 1259-1285.

West, J., et Gallagher, S. (2006). Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. *R&D Management*, 36(3), 319-331.

West, J., et Bogers, M. (2017). Open innovation: current status and research opportunities. *Innovation*, 19(1), 43-50.

Wiedersheim-Paul, F., et Johanson, J. (1975). The internationalization of the firm: four Swedish case. *Journal of management studies*, 22(4), 05-322

Wiklund, J. (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation—performance relationship. *Entrepreneurship theory and practice*, 24(1), 37-48.

Williamson, O. E. (1999). Strategy research: governance and competence perspectives. *Strategic management journal*, 20(12), 1087-1108.

Wind, Y., Douglas, S. P., et Perlmutter, H. V. (1973). Guidelines for developing international marketing strategies. *Journal of Marketing*, 37(2), 14-23.

Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 24(10), 991-995.

Wit, B. D., et Meyer, R. (2014). Strategy synthesis: managing strategy paradoxes to create competitive advantage.

Wolff, J. A., et Pett, T. L. (2006). Small-firm performance: modeling the role of product and process improvements. *Journal of small business management*, 44(2), 268-284

Wynarczyk, P. (2013). Open innovation in SMEs: A dynamic approach to modern entrepreneurship in the twenty-first century. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(2), 258-278.

Wynarczyk, P., et Raine, A. (2005). The performance of business incubators and their potential development in the north east region of England. *Local Economy*, 20(2), 05-220.

Yin, R. K. (1994). Discovering the future of the case study. Method in evaluation research. *Evaluation practice*, 15(3), 283-290

Yli-Renko, H., Autio, E., et Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic management journal*, 22(6-7), 587-613.

Zahra, S. A. (1991). Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. *Journal of business venturing*, 6(4), 259-285.

Zahra, S. A., et Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of business venturing*, 10(1), 43-58.

Zahra, S., et George, G. (2002). The net-enabled business innovation cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information systems research*, 13(2), 147-150.

Zahra, S., Hayton, J., Marcel, J., et O'Neill, H. (2001). Fostering entrepreneurship during international expansion:: Managing key challenges. *European Management Journal*, 19(4), 359-369.

Zahra, S. A., Ireland, R. D., et Hitt, M. A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management journal*, 43(5), 925-950.

Zahra, S. A., Sapienza, H. J., et Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management studies*, 43(4), 917-955.

Zask, J. (2004). L'enquête sociale comme inter-objectivation. *La croyance et l'enquête: aux sources du pragmatisme*, 141-163.

Zeng, S., X. M. Xie, C. M. Tam, et T. W. Wan. 2008. Competitive Priorities of Manufacturing Firm for Internationalization: An Empirical Research. *Measuring Business Excellence*, 12(3), 44-55.

Zhao, Z., et Anand, J. (2009). A multilevel perspective on knowledge transfer: evidence from the Chinese automotive industry. *Strategic management journal*, 30(9), 959-983.

Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. *Self-efficacy in changing societies*, 1(1), 202-231.

Zollo, M., Bettinazzi, E. L., Neumann, K., et Snoeren, P. (2016). Toward a comprehensive model of organizational evolution: Dynamic capabilities for innovation and adaptation of the enterprise model. *Global Strategy Journal*, 6(3), 225-244.

Zollo, M., et Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization science*, 13(3), 339-351.

Zucchella, A., Palamara, G., et Denicolai, S. (2007). The drivers of the early internationalization of the firm. *Journal of world business*, 42(3), 268-280.

Žur, A. (2015). Opportunity Identification and Creation as Factors of Firm Internationalisation. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 3(2), 25-39.