

[Page de garde]

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

**L'entreprendre collectif en santé : exploration de pratiques organisées et  
organisantes de soutien à l'entrepreneuriat développées entre startups,  
intermédiaires et partenaires d'innovation  
Trois essais**

par  
**Margaux Manent**

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Ph. D. en administration  
(spécialisation Management, stratégie et entrepreneuriat)

Avril 2024

© Margaux Manent, 2024

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

Cette thèse intitulée :

**L'entreprendre collectif en santé : exploration de pratiques organisées et organisantes de soutien à l'entrepreneuriat développées entre startups, intermédiaires et partenaires d'innovation**  
**Trois essais**

Présentée par :

**Margaux Manent**

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Pierre Balloffet  
HEC Montréal  
Président-rapporteur

Laurent Simon  
HEC Montréal  
Directeur de recherche

Karl-Emanuel Dionne  
HEC Montréal  
Codirecteur de recherche

Olivier Germain  
UQAM  
Membre du jury

David Vallat  
Sciences Po  
Examineur externe

Marine Agogué  
HEC Montréal  
Représentante du directeur de HEC Montréal

## Résumé général

Le paysage contemporain de l'entrepreneuriat a vu une augmentation significative des collaborations entre les startups et les hôpitaux. Ce phénomène met en évidence la nécessité de mieux comprendre comment ces acteurs distincts se réunissent pour créer des formes innovantes d'engagement au sein d'espaces de cocréation. L'exploration de cette tendance émergente offre une opportunité convaincante de démêler la dynamique de l'*entreprendre collectif*, où startups, hôpitaux et différentes formes d'intermédiaires participent activement à l'élaboration et à l'organisation de nouveaux contextes de collaboration afin d'atteindre des objectifs entrepreneuriaux communs.

Abordant les dynamiques de soutien à l'entrepreneuriat dans les soins de santé à partir d'une approche relationnelle basée sur la pratique, l'auteur propose les trois essais suivants. Le premier article se concentre sur les pratiques de co-production du contexte de cocréation par le biais d'un programme structuré de soutien à l'entrepreneuriat en tant que forme organisationnelle co-construite et façonnée par des tensions permanentes entre les parties prenantes. Le deuxième article étudie la manière dont la mise en place d'un programme pilote de soutien à l'entrepreneuriat dépend des négociations d'un espace frontière dynamique que les membres du programme font évoluer par le biais d'une feuille de route. Le troisième article étudie comment entrepreneurs et intermédiaires d'innovation développent des pratiques de mobilisation de ressources visant à favoriser l'intégration des projets technologiques des startups en contexte local d'organisation partenaire.

La thèse offre plusieurs contributions importantes. Au niveau théorique, cette recherche permet de conceptualiser le soutien entrepreneurial comme un travail collectif du contexte entrepreneurial selon une agentivité multiple, à travers des objets et des espaces structurants. Au niveau managérial, des recommandations multi-niveaux sont proposées pour développer et adapter des programmes de soutien entrepreneurial dans des organisations pluralistes.

**Mots-clés:** innovation, entrepreneuriat, contexte, incubateurs, entrepreneuriat collectif, espaces frontières, objets frontières, intermédiaires d'innovation, intégration, approche basée sur la pratique, programmes de soutien à l'entrepreneuriat, soins de santé

**Méthodes de recherche** : ethnographie, recherche longitudinale

## Overall summary

The contemporary landscape of entrepreneurship has seen a significant rise in collaborations between startups and hospitals. This phenomenon highlights the need for a deeper understanding how these distinct actors come together to create innovative forms of engagement within co-creation spaces. Exploring this emergent trend presents a compelling opportunity to unravel the dynamics of *collective entrepreneuring*, where both startups, hospitals, and different forms of intermediaries, actively participate in shaping and organizing new collaborative contexts to achieve entrepreneurial shared goals.

Addressing the dynamics of support for entrepreneurship in healthcare from a relational, practice-based approach, the author proposes the following three essays. The first article focuses on the practices of co-production of the co-creative context through a structured program of support for entrepreneurship as a co-constructed organizational form shaped by ongoing tensions between stakeholders. The second article examines how the implementation of a pilot entrepreneurial support program depends on the negotiation of a dynamic boundary space that program members evolve through a roadmap. The third article studies how entrepreneurs and innovation intermediaries develop resource mobilization practices aimed at fostering the integration of startups' technological project into the local context of partner organizations.

The thesis offers several important contributions. At the theoretical level, this research conceptualizes entrepreneurial support as a collective work of the entrepreneurial context according to a multiple agency, through structuring objects and spaces. At the managerial level, multi-level recommendations are proposed for developing and adapting entrepreneurial support programs in pluralistic organizations.

**Keywords:** innovation, entrepreneurship, context, incubators, collective entrepreneuring, boundary spaces, boundary objects, innovation intermediaries, embedding, practice-based approach, entrepreneurial support programs, healthcare

**Research methods:** ethnography, longitudinal research



# Table des matières

Résumé général.....	iii
Overall summary.....	v
Table des matières .....	vii
Liste des tableaux.....	xi
Liste des figures .....	xiii
Avant-propos et remerciements .....	xv
Chapitre 1 : Introduction.....	1
1.1. Motivation et problématisation.....	1
1.1.1. L’entreprendre collectif : ensemble de dynamiques structurantes du soutien à l’entrepreneuriat.....	1
1.1.2. Vers l’étude d’un contexte endogène collectif : travail actif des contextes entrepreneuriaux entre startups, intermédiaires, organisations partenaires .....	4
1.1.3. Travailler le contexte spécifique de la validation de projets entrepreneuriaux dans le secteur de la santé .....	8
1.1.4. Questions de recherche .....	11
1.2. Démarche méthodologique d’ensemble.....	13
1.3. Présentation des trois essais.....	17
1.3.1. Co-produire le contexte de cocréation entre startup et organisation publique .....	17
1.3.2. Façonner l’entreprendre collectif à travers les domaines : l’évolution des frontières dans les espaces frontières entre aidés et aidants.....	19
1.3.3. Intégrer les projets entrepreneuriaux en contexte de validation en santé : pratiques de mobilisation des ressources et intermédiation .....	22
1.4. Contributions générales .....	24
1.4.1. Contributions théoriques.....	24



1.4.2. Contributions managériales .....	25
Chapitre 2: Helping Start-Ups and Public Organisations To Align: Co-Producing the Co-Creation Context in a Public Hospital .....	29
2.1. Abstract .....	29
2.2. Introduction.....	29
2.3. Theoretical framework.....	31
2.4. Context and methodology .....	35
2.5. Findings .....	40
2.6. Discussion.....	52
2.7. References.....	64
Chapitre 3: The Evolution of Boundaries in Boundary Spaces: Shaping Collective Entrepreneurial Across Domains in Healthcare .....	69
3.1. Abstract.....	69
3.2. Introduction.....	69
3.3. Theoretical framing: collective entrepreneurial across domains .....	72
3.4. Methodology .....	78
3.5. Findings .....	81
3.6. Discussion: Developing a collective entrepreneurial perspective. ....	96
3.7. References.....	111
Chapitre 4 : Intégrer les projets entrepreneuriaux en contexte de validation technologique en santé : pratiques de ressourcement et intermédiation .....	117
4.1. Résumé.....	117
4.2. Introduction.....	118
4.3. Cadre théorique: une vision ressourçante de l'intermédiation et de l'intégration technologique.....	120
4.4. Méthodologie.....	128

4.5. Résultats.....	132
4.5.1. Cas 1 - Intégration profonde dans le contexte local : pratiques de ressourcement ciblées entre l'intermédiaire et la startup .....	132
4.5.2. Cas 2 – Intégration étendue dans le contexte local : pratiques de ressourcement distribuées entre l'intermédiaire et la startup .....	139
4.6. Discussion et conclusion: développer une vision du ressourcement sur l'intermédiation en tant que soutien et facilitation de l'intégration des startups dans le contexte local.....	144
4.7. Références.....	151
Chapitre 5 : Discussion générale .....	159
5.1. Contributions théoriques : L'entreprendre collectif comme ensemble de pratiques entre actants, objets et espaces structurés et structurants.....	159
5.1.1. Lumière sur les pratiques collectives de l'entreprendre .....	159
5.1.2. Lumière sur les invisibles de l'entreprendre collectif: actants, objets et espaces... ..	160
5.1.3. Intégrer les projets entrepreneuriaux: un tissu d'agences multiples .....	162
5.1.4. L'histoire du soutien entrepreneurial en train de se faire: exploration des relations de pouvoir au sein des dynamiques d'intermédiation .....	166
5.2. Contributions managériales : lumière sur les pratiques d'entrepreneurialisation des organisations souhaitant soutenir l'entrepreneuriat, particulièrement dans le secteur de la santé .....	170
5.2.1. Contributions managériales générales. ....	170
5.2.2. Contributions managériales propres au secteur de la santé. ....	172
5.3. Réflexions méthodologiques.....	173
5.3.1. S'assurer de la légitimité de mes recommandations: réflexions (auto)ethnographiques en tant que chercheure-consultante.....	173
5.3.2. S'assurer de l'objectivité et de la validité de mes résultats: posture de la chercheure .....	177
5.4. Pistes de recherche futures suite à la thèse .....	180

Bibliographie générale..... 183

## Liste des tableaux

Tableau 1.1 Description des intérêts des acteurs de l'entreprendre collectif entre startups, programme de soutien entrepreneurial et hôpitaux.....	16
Tableau 2.5-1 Summary of the collected data through ethnography .....	57
Tableau 2.5-2 Analysis of the mutual alignment process of a startup and a public organisation through the co-production of the co-creation context.....	60
Tableau 3.5-1 Summary of the collected data .....	103
Tableau 3.5-2 Analysis of collective entrepreneuring as shaping a space to sustain the development of entrepreneurial projects.....	105
Tableau 4.5-1 Analyse des pratiques collectives de ressourcement entre startup et intermédiaire d'innovation dans le contexte local d'une organisation partenaire.....	147



## Liste des figures

Figure 1.1 Schématisation de la problématique de la thèse et pistes d'exploration : l'entreprendre collectif comme développement et évolution de négociations entre intermédiaires de soutien à l'entrepreneuriat et startups .....	12
Figure 1.2 Schématisation de l'exploration empirique .....	14
Figure 1.3 Positionnement de l'article 1 par rapport à la problématique centrale de la thèse .....	19
Figure 1.4 Positionnement de l'article 2 par rapport à la problématique centrale de la thèse .....	21
Figure 1.5 Positionnement de l'article 3 par rapport à la problématique centrale de la thèse .....	24
Figure 1.6 Création et mise en place d'un programme de soutien entrepreneurial comme espace expérimental.....	28
Figure 2.5.1 The process of co-producing the co-creation context between startup and public organisation.....	58
Figure 2.5.2 The mutual alignment process between the incubated startup and the public hospital .....	59
Figure 3.5.1 Collective entrepreneuring as shaping an entrepreneurial space around an evolving boundary object.....	110



## Avant-propos et remerciements

La présente thèse est la suite approfondie d'un travail de recherche initié lors du parcours de maîtrise en gestion, lors duquel j'ai découvert les projets de recherche du pôle Mosaic, pôle de recherche en créativité et innovation d'HEC Montréal. Grâce à l'École d'été 2017, j'ai pu travailler sur un rapport de recherche concernant les conditions de création, de déploiement et de pérennisation d'un écosystème en art et santé. Découvrant les pratiques de recherche à l'automne 2017, j'ai continué de travailler sur des projets traitant des écosystèmes d'innovation en santé pendant un an. Cet intérêt m'a poussé à candidater au doctorat en Management, stratégie et entrepreneuriat. Je remercie donc HEC Montréal de m'avoir permis de poursuivre l'exploration. Je remercie plus que chaleureusement Mosaic, Laurent Simon et Patrick Cohendet, pour m'avoir révélé les possibilités qu'offre le monde de la recherche ancré dans l'innovation et l'impact. Un grand merci également à Karl-Emanuel Dionne qui m'a orientée depuis 2020 - avant même de devenir mon co-directeur de thèse officiel -, c'est notamment grâce à son soutien bienveillant et engagé que les idées ont fini par converger. Merci à la communauté de recherche Mosaic, en particulier Geneviève Cyr pour nos journées café travail ensoleillées, Annie Passalacqua pour nos échanges toujours passionnants et Etienne Capron pour ses relectures toujours aidantes ou encore nos débats autour des distinctions places/espaces d'innovation. Finalement, un grand merci à la belle communauté montréalaise de l'innovation en santé, en particulier Kathy Malas et Camille Blanckaert pour leur leadership expert et inspirant.

Cette thèse par articles se structure de la manière suivante. Tout d'abord, j'explique l'émergence des enjeux sous-entendant l'entreprendre collectif, particulièrement dans le secteur de la santé, ainsi que la méthodologie employée pour explorer ma problématique. Ensuite, chaque article est présenté tel que soumis aux différents journaux et/ou conférences : le premier a été publié dans *Industry & Innovation*; le deuxième révisé par *Human Relations* pour un numéro spécial et présenté lors d'EGOS 2023; le troisième est révisé par *Innovations* et sera présenté lors de la conférence EURAM 2024. Finalement, je fais dialoguer ces trois articles pour expliciter les contributions de la thèse, tout en partageant des réflexions méthodologiques et formulant des recommandations managériales.



# Chapitre 1 : Introduction

## 1.1. Motivation et problématisation

*« Ainsi, dans une forêt, les arbres, justement parce que chacun essaie de ravir à l'autre l'air et le soleil, se contraignent réciproquement à chercher l'un et l'autre au-dessus d'eux, et par suite ils poussent beaux et droits, tandis que ceux qui lancent à leur gré leurs branches en liberté et à l'écart des autres poussent rabougris, tordus et courbés. »*

E. KANT, Idée d'une histoire universelle, p. 194, Ak. VIII, 22.

### ***1.1.1. L'entreprendre collectif : ensemble de dynamiques structurantes du soutien à l'entrepreneuriat***

La recherche sur le soutien à l'entrepreneuriat s'est majoritairement concentrée sur l'identification des connexions entre les différentes sphères d'activités pour soutenir la création et la croissance des startups au sein d'écosystèmes entrepreneuriaux (Stam et Van de Ven, 2021 ; Thompson, Purdy et Ventresca, 2018). Majoritairement, les activités de soutien à l'entrepreneuriat engagent les startups soutenues, des intermédiaires tels que des incubateurs et des accélérateurs (Hosberg & Korreck, 2021), ainsi que des organisations partenaires. En particulier, nous assistons à un intérêt croissant pour les programmes entreprise-startup en tant que programmes structurés de cocréation entre les startups et les entreprises (Kurpjuweit et Wagner, 2020 ; Holzmann & Rousso, 2022 ; Kohler, 2019). Toutefois, ces dernières années, cette vision macro et « top down » des dynamiques de soutien entrepreneurial où le gouvernement propose des programmes standardisés aux startups se complète d'une approche plus micro où l'on regarde ce qui se passe au sein des interactions entre entrepreneurs et acteurs qui les aident. Similairement aux organisations qui se sont progressivement ouvertes pour impliquer les usagers dans la conception de produits et services (van Hippel, 2010), les initiatives de soutien entrepreneurial, de plus en plus nombreuses et en concurrence les unes avec les autres, cherchent à comprendre comment engager les entrepreneurs dans une dynamique de co-production des services de soutien (Rice, 2008) afin de mieux les attirer, les retenir. Il est devenu indispensable de mieux prendre en compte la perspective des entrepreneurs et leurs pratiques dans ces activités de soutien entrepreneurial (Spender et al., 2017 ; Usman & Vanhaverbeke, 2017; Bertin, 2019). En conséquence, la recherche s'intéresse davantage à la bidirectionnalité entre créateurs de

programmes et bénéficiaires de ces programmes entrepreneuriaux (Ratinho et al., 2020). Cette nouvelle voie bidirectionnelle permet de tirer d'autres formes d'apprentissage qui demeureraient jusqu'alors dans l'ombre.

En ce sens, une approche relationnelle entre les « aidants » (entrepreneurs) et les « aidés » (acteurs et organisations de soutien) est de plus en plus privilégiée pour s'assurer de la pertinence de l'aide apportée aux entrepreneurs (Bergman & McMullen, 2021). Par exemple, en se fondant sur une vision de l'entreprendre comme le fait pour les entrepreneurs d'impliquer leurs collaborateurs dans un processus davantage de nature culturelle qu'économique (Lounsbury et al., 2019; Anderson et al., 2012; Steyaert et Katz, 2004), Sean White (2020) s'intéresse à l'émergence des activités de soutien parmi les relations qu'entretiennent les entrepreneurs avec leur réseau d'aidants potentiels et actuels. Il se questionne particulièrement sur les raisons pour lesquelles « un aidant accepte de faire partie du réseau de l'entrepreneur au départ, et pourquoi un aidant particulier n'est disposé à apporter que certaines formes de soutien, et pas nécessairement d'autres » (2020 :18). Si cette perspective est utile pour mieux comprendre comment la relation aidants-aidés se construit et évolue dans le temps, cette compréhension se limite aux cas où les entrepreneurs *choisissent* les acteurs qui les soutiennent. Dans ce cas de figure, les aidés sont plus facilement convaincus de la valeur ajoutée de la contribution des aidants, tandis que les aidants sont déjà intéressés à soutenir les aidés en se montrant flexibles et adaptables en fonction de leurs besoins.

Qu'en est-il des relations d'aide où les aidés pensent savoir ce dont ils ont besoin et les aidants pensent savoir comment aider indépendamment de l'expérience des aidés ? En réalité, un autre cas de figure mérite une attention toute aussi importante : lorsque entrepreneurs et acteurs de soutien ne se choisissent pas, mais doivent travailler à développer cette relation de soutien. Un nombre grandissant d'études sur les activités de soutien à l'entrepreneuriat nous montre qu'entrepreneurs et acteurs de soutien ne partagent pas la même vision de la valeur des activités de soutien (Lange & Johnston, 2020), ou encore des ressources à mobiliser pour soutenir les entrepreneurs (van Weele, van Rijnsoever & Nauta, 2017). Le sens des activités entrepreneuriales, du soutien et de la collaboration entre les diverses parties prenantes, et les intérêts qui les orientent, est alors à construire, négocier, stabiliser. Dans cette thèse, je propose donc d'examiner *l'entreprendre collectif* comme création et négociation du sens commun entre

les startups, intermédiaires et organisations partenaires – *qu'est-ce que cela signifie de soutenir, d'être soutenu, comment et sous quelles conditions*. L'examen de cet entreprendre collectif implique l'exploration de pratiques d'alignement entre les différents acteurs mobilisés dans ces activités de soutien entrepreneurial.

Le concept d'*entreprendre collectif* que je souhaite développer dans la présente thèse s'inscrit dans la recherche sur l'*entrepreneuriat* collectif. La recherche actuelle fait cohabiter deux visions distinctes. D'un côté, l'entrepreneuriat collectif renvoie à une variété de formes de création d'entreprise collectives, comme un ensemble d'acteurs entrepreneuriaux dispersés sur un territoire, des groupes d'entrepreneurs (Elias, Chiles et Crawford, 2021), des équipes entrepreneuriales (Ben-Hafaïedh et Dufays, 2021), ou encore les réseaux sociaux de l'entrepreneur. Toutefois, comme le soulignent Germain et Jaquemin (2017), cette recherche "ne va pas jusqu'à questionner en profondeur la place de l'agence humaine" (2017:9), c'est-à-dire que la manière dont des acteurs hétérogènes s'organisent pour agir et impacter le monde reste encore largement invisible. De l'autre côté, l'entrepreneuriat collectif renvoie à un groupe d'entrepreneurs ayant pour objectif commun d'innover pour résoudre des problèmes sociaux (Montgomery et al., 2012) ou environnementaux (Doh et al., 2019). Cependant, cette portion de la littérature néglige, elle aussi à sa façon, l'investigation des dynamiques procédurales, relationnelles et évolutives du collectif en tant qu'ensemble organisé et organisant d'acteurs cherchant à impacter le monde. Par exemple, bien qu'elles reconnaissent l'importance de la connaissance entrepreneuriale (Tardieu, 2010) - qui s'expriment notamment sous la forme de connaissance stratégique, gestion d'entreprise, exploitation de son réseau - les études existantes n'ont pas suffisamment examiné le point de départ de création d'objectifs communs, c'est-à-dire comment les défis de collaboration entre acteurs de domaines différents affectent leurs capacités à s'organiser pour développer des solutions innovantes. Ces défis pragmatiques sont d'ailleurs depuis des années la préoccupation privilégiée de la littérature portant sur la gestion des frontières de connaissances entre domaines (Majchrzak & Faraj, 2012; Edmondson & Harvey, 2018). Les acteurs sont confrontés à des enjeux de langage, sens et intérêts (Carlile, 2002; 2004) si bien qu'ils négocient la compréhension des objectifs et la manière de les atteindre en créant et faisant évoluer des objets frontières (Comi & Vaara, 2022).

### ***1.1.2. Vers l'étude d'un contexte endogène collectif : travail actif des contextes entrepreneuriaux entre startups, intermédiaires, organisations partenaires***

Afin d'explorer cette complexité relationnelle et dynamique entre acteurs développant des structures de soutien l'entrepreneuriat, j'explore l'entreprendre collectif comme ensemble de pratiques organisées et organisantes du *contexte entrepreneurial*. Par "organisées", j'entends qu'entrepreneurs et acteurs de soutien collaborent à co-produire le soutien entrepreneurial en se distribuant les rôles et responsabilités et utilisent des artefacts pour gagner en efficacité. "Organisantes" renvoie à ces pratiques selon lesquelles, en co-produisant le soutien entrepreneurial par cette distribution des tâches et le développement d'outils de travail, ces mêmes acteurs mettent de l'ordre dans le contexte entrepreneurial – en rétablissant ou clarifiant les rôles oubliés par exemple - et le structurent pour favoriser la pérennisation de projets entrepreneuriaux. Il est reconnu que les entrepreneurs et leur organisation constituent à la fois le contexte et sont constitués par lui (Johanisson, 2022). Toutefois, plusieurs zones d'ombre demeurent dans la compréhension de la manière dont entrepreneurs et acteurs de soutien co-constituent collectivement le contexte entrepreneurial pour favoriser le développement des projets entrepreneuriaux. D'un côté, nous savons ce que les intermédiaires font pour aider les entrepreneurs à s'ancrer dans leur contexte: design organisationnel spécifique (Barbero et al., 2014), visibilité pour inspirer confiance aux investisseurs (Vandeweghe, 2020), mise en connexion avec des parties prenantes essentielles dans l'écosystème (Hernandez-Chea et al., 2021), ressources pour exploiter les opportunités locales (Nicholls-Nixon et al., 2022). De l'autre, nous avons des connaissances sur la manière dont les entrepreneurs font du sens de leur interactions avec leur environnement (Garud et al., 2014), offrent une vue synthétique du contexte via des artefacts en présentant la manière de saisir des opportunités (Shepherd et al., 2023). Une approche bilatérale permettant de voir entrepreneurs et acteurs de soutien travailler les conditions d'intégration des projets entrepreneuriaux demeure absente.

L'une des raisons expliquant cette absence d'une dynamique bilatérale est que la recherche en entrepreneuriat approche le contexte comme exogène aux entrepreneurs, et que les acteurs de soutien sont relégués au second plan de ce contexte entrepreneurial et sont souvent considérés comme infrastructure de soutien. Cette vision du contexte entrepreneurial comme exogène refuse de voir l'expression de l'agence de ces différents actants, en tant que capacité de configuration

des activités entrepreneuriales. De manière générale, le contexte entrepreneurial se réfère à l'ensemble des conditions économiques (Acs, Autio & Szerb, 2014), réglementaires et politiques (Baumol, Litan & Schramm, 2007), sociales (Dodd, Prêt & Shaw, 2010) et finalement culturelles (Hayton, George & Zahra, 2002) qui influencent la création, le développement et la croissance des entreprises. Ce contexte peut varier considérablement d'une région à une autre et affecte la manière dont les entrepreneurs identifient les opportunités, accèdent aux ressources, prennent des décisions et naviguent entre différents défis. La conception prédominante de l'*encastrement* entrepreneurial, inspirée par les travaux socio-économiques (*embeddedness*, Granovetter, 1985), perçoit les contextes entrepreneuriaux comme externes aux actions des entrepreneurs. D'après cette approche, l'encastrement décrit la qualité, la force et l'ampleur des liens d'un individu avec son environnement (Dacin, Beal et Ventresca, 1999). Une startup encadrée est une entreprise qui s'insère profondément dans un milieu où les entrepreneurs sont engagés dans des réseaux de relations sociales tangibles et continus qui facilitent la mobilisation et la conversion des ressources nécessaires à la survie de l'entreprise sur le long terme, en développant un produit ou service dont l'utilité est démontrée.

Une évolution récente dans la recherche sur les contextes entrepreneuriaux indique que l'encastrement dans un contexte n'est pas immuable ni simplement un cadre externe pour les actions, mais plutôt un processus social (Wigren-Kristoferson et al., 2022). Ce processus d'encastrement, que j'approche dans cette thèse comme *intégration*, est le résultat d'une négociation sociale entre ceux qui cherchent à s'intégrer et ceux qui sont directement affectés par l'intégration d'un nouvel acteur. Prenons l'exemple d'une startup technologique cherchant à se rapprocher d'utilisateurs potentiels dans un hôpital pour comprendre leurs manières de faire et adapter les fonctionnalités de sa technologie en fonction. Si les utilisateurs potentiels veulent bien travailler avec la startup, qui dès lors est intégrée temporairement au sein de leur communauté, ceux-ci peuvent orienter le projet entrepreneurial en faisant en sorte que la startup ait des résultats cliniques biaisés, que le projet échoue, pour que sa technologie ne vienne pas déstabiliser leurs pratiques établies. Le projet entrepreneurial peut bien être valorisé et priorisé par la direction de l'hôpital, si les utilisateurs potentiels se sentent menacés par la technologie testée - qui viendrait révéler les failles et faiblesses de leurs propres pratiques -, ils peuvent jouer le jeu de soutenir le projet tout en le sabotant dans l'ombre (Karp, 2022).

Par-là, le contexte entrepreneurial n'est pas statique ; il évolue avec le temps sous l'influence de divers facteurs, y compris les actions entrepreneuriales. En reconnaissant le contexte comme endogène et socialement construit, la recherche sur l'entrepreneuriat souhaite mieux comprendre et expliquer le dynamisme et la complexité de l'environnement entrepreneurial (Welter, 2011). Cette vision d'un contexte entrepreneurial endogène plutôt qu'exogène, examiné « de l'intérieur » (Langley et Tsoukas, 2017), vient du fait que certains entrepreneurs sont capables de changer le système dans lequel ils opèrent pour innover (Hargadon & Douglas, 2001). En effet, les entrepreneurs interagissent constamment avec leur environnement, influençant et étant influencés par lui. Ils ne sont pas de simples récepteurs passifs des conditions contextuelles, ils jouent un rôle actif dans la création de leur propre réalité entrepreneuriale en mobilisant des ressources, en formant des réseaux et en influençant les politiques et les normes sociales (Garud, Hardy & Maguire, 2007). Cette perspective s'aligne sur la théorie sociologique de la construction sociale de la réalité, qui soutient que la société est créée par les actions et les interactions des individus. Dans le contexte de l'entrepreneuriat, cela signifie que les opportunités, les marchés, et même donc les programmes de soutien peuvent être vus comme des constructions sociales, façonnées par les perceptions, les actions et les interactions des entrepreneurs et d'autres acteurs clés (Berger & Luckmann, 1966).

Dans cette thèse, je m'intéresse donc aux dynamiques de constitution collective des contextes entrepreneuriaux, ce qui demande de donner une plus grande place à l'agence des entrepreneurs et acteurs de soutien pour faire émerger, négocier et organiser les activités de soutien structurant le contexte entrepreneurial. Pour explorer ces dynamiques, je mobilise la perspective de l'entrepreneuriat comme pratique (EcP, *Entrepreneurship-as-Practice*). Fondée sur le travail de Schatzki (2001), cette perspective considère que la connaissance entrepreneuriale et le sens des projets entrepreneuriaux résident au sein d'un nexus de pratiques que les entrepreneurs développent et négocient avec leur entourage, leurs coachs ou encore leurs investisseurs. Les pratiques sont des actions sociales qui récursivement produisent et reproduisent les structures qui contraignent et permettent l'action (Giddens, 1984). Les actions récurrentes constituent non seulement les structures, mais les structures enactées, c'est-à-dire performées et mobilisées comme moyens par les actants, constituent les actions en continu (Feldman & Orlikowski:2011). Appliquée à la recherche en entrepreneuriat, cela signifie que les acteurs

entrepreneuriaux et les structures de soutien à l'entrepreneuriat, comme des programmes, se constituent et évoluent *mutuellement* (Giddens, 1984).

Traditionnellement vu comme trame de fond contraignant exclusivement les actions entrepreneuriales, le contexte approché au moyen de cette perspective de l'EcP devient une avant-scène structurée par les dynamiques de l'entreprendre collectif. Je regarde ainsi deux choses. La première, comment le contexte de soutien est révélateur des tensions en jeu entre entrepreneurs aidés et acteurs aidants chacun aux pratiques situées (Suchman, 1987). La deuxième, comment ce contexte est performé en tant que les actants en mobilisent discursivement et physiquement certains éléments (ex: contraintes organisationnelles, manque de ressources) pour développer leurs pratiques de soutien à l'entrepreneuriat. Les actants vont mettre en œuvre des éléments du contexte auxquels ils appartiennent, justifier leur vision de l'intégration entrepreneuriale en fonction d'hypothèses ou de croyances (Carlile, 2002), ou encore de normes (Kötting, 2019). La constitution collective du contexte entrepreneurial est alors animée par une relation complexe qu'aidants et aidés tissent continuellement. Ce tissu social est fonction de pratiques, issues de domaines de connaissances différents, qui sont contraintes et encapacités selon que les acteurs se rapportent au contexte comme endogène (ils peuvent agir dessus et le transformer) ou comme exogène (ils expérimentent les limites aux activités de soutien qu'ils souhaitent mettre en place).

Utiliser l'approche de l'entrepreneuriat comme pratique permet particulièrement de comprendre ce qui se passe au sein de programmes structurés de soutien à l'entrepreneuriat entre startups, intermédiaires et organisations partenaires qui se veulent facilitateurs de l'intégration des projets entrepreneuriaux. Comme le souligne Möllman (2022), nous ne savons toujours pas comment les organisations partenaires peuvent assurer une création et un partage efficaces des connaissances avec les startups par le biais de ces programmes. L'une des principales recommandations de Möllman (2022) est d'adopter une perspective basée sur la pratique pour explorer comment les deux communautés de pratique - l'entreprise incubatrice et les startups incubées - parviennent à avoir une compréhension commune de leurs contraintes mutuelles et à apprendre ensemble par le biais d'artefacts et d'activités. Étudier les différences de langage, sens et intérêt (Carlile, 2002; 2004) entre les actants, entrepreneurs aidés et acteurs aidants, appartenant à différents domaines de connaissance, permettrait d'explorer comment ils partagent leurs connaissances, négocient et alignent leurs intérêts à travers le développement de pratiques

et d'artefacts communs (Bechky, 2003; Carlile, 2002, 2004; Dionne et Carlile, 2024). Cette analyse du travail collectif de l'intégration des projets entrepreneuriaux permettrait d'enrichir notre compréhension des pratiques d'adaptation mutuelle entre aidants et aidés, elles-mêmes constitutives du contexte de soutien entrepreneurial (van Erkelens, Thompson & Chalmers, 2023).

### ***1.1.3. Travailler le contexte spécifique de la validation de projets entrepreneuriaux dans le secteur de la santé***

Bien que collaborer avec les utilisateurs pour co-créeer des innovations soit devenu courant (von Hippel et Katz, 2002), les nouvelles technologies issues de startups rencontrent encore d'importants obstacles pour obtenir un accès aux environnements de test (Islam, 2017; Lehoux et al., 2017). Cette difficulté est particulièrement prononcée dans le secteur des soins de santé, caractérisé par une forte régulation et une grande réticence aux risques (Pareras, 2018 ; Valovirta, 2015). Il devient donc indispensable de repenser les conditions d'accès à des projets pilotes cruciaux pour la validation clinique de projets entrepreneuriaux.

Alors que l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003) en est encore à ses balbutiements dans le domaine des soins de santé (Wass & Vimarlund, 2016), il existe un besoin pressant de nouvelles sources de connaissances et d'idées pour stimuler l'innovation dans ce secteur. Avec l'avènement des nouvelles technologies (ex: internet des objets, intelligence artificielle, réalité augmentée) et l'accélération de leur développement, le secteur des soins de santé ne peut plus seulement compter sur la recherche scientifique produite à l'interne comme source de nouvelles idées pour améliorer les soins offerts à la population. Le système de santé s'ouvre ainsi davantage aux acteurs externes en développant de nouveaux processus et pratiques pour faciliter la collaboration avec ceux-ci. De plus, en tant qu'utilisateurs et développeurs de connaissances, les hôpitaux académiques restent des acteurs clés au cœur des écosystèmes d'innovation en santé (Thune et Mina, 2016). Pour accentuer et valoriser ce positionnement, ces hôpitaux sont appelés à revoir leurs approches d'innovation pour maintenir leur mandat de développement et de mise en œuvre des meilleures pratiques en santé, notamment en s'ouvrant à de nouvelles sources d'idées. Ainsi, on assiste à une augmentation du nombre de collaborations entre startups et hôpitaux (Page et al., 2018 ; Karp, 2022).



Cependant, de nombreuses questions restent en suspens quant au moyen d'optimiser les processus internes des hôpitaux pour favoriser les activités entrepreneuriales (Lim et al., 2024). En effet, l'ouverture de ces hôpitaux à d'autres acteurs tels que l'entrepreneuriat a historiquement été difficile, entravant leur capacité à bénéficier de ces nouvelles collaborations (Miller et French, 2016). Ce défi nécessite non seulement que les hôpitaux et les startups adaptent leurs pratiques les uns aux autres, mais aussi que d'autres acteurs de l'écosystème soutiennent cette adaptation, tels que les intermédiaires d'innovation (Mérindol, Le Chaffotec & Versailles, 2023; Dhainaut et al., 2020). Pour favoriser les connexions entre les acteurs des soins de santé, de la technologie et de l'entrepreneuriat, les hôpitaux ont recours à de nouvelles formes de programmes de soutien, tels que des accélérateurs spécialisés dans les soins de santé (par exemple, Mayo Clinic aux États-Unis, Sheba en Israël) et des événements collaboratifs ouverts (Dionne et Carlile, 2019 ; Sirois & Dionne, 2022). Fait important, devant démontrer l'efficacité de leurs opérations, les hôpitaux publics ont l'impératif d'intégrer des pratiques d'évaluation et de suivi (Labitzke et al., 2014) dans leurs programmes de soutien afin de rendre compte aux différentes parties prenantes impliquées dans leurs activités innovantes. Avec l'aide d'intermédiaires, ils doivent développer des méthodologies structurées pour s'assurer que les résultats innovants sont atteints, tout en adaptant ces méthodologies en fonction de la culture et des pratiques des startups avec qui ils interagissent.

Empiriquement, l'on voit des initiatives émerger pour soutenir le développement de projets entrepreneuriaux. Par exemple, Ostrovksy et Barnett (2014) ont documenté le processus de validation de projets intrapreneuriaux portés par des cliniciens au sein de leur propre hôpital. Si l'article est éclairant concernant les activités que doivent suivre les participants (ex: bootcamps d'innovation) et les défis qu'ils rencontrent (impossibilité de poursuivre leur projet entrepreneurial sous peine de faire stagner leur carrière académique), les participants connaissent déjà la culture de recherche clinique et les règles de l'hôpital. À l'inverse, pour des entrepreneurs venant de l'extérieur de l'hôpital, l'on manque encore de connaissances. Un travail collectif a ainsi été réalisé par plusieurs Centres Hospitaliers Universitaires en France qui a conduit à l'élaboration d'un ensemble d'outils pour favoriser les collaborations entre CHUs et startups. En plus d'un guide de bonnes pratiques, une plateforme a été mise en place avec deux entrées, l'une

pour les startups, l'autre pour les hôpitaux, chacune accompagnant l'une des deux parties du binômes à se préparer à interagir avec l'autre<sup>1</sup>.

Nous voyons donc que nous manquons de connaissances sur la conception et le déploiement des programmes de soutien à l'entrepreneuriat pour des entrepreneurs externes aux pratiques hospitalières. Cette absence de connaissances préalables implique l'importance cruciale d'étudier le processus de négociation et de construction du contexte entre les différentes parties prenantes. Observer la mise en place d'un programme d'aide à l'entrepreneuriat entièrement inédit, et auparavant jamais expérimenté, permettrait alors d'analyser le déploiement de cet entreprendre collectif selon des dynamiques de soutien organisées et organisantes du contexte entrepreneurial entre startups, intermédiaires et hôpitaux. Il serait pertinent de porter attention au rôle du contexte de co-création entre les startups et les hôpitaux en analysant comment le contexte façonne les relations entre les acteurs, tout en regardant, en retour, comment leurs pratiques travaillent ce contexte pour le rendre favorable aux projets entrepreneuriaux.

Mon intention est de considérer les programmes entrepreneuriaux en santé comme étant codéveloppés et pilotés par des acteurs appartenant à différents domaines (employés de l'hôpital, entrepreneurs, gestionnaires intermédiaires etc), ou "comme un ensemble localisé de pratiques qu'un groupe interdisciplinaire d'acteurs utilise pour créer un résultat innovant " (Dionne & Carlile, 2019:2017). Ainsi, j'utilise une ontologie de la pratique selon laquelle "la vie sociale est liée à un contexte (site) dont elle fait intrinsèquement partie", où "le contexte et l'entité contextualisée se constituent l'un l'autre" (Schatzki, 2005). Dans mes différents articles, je m'attache à analyser les pratiques révélant comment les acteurs font les choses et les prescrivent (règles) en fonction des conditions dans lesquelles les pratiques peuvent être reproduites (structure téléoaffective) au croisement de différents domaines. J'aborde donc les différentes dynamiques de constitution collective des contextes de soutien à l'entrepreneuriat entre startups, intermédiaires et organisations partenaires de santé comme une forme organisationnelle co-construite (incubateur public - article 1), un espace dynamique entre domaines (espace frontière

---

<sup>1</sup> Le guide Hospi'Up est disponible via ce lien internet : <https://www.hospiup.fr/>

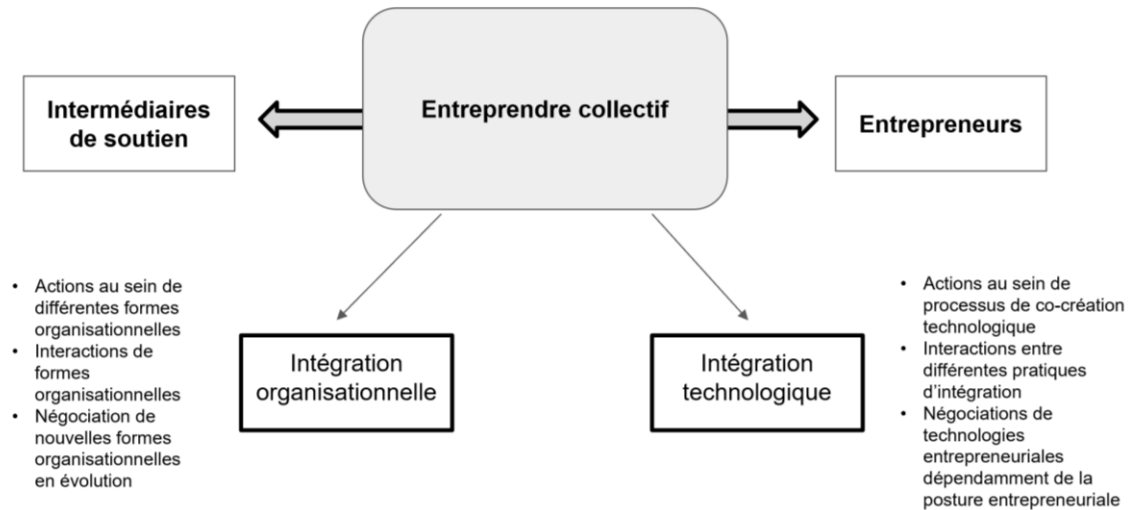
- article 2) et une arène où les ressources se négocient (contexte local de l'organisation partenaire
- article 3).

#### ***1.1.4. Questions de recherche***

Ma question de recherche principale est la suivante : comment l'entreprendre collectif parvient-il à structurer le contexte entrepreneurial entre startups, intermédiaires et organisations partenaires en santé? Cette question se décline en trois sous-questions, chacune correspondant aux problématiques investiguées dans chaque chapitre de la thèse.

1. Comment s'organiser pour rapprocher les startups des organisations partenaires dans le secteur de la santé ? Explorer la co-production du contexte de co-création en construisant une compréhension commune à travers le développement d'une nouvelle forme organisationnelle, les programmes d'incubation publics (Article 1).
2. Comment s'assurer que les programmes entrepreneuriaux en santé soient répliquables tout en répondant aux besoins des entrepreneurs soutenus ? Examiner l'émergence et l'évolution d'un espace de négociations des activités entrepreneuriales autour d'un artefact que les actants performant entre domaines entrepreneuriaux et non entrepreneuriaux (Article 2).
3. Comment soutenir l'intégration des projets entrepreneuriaux requérant une mobilisation délibérée et émergente de ressources au sein des organisations partenaires d'innovation ? Étudier les pratiques d'intermédiation pour aider les entrepreneurs à explorer et exploiter le contexte local d'intégration de leur technologie (Article 3).

Figure 0. Schématisation de la problématique de la thèse et pistes d'exploration : l'entreprendre collectif comme développement et évolution de négociations entre intermédiaires de soutien à l'entrepreneuriat et startups



Comme présenté plus haut dans l'introduction, l'étude des relations structurées entre aidants et aidés souffre d'une déconnexion entre les deux types d'actants. D'une part, la recherche sur le soutien à l'entrepreneuriat nous offre une bonne compréhension de ce que font les intermédiaires de soutien, mais elle néglige l'investigation des interactions réciproques entre entrepreneurs et intermédiaires de soutien qui tissent le contexte entrepreneurial. D'autre part, la perspective de l'entrepreneuriat comme pratique nous offre des connaissances sur la manière dont les entrepreneurs constituent leur identité entrepreneuriale, racontent leur parcours (Garud et al., 2014), développent et mobilisent des artefacts pour convaincre de la valeur ajoutée de leur projet (Shepherd et al., 2023), ou encore construisent et mobilisent leur réseau entrepreneurial (Elfring, Klyver & van Burg, 2021). Mais la recherche existante se focalise sur les pratiques de l'entrepreneur seul en excluant l'étude des pratiques collectives que les acteurs de soutien développent à son contact (Champenois et al., 2020). La présente thèse s'attèle ainsi à explorer les dynamiques relationnelles, bilatérales et structurantes de soutien à l'entrepreneuriat en tant qu'entreprendre collectif.

Afin de délimiter cette recherche, je regarde deux catégories de travail collectif du contexte entrepreneurial, l'intégration organisationnelle et l'intégration technologique, que je définis ici.

L'*intégration organisationnelle* renvoie au travail du contexte entrepreneurial en reproduisant des pratiques organisationnelles existantes (des startups, intermédiaires et organisations partenaires), en favorisant ou empêchant le développement de nouvelles pratiques de soutien, comme celles associées aux incubateurs d'organisations publiques. Il s'agit de regarder la place des pratiques organisationnelles existantes sur les dynamiques de l'entreprendre collectif, et comment en retour ces dynamiques viennent travailler et transformer les pratiques organisationnelles existantes (ex: gestion de tensions, article 1).

L'*intégration technologique* renvoie au travail collectif d'intégration des technologies issues des startups au sein de leur contexte de validation, utilisation et diffusion potentielle. Plus largement, l'intégration de technologies entrepreneuriales renvoie également aux artefacts (ex : feuilles de route), procédés et méthodes, qu'aidés et aidants développent pour collaborer à soutenir les projets entrepreneuriaux. Cette notion vient questionner les conditions de structuration du contexte entrepreneurial en déclenchant le partage, la combinaison et la transformation des connaissances des actants.

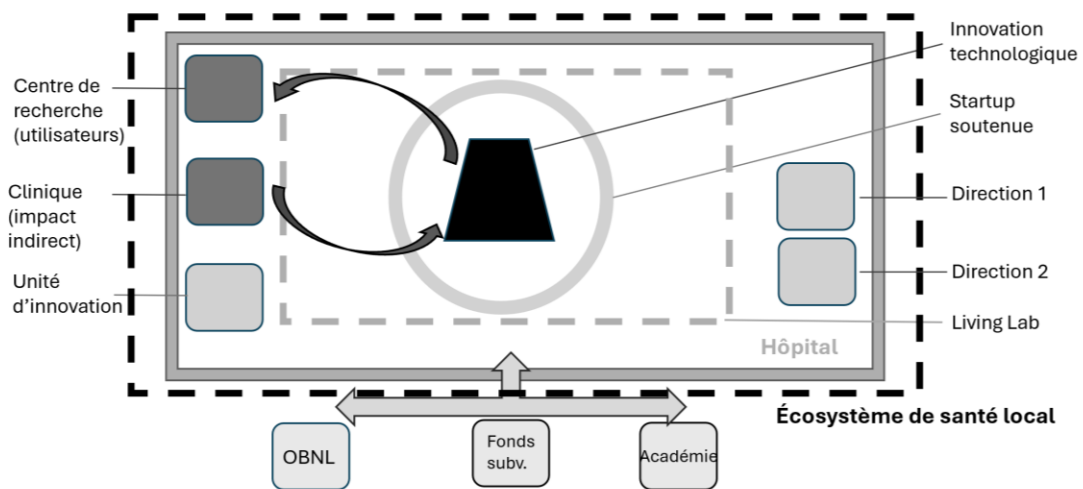
## **1.2. Démarche méthodologique d'ensemble**

J'ai réalisé une étude ethnographique de la mise en place (chapitres 1 et 2) et de la réplification (chapitre 3) d'un programme de soutien à l'entrepreneuriat dans des institutions hospitalières. Au sein de ces organisations, le soutien entrepreneurial n'est pas la mission première (Miller & French, 2016), ce qui appelle à une compréhension des conditions de faisabilité et d'implantation de ce genre d'activités. J'ai observé et participé à l'exécution du programme pilote "Entrepreneurs en santé" sur 18 mois au sein de l'Hôpital A, puis ai complété cette ethnographie directe d'une collecte de données au sein de l'hôpital B qui répliquait le programme. Je cherchais en effet à explorer comment différentes organisations pouvaient collaborer à développer et exécuter un programme pilote de soutien entrepreneurial, requérant de ces organisations de *s'entrepreneurialiser*. Cette entrepreneurialisation prenait la forme du développement de nouvelles pratiques collectives orientées vers le soutien entrepreneurial, pour accueillir et intégrer la perspective entrepreneuriale dans leurs activités, en fonction de leurs propres contraintes (article 1). En creusant davantage, je me suis rendu compte qu'il n'y avait pas *un* projet (réaliser le programme), mais plusieurs, dépendamment de la perspective des actants.

Il s’agissait alors de comprendre comment les différents actants pouvaient collaborer malgré leurs divergences à propos de ce que pouvait, et devait être, le soutien aux projets entrepreneuriaux au sein d’organisations non habituées de le faire (article 2). Afin de gagner en généralisabilité, j’ai choisi d’étudier la réplcation du programme pilote, approché comme intermédiaire, au sein d’un milieu expérimental similaire: même composition du comité du programme, même type organisationnel que fut l’Hôpital B, mais une autre startup à l’expérience différente du milieu hospitalier. Je souhaitais alors valider l’hypothèse que le projet entrepreneurial orientait les pratiques de co-constitution du contexte avec les acteurs de soutien en ayant un impact sur le niveau d’intégration de la technologie entrepreneuriale (article 3).

Ci-dessous, je présente les différents niveaux des relations entre les actants du programme “Entrepreneurs en santé”: écosystémique (OBNL, Fonds de subventions, Université), organisationnel (Centres Hospitaliers Universitaires Publics, désormais “CHUPs”) et départemental (Laboratoire d’innovation, espace où résidait les entrepreneurs pour les articles 1 et 2).

Figure 1.2. Schématisation de l’exploration empirique



Dans l’enceinte de chaque CHUP, un espace physique était alloué aux entrepreneurs soutenus. Grâce à cette proximité géographique, à seulement quelques pas des utilisateurs potentiels situés dans les centres de recherche et la clinique, les startups ont ainsi eu l’occasion de travailler à raffiner leur projet entrepreneurial. Pour encadrer la validation des projets entrepreneuriaux, plusieurs activités étaient programmées afin que ces projets s’intègrent aux

mieux aux activités des CHUPs : mobilisation de départements cruciaux tels que le Bureau d'Éthique et le Bureau des Ententes Légales pour transformer le projet entrepreneurial en projet de recherche, consultation d'autres unités comme l'Approvisionnement permettant de comprendre les conditions d'acquisition des technologies entrepreneuriales. En parallèle de cette familiarisation des entrepreneurs aux consignes et attentes, non seulement de l'hôpital, mais des membres fondateurs du programme, des activités stratégiques furent offertes pour que les projets entrepreneuriaux évoluent. Le travail de terrain a particulièrement permis de voir les conditions d'adaptation du programme en fonction des besoins des startups soutenues, des attentes du comité de programme, et des contraintes des hôpitaux partenaires. Dans le tableau 1 ci-dessous, je détaille les différentes perspectives initiales des actants des programmes de soutien à l'entrepreneuriat avant l'exécution du programme.

En compilant les interactions visuelles de la figure 2 et la comparaison des intérêts des différentes parties répertoriées dans le tableau ci-dessous, nous voyons l'écosystème pratiquer *l'entreprendre collectif* selon plusieurs dynamiques structurant le contexte entrepreneurial en santé. Premièrement, *faire de l'espace* aux pratiques de soutien à des projets entrepreneuriaux au sein des hôpitaux. Deuxièmement, *maintenir cet espace* dépendamment de la négociation des règles délibérées et émergentes de son occupation par le groupe déployant les activités de soutien entrepreneurial. L'ethnographie a permis d'obtenir une vue à plusieurs niveaux du travail collectif, en ce que les différentes parties prenantes de l'écosystème, bien qu'orientant leurs efforts vers le même objectif de soutenir l'entrepreneuriat, cherchaient tout autant la satisfaction de leurs propres intérêts. Ces dynamiques de divergences et de convergences ont structuré progressivement le contexte entrepreneurial. En suivant les recommandations ethnographiques de Schwartzman (1993), j'ai réalisé des entretiens, des observations participantes, et analysé l'utilisation d'artefacts culturels pour explorer les comportements humains de collaboration au sein des différents milieux expérimentaux sur une longue période, en portant attention aux interactions sociales, aux relations de pouvoir, et au processus de prise de décision. Cela m'a permis de voir les pratiques socioculturelles enracinées dans les différents sous-groupes (aidés et aidants) se révéler (Lalonde, 2015), et voir émerger de nouvelles pratiques collectives de soutien à l'entrepreneuriat dans des organisations complexes.

Tableau 1.1 Description des intérêts des acteurs de l'entreprendre collectif entre startups, programme de soutien entrepreneurial et hôpitaux

Acteurs	Actions	Attentes vis-à-vis du programme de soutien entrepreneurial	Résultats attendus de leur part	Dépend de/rend des comptes à
<b>Hôpital A et Hôpital B</b>	Intègrent les startups soutenues, trouvent et partagent informations, connectent aux parties prenantes	Que le projet soit dans les clous et soit un bon coup pour l'unité d'innovation de l'hôpital Que la chercheuse rencontre toutes les parties prenantes essentielles à un livre blanc de qualité Que l'on soit capable de quantifier les interactions entre startup et employés de l'hôpital	Qu'il y ait de la mobilisation de la part des employés (départements impliqués dans l'acceptation du projet entrepreneurial et la collecte des données patients et usagers)	Ministère
<b>OBNL</b>	Coordonne l'exécution du programme, fait le suivi écrit	Assurer la continuité des projets d'idéation des hackathons Avoir un bon coup éventuel pour pérennisation  Que les participants soutenus participent aux rencontres de structuration du programme et aux activités de promotion du programme	Être rigoureux synthétique, préparer les documents administratifs, animer les rencontres de suivi	Sponsors
<b>Laboratoire d'innovation</b>	Fournit espace, formations et participe à la coordination du programme	Développer des connaissances et expérience dans le soutien à l'entrepreneuriat Que l'on voie que le lab a participé au succès du programme	Permettre au binôme d'avoir un lieu pour se rapprocher des utilisateurs	Fonds de recherche fédéraux
<b>Startups</b>	Expérimentent le programme (énoncent leurs besoins, partagent leurs obstacles et valident leur technologie)	Que le projet soit accepté dans l'hôpital, avoir des données probantes auprès des utilisateurs clés, trouver des informations pour comprendre leur marché	Un prototype fonctionnel qui soit testé auprès d'un nombre d'utilisateurs satisfaisant Que le programme soit cité dans le succès des startups (visibilité)	Comité de gestion (continuer le programme), partenaire(s) de recherche (clinique), marché, subventions pour employés
<b>Université</b>	Expérimente et documente programme	Contribuer à introduire et documenter de nouvelles pratiques de collaboration Collecter des données riches pour la thèse	Rédaction d'un livre blanc, un sommaire exécutif et un article académique	Financement du programme



### **1.3. Présentation des trois essais**

#### ***1.3.1. Co-produire le contexte de cocréation entre startup et organisation publique***

*Limites de la littérature.* La littérature existante sur les programmes de start-up concerne principalement les incubateurs d'entreprises (pour une revue, voir Kötting, 2019), alors que l'on voit de plus en plus d'initiatives de cocréation entre start-up et organisations publiques (Rijnsoever, 2022), notamment dans le domaine de la santé (Page et al. 2018 ; Pareras, 2018). Les organisations publiques sont conçues comme des organisations pluralistes, ce qui signifie qu'elles doivent rendre des comptes à une multitude de parties prenantes aux logiques contradictoires (Denis et al., 2007). Nous avons donc besoin d'en savoir plus sur la manière dont ces organisations publiques, dont la mission première n'est pas de soutenir l'entrepreneuriat, peuvent s'organiser pour mettre en place des programmes structurés de cocréation avec des start-ups. En particulier, nous manquons de connaissances sur la manière dont les organisations incubatrices peuvent compenser la relation d'asymétrie qui est caractéristique des relations de cocréation entre les start-ups et les grandes organisations (Nobari & Dehkordi, 2023 ; Holzmann & Rouso, 2021 ; DeGroot & Backman, 2020).

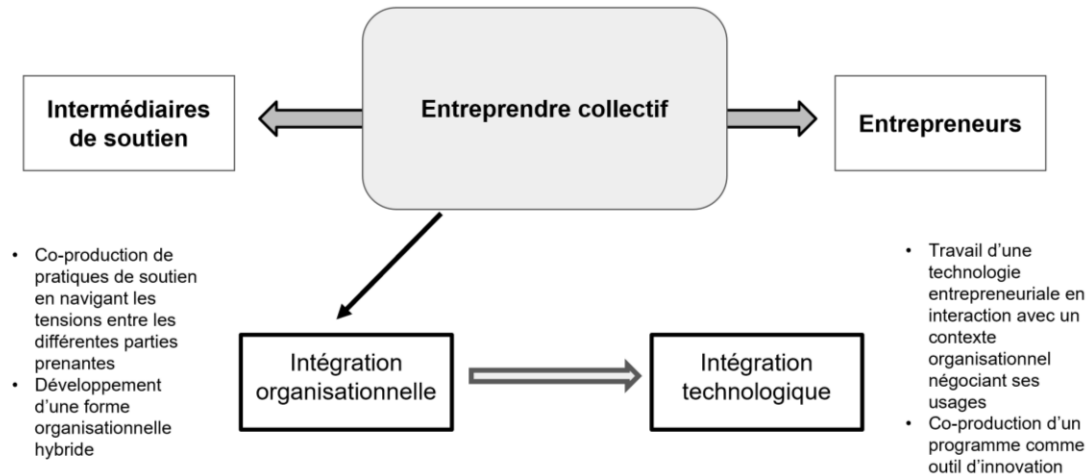
*Approche.* J'utilise la théorie de la coproduction du soutien entrepreneurial, telle que proposée par Rice (2002) et Bergek et Normann (2008), appliquée au contexte de cocréation avec une grande organisation. En me fondant sur une perspective dynamique du contexte entrepreneurial (van Erkelens, Thompson et Chalmers, 2023), j'examine comment une grande organisation publique coproduit avec des startups incubées un contexte adaptatif pour favoriser la cocréation. Je définis le contexte de cocréation comme l'ensemble des normes, valeurs et procédures organisationnelles (Schein, 2010) que les startups incubées doivent comprendre, intégrer et adapter au cours de leur partenariat d'exploration technologique avec l'organisation incubatrice.

*Méthodologie.* Pour étudier les pratiques d'adaptation d'un contexte public de cocréation aux activités entrepreneuriales, j'ai mené une ethnographie de 12 mois dans un hôpital universitaire public (2019-2020). Je me suis concentrée sur le développement et la mise en œuvre du premier programme pilote d'incubation technologique au sein d'un centre hospitalier universitaire au Québec, demandant l'implication de plusieurs parties prenantes internes et externes à l'hôpital. En employant une approche processuelle (Poole et al., 2000 ; Branstad et Saetre, 2016), j'ai

analysé le travail contextuel évolutif visant à gérer les tensions pour préparer, explorer et intégrer la perspective de la startup incubée en fonction des besoins et contraintes des parties prenantes du programme. Je révèle particulièrement les tensions émergeant de l'enchevêtrement entre l'intégration de la perspective de la startup, la gestion du projet de cocréation mené avec une communauté de recherche clinique, et les activités de soutien offertes par le comité pluripartite du programme.

*Contributions.* Alors que les recherches existantes soulignent le manque de prise en compte de la perspective des startups dans les partenariats de cocréation (Spender et al., 2017 ; Holzmann et Rouso, 2021), je montre que la promotion et l'intégration du feedback de l'entrepreneure incubée a eu un impact indirect sur le résultat du projet de cocréation. Dans la lignée du "tournant contextuel" dans les études sur l'entrepreneuriat, mon article contribue à la théorie de la coproduction de l'assistance entrepreneuriale (Rice, 2002) en mettant de l'avant les pratiques d'adaptation du contexte d'incubation technologique. Dans notre cas, la coproduction de l'assistance telle que le suivi, la mise en réseau et le soutien financier (Sohail et al., 2023) a été complétée par des activités liées à la clarification des besoins et des contraintes de l'hôpital public, et à l'intégration des retours d'expérience de l'entrepreneur. Je prolonge ainsi l'analyse de van Erkelens et al. (2023) en accordant de l'importance au rôle jusqu'ici négligé du projet entrepreneurial dans le déploiement des pratiques visant à créer ce contexte adaptatif. En adoptant une approche processuelle (Branstad et Saetre 2016), je montre comment le projet entrepreneurial, qui a nécessité l'implication d'une multitude d'acteurs sollicités à parts égales (Denis et al., 2007), a orienté les pratiques de production d'un contexte adaptatif aux besoins de l'incubée avant même la mise en œuvre du programme. En retour, le contexte de l'hôpital public a non seulement façonné le projet entrepreneurial en influençant les possibilités d'évolution de la technologie, mais a également eu un impact sur la relation entre la startup et le comité du programme de soutien. De cette manière, j'étends l'analyse d'Eriksson et al. (2014) sur les programmes de cocréation en montrant l'imbrication du projet entrepreneurial et du contexte multi-acteurs, en particulier la manière dont les utilisateurs impliqués peuvent avoir un impact sur la dynamique de co-production de l'assistance entrepreneuriale.

Figure 1.3. Positionnement de l'article 1 par rapport à la problématique centrale de la thèse



### 1.3.2. Façonner l'entreprendre collectif à travers les domaines : l'évolution des frontières dans les espaces frontières entre aidés et aidants

*Limites de la littérature.* De plus en plus, nous assistons à différentes formes d'entrepreneuriat collectif où les entreprises, les start-ups et les intermédiaires collaborent en développant de nouvelles formes d'espaces. Ces nouveaux espaces, tels que les hackathons (Dionne et Carlile, 2019), apparaissent pour faciliter l'accès et le développement d'une plus grande quantité et d'une plus grande variété de connaissances et de ressources afin de soutenir la collaboration entre des acteurs tels que les entrepreneurs, les cliniciens et les scientifiques. Il est important de noter que l'*entreprendre collectif* à l'intersection de différents domaines conduit à l'émergence de frontières qui peuvent entraver leur capacité à collaborer (Lamont et Molnar, 2002 ; Carlile, 2004). Cela signifie que la création de nouveaux espaces pour faciliter la collaboration doit tenir compte de ces frontières (Mørk et al., 2012), de sorte que ces nouveaux espaces peuvent être considérés comme des espaces frontières (Champenois & Etzkowitz, 2018). Pourtant, la recherche sur les espaces frontières a décrit ces espaces comme des entités fixes où les frontières sont réifiées. Il nous manque encore une compréhension longitudinale de la manière dont les acteurs négocient la création, le développement et le maintien d'espaces visant à transformer les frontières entre les entrepreneurs aidés et les acteurs aidants le développement de leur projet technologique. Cela nous empêche de comprendre comment les acteurs travaillent collectivement sur et dans ces contextes entrepreneuriaux spécifiques au carrefour de différents domaines. En fin de compte,

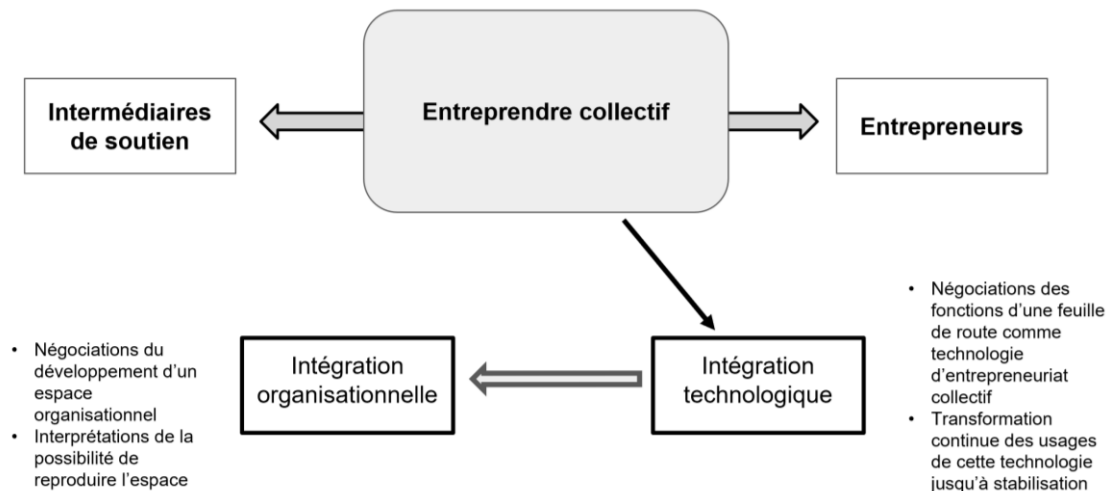
cela nous empêche de comprendre comment ils structurent ces espaces frontières au fil du temps, avec la possibilité de les répliquer. Ma question devient alors : *Comment des acteurs issus de domaines différents peuvent-ils négocier l'utilisation d'un espace frontière entrepreneurial et le faire évoluer ?*

*Approche.* À la suite de Leonardi, Bailey et Pierce (2019), j'apporte une vision processuelle pour examiner la coévolution entre les différentes utilisations d'une feuille de route d'un programme pilote en tant qu'objet frontière (Star et Griesemer, 1989) et l'évolution des frontières entre les acteurs au sein d'un espace frontière entrepreneurial. L'utilisation de l'objet frontière, dont les fonctions sont négociées au fur et à mesure que les acteurs performant le programme, permet d'extérioriser les intérêts divergents des différents acteurs (entrepreneur et non entrepreneurs) afin de travailler les conditions de convergence de ceux-ci. Ainsi, la manière dont les membres de l'espace frontière entrepreneurial utilisent l'objet frontière montre non seulement comment ils négocient les conditions de soutien de manière dynamique, mais également comment les activités de soutien sont graduellement structurées.

*Méthodologie.* J'ai mené une ethnographie de 18 mois pendant la mise en œuvre du projet pilote d'un programme de soutien à l'entrepreneuriat, "Entrepreneurship in Health Care (dorénavant EHC)". Comme il s'agit d'une première au Canada, ce programme pilote n'a été ni consolidé, ni normalisé, ce qui en fait un exemple pertinent d'espace frontière émergent. La mise en œuvre du programme a déclenché des négociations massives d'intérêts concernant son fonctionnement, les règles et la manière dont les activités se dérouleraient entre les membres constituant, occupant et structurant l'espace. Ces négociations ont majoritairement porté sur l'utilisation de la feuille de route du programme qui a évolué avec le programme pilote. J'ai donc concentré mon analyse sur la manière dont la feuille de route du programme pilote entrepreneurial a été utilisée en relation avec les différentes frontières évolutives entre projet *spécifique* de la startup soutenue et le projet *général* de soutenir l'entrepreneuriat en santé du comité du programme. Cette analyse m'a permis de retracer les conditions de collaboration entre entrepreneur et non-entrepreneurs performant l'espace frontière de manière évolutive en fonction de l'extériorisation, négociation et stabilisation des fonctions l'objet frontière.

*Contributions.* Ma contribution à la littérature est triple. En présentant le processus de formation et d'évolution d'un espace frontière entrepreneurial permettant à des acteurs de soutien à l'entrepreneuriat de négocier le langage, la signification et les intérêts autour d'un objet frontière (Carlile, 2002) je contribue à une meilleure compréhension de l'entrepreneuriat collectif (Doh et al., 2019; Burres & Cooke, 2010) comme un ensemble de pratiques collectives d'organisation du contexte entrepreneurial. Comme recommandé par Möllman (2022), j'ouvre la voie à l'exploration du développement *collectif* d'artefacts entrepreneuriaux entre acteurs de soutien et entrepreneurs soutenus. En présentant les dynamiques évolutives de négociations autour d'une feuille de route d'un programme pilote, j'analyse quels résultats la startup soutenue et le groupe de soutien produisent, et comment les résultats et les pratiques de soutien s'entremêlent au fil du temps (Champenois et al., 2020). Deuxièmement, je contribue à la littérature sur les objets frontières en montrant l'impact de différentes utilisations d'une feuille de route de programme pilote sur l'émergence et l'expansion d'un espace inter-domaines (entrepreneur et non entrepreneurs). Je contribue à la littérature sur les espaces frontières (Champenois & Etzkowitz, 2018) en décryptant la nature émergente et processuelle des frontières entre les acteurs de l'espace là où la littérature actuelle a tendance à réifier les frontières entre domaines.

Figure 1.4 Positionnement de l'article 2 par rapport à la problématique centrale de la thèse



### ***1.3.3. Intégrer les projets entrepreneuriaux en contexte de validation en santé : pratiques de mobilisation des ressources et intermédiation***

*Limites de la littérature.* Nous manquons de connaissances sur les pratiques de soutien à l'intégration des technologies des startups par les intermédiaires d'innovation en contexte local de partenaire d'innovation. D'une part, la plupart des analyses se concentre au niveau des écosystèmes entrepreneuriaux (Rijnsoever, 2022 ; Hernandez-Chea et al., 2021) plutôt que des pratiques entrepreneuriales. D'autre part, les recherches sur les intermédiaires d'innovation ont fait primer l'étude de leurs rôles de facilitateurs à l'intégration et au déploiement de technologies au niveau des systèmes (Van Lente et al., 2003 ; Barnes, 2019 ; Kanda et al., 2019 ; Aspeteg & Bergek, 2020) sur le processus social d'intégration avec les utilisateurs (Stewart & Hyysalo, 2008; Theodorakopoulos et al., 2014). De telles perspectives considèrent le contexte de validation des technologies entrepreneuriales comme un réceptacle d'acteurs et de ressources auxquels il est possible d'accéder lorsque les entrepreneurs sont déjà intégrés dans ledit contexte. Cela a pour conséquence la réduction des pratiques d'intermédiation visant à seulement aider les entrepreneurs technologiques à "accéder" au contexte des grandes organisations et à rendre les ressources "disponibles" (Nicholls-Nixon et al 2022 :882). Nous avons donc besoin d'une perspective approchant l'intégration comme un processus qui se pratique collectivement, au sein duquel des négociations entre startups, intermédiaires et partenaires d'innovation travaillent à rendre le contexte local favorable à l'intégration de la technologie et des startups.

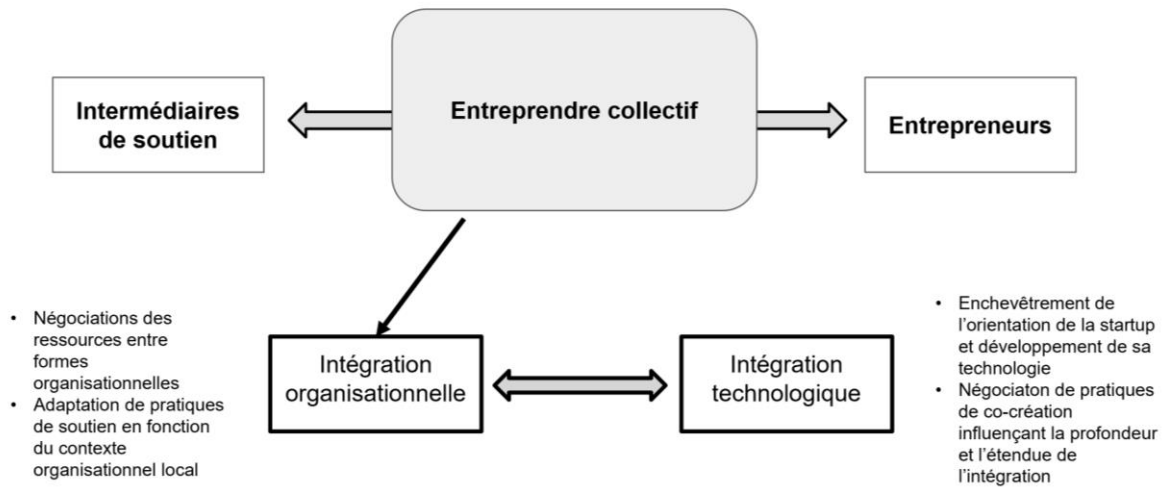
*Approche.* En prenant l'approche de l'intégration entrepreneuriale basée sur la pratique (Wigran-Kristoferson et al., 2022), j'utilise la théorie du *ressourcement* (*resourcing*; Feldman & Rapide, 2009) pour explorer comment des startups soutenues et intermédiaire de soutien négocient la mobilisation de ressources nécessaires à l'intégration des projets technologiques au sein d'organisations partenaires. L'intégration des technologies entrepreneuriales et des startups elles-mêmes au sein d'un contexte local, celui de validation au sein d'un partenaire d'innovation, est alors vue comme un processus dépendant de pratiques collectives d'extériorisation, d'interprétation et de performance des *cadres* de ressourcement (Feldman & Worline, 2016) des entrepreneurs soutenus avec ceux de l'intermédiaire. La « posture » d'intégration de la startup au sein de l'organisation partenaire oriente la stratégie de mobilisation des ressources négociée avec

l'intermédiaire, ce qui influence les caractéristiques de l'intégration de la technologie entrepreneuriale au sein du contexte local.

*Méthodologie.* Pour identifier les pratiques d'intermédiation comme favorisant l'intégration des projets technologiques entrepreneuriaux, j'utilise une étude de cas révélatrice (Corley & Gioia, 2004 ; Yin 2009) et comparative (PalMBERGER & GINGRICH, 2013) entre deux itérations d'un même programme de soutien à l'entrepreneuriat, le programme " Entrepreneuriat en santé " (ES) au Québec. Le premier programme dans l'hôpital A était un pilote (2019-2020), et une comparaison avec sa réplique dans un autre hôpital B (2020-2021) m'a permis de mieux explorer la complexité du travail collectif du contexte favorisant l'intégration des deux technologies soutenues au sein du contexte local d'organisation partenaire. Je me suis concentrée sur l'analyse de la manière dont les startups se sont approprié les ressources suggérées par le programme ES, l'intermédiaire de soutien, avec qui elles ont négocié les conditions d'énaction de ces ressources. Nos résultats nous permettent de comprendre comment les pratiques de ressource collectif entre startup et intermédiaire, différentes d'un cas à l'autre, ont eu un impact sur l'étendue ou la profondeur des activités d'intégration des startups et de leur technologie respective dans le contexte local du partenaire d'innovation.

*Contributions.* Nos contributions sont les suivantes. Nous contribuons à la littérature sur les intermédiaires d'innovation facilitant les interactions avec usagers potentiels (Stewart & Hyysalo, 2008; Theodorakopoulos et al., 2014) en proposant une approche bilatérale et dynamique de la validation des technologies issues de startups au sein de partenaires d'innovation. En mobilisant la théorie du ressource, nous proposons une nouvelle interprétation de l'encastrement entrepreneurial (Wigren-Kristoferson et al., 2022) en tant que processus dynamique et relationnel d'intégration, façonné par des pratiques de négociation de ressources entre actants travaillant collectivement le contexte entrepreneurial. Finalement, En ouvrant le processus d'intégration entrepreneuriale à des acteurs autres que les entrepreneurs eux-mêmes, nous contribuons à une meilleure compréhension des dynamiques d'entreprendre collectif (Champenois et al., 2020).

Figure 1.5 Positionnement de l'article 3 par rapport à la problématique centrale de la thèse



## 1.4. Contributions générales

### 1.4.1. Contributions théoriques

Développer une perspective d'un *entreprendre collectif* me permet de contribuer à une vue relationnelle du soutien à l'entrepreneuriat en montrant comment startups, intermédiaires et organisations partenaires structurent le contexte entrepreneurial en développant collectivement des pratiques de compréhension, négociation et transformation de ce contexte. Là où la perspective relationnelle sur le soutien entrepreneurial met au centre l'antériorité d'un sens commun sur l'exploration et la consolidation de la relation d'aide (White, 2020), je propose d'explorer à rebours comment le sens commun émerge graduellement, cognitivement et matériellement, de dynamiques forçant la relation d'aide à être travaillées des deux bords. Là où l'entrepreneuriat collectif renvoie à l'organisation d'activités entrepreneuriales selon une agentivité dispersée voire invisible (Germain et Jaquemin, 2017), je révèle le travail d'actants, objets et espaces entrepreneuriaux faisant habituellement partie du décor ou de l'implicite des projets entrepreneuriaux. En utilisant l'approche de l'Entrepreneuriat comme pratique (Champenois et al., 2020), je porte attention aux situations et événements lors desquels cette triade performe (*enactment*) des structures sous la forme de programmes entrepreneuriaux conçus, vécus, reproduits et en évolution. Ces programmes entrepreneuriaux comme cadres d'action



collective donnent l'opportunité *et* contraignent startups, intermédiaires et organisations innovantes à expliciter, négocier et transformer leurs visions et manières de faire qui les précèdent. Dans la section Discussion générale, je propose des pistes de réflexions pour considérer la relation de soutien entrepreneurial comme une relation d'intermédiation au sein de laquelle les dynamiques de pouvoir sont présentes en filigrane.

#### ***1.4.2. Contributions managériales***

En explorant ces dynamiques d'entreprendre collectif, j'ai identifié des pratiques clés d'accélération adaptées aux relations d'aïdés et d'aidants, en soulignant l'importance de standardiser sans sacrifier la nécessité de personnaliser l'accompagnement offert aux startups. Cette tension entre la standardisation pour l'efficacité et la personnalisation pour répondre aux besoins spécifiques souligne l'inévitabilité des frictions, qui, bien gérées, peuvent mener à l'affinement des programmes de soutien. La standardisation vise à reproduire le succès à grande échelle, tandis que la personnalisation cherche à approfondir l'engagement et à ajuster le soutien aux besoins uniques de chaque entrepreneur, soulignant l'importance d'une gestion flexible et réactive pour le succès des programmes entrepreneuriaux.

La mise en œuvre de programmes de soutien à l'entrepreneuriat requiert une gestion à deux dimensions. D'abord, il est crucial de bien diriger les projets collaboratifs individuels, c'est-à-dire spécifique à chaque startup avec qui une organisation innovante interagit, car ils présentent potentiellement des bénéfices tant pour les grandes entreprises que pour les startups. Ensuite, il importe de maintenir des relations fécondes avec tous les acteurs impliqués pour stimuler l'écosystème entrepreneurial dans son ensemble. Cette fécondité des relations ne va pas sans reconnaissance des divergences, et passe même par la recherche organisée - planifiée et artéfactuelle - de tensions et de frictions. Cette double approche exige de jongler entre répondre aux attentes des parties prenantes et gérer efficacement les collaborations pour créer de la valeur (Corvello et al., 2023).

#### **Recommandations spécifiques pour les programmes d'accompagnement en milieu de santé.**

Pour l'élaboration d'un programme de soutien à l'entrepreneuriat dans un contexte hospitalier, il est crucial d'adopter une approche qui tienne compte de la complexité et de la spécificité de

l'environnement de soins de santé. Ci-dessous je propose quelques recommandations aux praticiens souhaitant mettre en place ce genre de programme.

Arrimage en amont et soutien de la Direction. Sélectionner les projets entrepreneuriaux à soutenir en fonction des capacités technologiques et de la disponibilité anticipée des partenaires de recherche clinique qui seront les porteurs de projet à l'interne. Comme proposé fréquemment dans la littérature (Thakur, Hsu, Fontenot, 2012; Ovretveit et al., 2012), le soutien et l'engagement de la direction de l'hôpital garantissent également que le programme sera légitimé auprès des parties prenantes (départements de l'hôpital impliqués), recevra les ressources et l'attention nécessaires pour réussir, et saura être priorisé le cas échéant.

Adopter une structure favorable à l'innovation ouverte. Mise de l'avant par la direction générale, l'existence d'une unité d'innovation dédiée au sein de l'hôpital, cultivant une culture de l'expérimentation selon une forme de "leadership entrepreneurial", accélérera l'adaptation du programme en fonction du processus de soutien aux projets innovants déjà en place. Cette unité d'innovation permettra aux parties prenantes impliquées tout au long du processus d'identifier les personnes ressources chargées d'encadrer le projet innovant, et de leur partager leurs questions et inquiétudes.

Planification et traduction des besoins. Afin d'implanter rapidement et facilement le programme, il sera nécessaire d'avoir identifié au préalable les différents obstacles pouvant survenir le long de la réalisation du projet entrepreneurial. En fonction de ces obstacles, s'assurer de préparer les ressources utiles à la résolution des problématiques : par exemple, prévoir assez tôt dans le processus l'implication des parties prenantes chargées d'officialiser l'intégration (local, carte d'accès) des entrepreneurs et des chercheurs, en particulier lors de la préparation des protocoles de recherche. Cette identification des goulots d'étranglements éventuels implique une compréhension profonde des besoins et des défis spécifiques relativement à chaque unité de l'hôpital envisagée comme partie prenante. Ce travail de traduction des besoins et des contraintes doit occuper un expert issu de l'unité d'innovation à temps partiel pendant les six premiers mois du programme.

Estimation de l'interdépendance des étapes du processus de co-création. Relativement au point précédent, il est important de cartographier et d'évaluer comment chaque étape du processus de

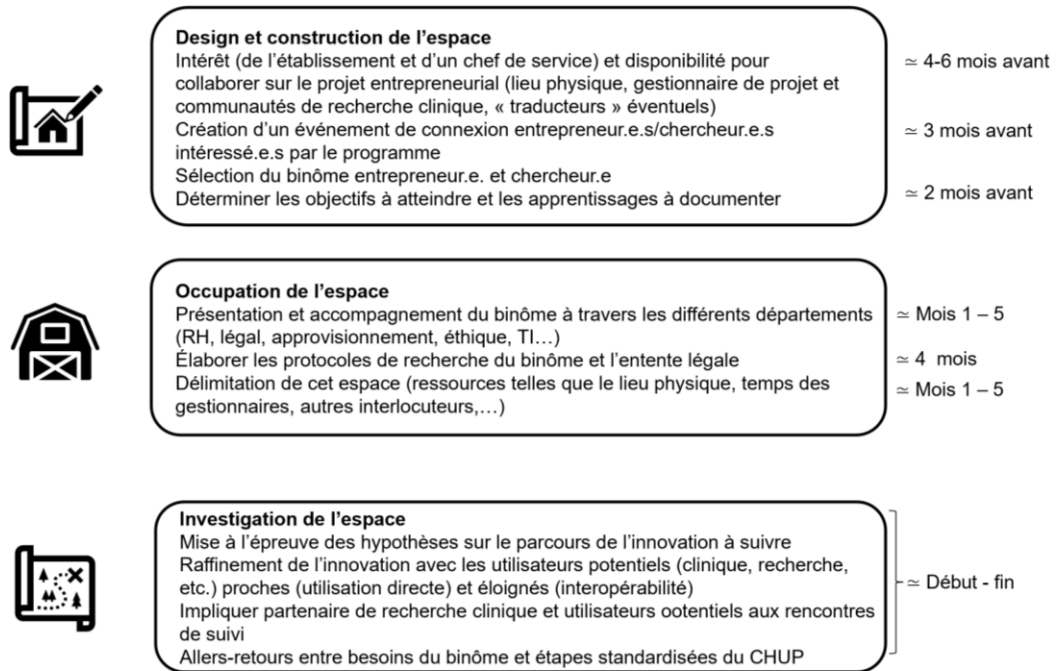
validation - de la conception du protocole de recherche à l'exploitation des données, en passant par le travail avec les utilisateurs finaux - s'articule et dépend des autres. Cela permet d'identifier les points critiques et de planifier de manière efficace.

Implication des acteurs clés dans le suivi. L'inclusion du chef de service, des partenaires de recherche clinique et des utilisateurs finaux dans les rencontres de suivi assure que le projet reste ancré dans la réalité des besoins hospitaliers et bénéficie d'un feedback riche et continu.

Délimitation des activités de soutien. Il est essentiel de clarifier les rôles et responsabilités de l'hôpital envers les projets entrepreneuriaux, en délimitant les activités de soutien spécifiques que l'institution s'engage à fournir des responsabilités propres aux entrepreneurs dans la bonne réussite du projet de co-création avec l'hôpital. Impliquant des moments de clarification des contraintes et de négociations des ressources disponibles ou compléter, cette clarté contribuera au maintien d'une collaboration juste où chaque partie prenante est imputable des activités réalisées dans les règles associées à sa pratique, et cela encourage d'autant plus les entrepreneurs à être autonomes dans la recherche de solutions.

Pour résumer, je proposer une brève description des trois étapes principales dans la conception et la mise en place des programmes similaires à « Entrepreneuriat en santé ».

Figure 1.6. Création et mise en place d'un programme de soutien entrepreneurial comme espace expérimental



## **Chapitre 2:**

# **Helping Start-Ups and Public Organisations To Align: Co-Producing the Co-Creation Context in a Public Hospital**

### **2.1. Abstract**

Incubation facilitates innovation performance and knowledge production for large organisations, while allowing startups to connect with potential users who hold valuable information. However, aligning the goals of parent organisations and hosted startups in co-creation partnerships remains a challenge, particularly in the complex and institutional context of public organisations. To fill this research gap, this paper draws on co-production theory of entrepreneurial support to explore how a large public organisation co-produces an adaptive context for co-creation with startups. Based on a 12-month ethnography in a public university hospital centre, the unique characteristics and complexities of co-creation initiatives in public organisations are explored by focusing on the multistakeholder nature of the innovation process. The article contributes to the understanding of public incubators, compensatory practices in asymmetrical co-creation relationships, and the co-production of incubation support in public organisations.

### **2.2. Introduction**

Increasing attention is being paid to models that match start-ups with organisations that want to work with them by supporting their development (Kurpjuweit and Wagner, 2020). One of the forms this support can take is the incubation of these start-ups. By aiming for co-creation, which we refer to as the joint creation of a mutually valued outcome (Steiber et al., 2021) through user engagement in a range of new product development activities (Nambisan and Baron, 2009), incubation enables large organisations to improve innovation performance and faster knowledge production (Steiber et al., 2021), while allowing start-ups to interact with their potential users who hold 'sticky information' (Brunswick and Vanhaverbeke, 2015).

However, there is still much to be understood about how to align interests in co-creation partnerships between the goals of the parent organisation and those of the hosted start-ups. This mutual alignment is particularly important in public organisations, which are characterised by a

complex and institutional organisational context. On the one hand, research has shown that co-creation between companies and start-ups is an asymmetric collaboration, as companies and start-ups have opposite characteristics in terms of strategy, culture, structure and decision-making (DeGroote and Backman, 2020; Holzmann and Rousso, 2021; Nobari and Dehkordi, 2023). Co-creation initiatives in large organisations are associated with considerable complexity and can take considerable time to develop and implement (Frow et al., 2015). On the other hand, these complexities can be amplified in public organisations, which can be seen as multi-stakeholder contexts, where there are tensions between 'multiple objectives, diffused power and knowledge-based work processes' (Denis et al., 2007:79-180). In this sense, while many challenges remain in incubating start-ups in public organisations, research has surprisingly neglected to examine how incubation programmes are designed and implemented taking into account the specificities of the public organisation context.

To fill this gap, we mobilise the theory of co-production of entrepreneurial support (Rice, 2002; Bergek and Norrman, 2008) to examine how a large public organisation co-produces an adaptive context (van Erkelens et al., 2023) for co-creation with startups. We frame the co-creation context as the set of organisational norms, values and procedures (Schein, 2010) that the incubated startup needs to understand and integrate during the co-creation partnership with the public organisation. To uncover the adaptive practices of the co-creation context, we conducted a 12-month ethnography in a public university hospital centre (PUHC) to follow the development and implementation of the Entrepreneurship in Health (EH) incubation programme in Quebec, where startups are usually not allowed on the premises. Using a processual approach (Poole et al., 2000; Branstad and Saetre, 2016), we unpack the evolving entanglement between the contextual work aimed at managing tensions to integrate the start-up perspective, the project in partnership with a clinical research community, and the support relationship with the group overseeing the incubation activities. We analyse in detail the multi-stakeholder practices of creating a shared understanding of the co-creation context to ensure that the start-up understands and respects the pluralistic context of the PUHC, while building on the entrepreneurial perspective to support the co-creation project.

We contribute to the literature on public incubators in several ways. First, we contribute to a better understanding of how public organisations can adapt their context to integrate incubation

practices when supporting entrepreneurship is not their primary mission (Bergman and McMullen 2021). Second, we show how the asymmetrical co-creation relationship between a start-up and a large organisation can be compensated for by practices that translate needs and constraints, in particular by seeking to value the start-up's perspective (Spender et al. 2017). Third, we contribute to the theory of co-production of incubation support by showing that, in the context of public organisations, the services and activities co-produced during programmes in private incubators (Rice, 2002) need to be enriched by practices that adapt the context of co-creation between the start-up and its parent organisation. In this way, we respond to the call by van Erkelens et al. (2023) to look at adaptation practices in different incubation contexts to identify the factors that promote or hinder the co-production of an adaptive context.

The article is structured as follows. Our conceptual framework focuses on the challenges of co-creation between startups and public organisations, and how co-production can help compensate for these challenges. We then present our methodology based on ethnographic data and a processual approach. We then describe our case study. Finally, we discuss our theoretical contributions, offer managerial recommendations and suggest avenues for further research.

### **2.3. Theoretical framework**

#### **Publicly-Funded Incubation Programmes in Public Organisations**

By supporting the development of young companies through incubation programmes, large firms are able to contribute to the commercialisation of these innovations while capturing value from them. The literature has identified several forms of incubation programmes, such as business innovation centres, university incubators, corporate business incubators and independent business incubators (Grimaldi and Grandi, 2005). Their different forms vary in their objectives and organisational design. For instance, Barbero et al. (2014) identified that basic research incubators will generate more product innovation and private incubators will aim at generating more organisational innovations. For these two specific categories, fewer startups will be hosted than in university incubators, providing quality resources for the few startups incubated. Incubators usually offer services such as contact with coaches, mentors, lawyers, accountants and tax advisors as well as marketing specialists and investors (Hackett and Dilts, 2004), but the services that are offered vary according to the incubator's design and objectives. Research thus

highlighted that the mechanisms of incubators leading to the achievement of targeted objectives are context-specific (Mian et al., 2016).

Interestingly, although incubators are publicly-funded, we still know very little about the design of incubation programmes in public organisations and the dynamic with the incubated startups. Publicly-funded incubators, which are defined as formally organised entities formed with governmental support (Surana et al., 2020), differ in three ways from private incubators. First, they are not driven by a logic of profitability by taking a share of the capital of the supported company. Second, the number of actors and the levels of intervention are much greater (Frenkel et al., 2008), adding to the difficulty of coordination during the design of the incubation programmes or during the incubation process. Third, public incubators sponsor a wide variety of activities (Frenkel et al., 2008), which can have an impact on the relevant level of expertise for the startups (Barbero et al., 2014). With a few exceptions (Van Winden and Carvalho, 2019), public incubators are most often located in universities (Etzkowitz, 2002; Kolympiris and Klein, 2017; Hassan, 2020). We have very little information on other types of public organisations whose primary mission is not the generation and dissemination of knowledge.

### **Incubation as Co-Creation Between Large Public Organisations and Startups**

An incubation programme can be set up with the aim of co-creation between the incubating organisation and the startup. As defined by Steiber, Alänge and Corvello (2021), “*co-creation is a management initiative, or form of economic strategy, that brings different parties together (...) in order to jointly produce a mutually valued outcome*”. Following Barczak (2012), we view co-creation as a particular form of open innovation (Chesbrough, 2003) that allows customers to engage in a range of new product development activities including product design, testing and support (Nambisan and Baron, 2009). Co-creation can generate a multitude of organisational advantages, including improved innovation performance and faster knowledge production (Steiber et al., 2021). Collaboration with large organisations is of interest for startups. It helps them overcome the challenges of innovation diffusion (Autio et al., 2018; Ojaghi et al., 2019) by putting them in direct contact with potential users who have "sticky information" that are costly to acquire, transfer and use in a new location (van Hippel, 1995, in Brunswicker and Vanhaverbeke, 2015) and enables them to build their business models accordingly.



However, there is still much to be understood about practices for aligning interests in co-creation between startups and large organisations. Corporate-startup co-creation is an asymmetric collaboration as firms and startups have opposite characteristics (DeGroot and Backman, 2020; Nobari & Dehkordi, 2023). Designing a model that ensures alignment between the startup and the organisation can be difficult, especially when it comes to taking into account the startup's perspective (Spender et al., 2017). On the one hand, when the corporate venture model is chosen, the startup is expected to be aligned with the corporate's strategy and to integrate its cultural spirit; on the other hand, when the corporate incubator model is selected, startups can only have a minimal impact on strategic marketing decisions (Holzmann and Rousso, 2021).

While co-creation initiatives in large organisations involve considerable complexity and can take substantial time to implement and develop (Frow et al., 2015), these complexities can be amplified in the context of public organisations. However, we lack studies describing co-creation practices between startups and large public organisations. For instance, Kurpjuweit and Wagner (2020) documented "startup supplier programmes" as a new type of corporate incubator in rail service companies and the automotive sector, but we see two limitations in this model. First, startup participants in these programmes tend to be more mature, as advanced prototypes or functioning products are a prerequisite. Second, the winning startups can become the incubating organisation's supplier because the organisations offering this programme have some leeway in their purchasing. This is not the case for public organisations, particularly public hospitals, which are subject to procurement rules (Valovirta, 2015) so that startup solutions must win tenders to be implemented.

Importantly, organisations in the public sector are often presented as hybrid (Miller and French, 2016) or pluralistic, which can be defined as hosting "*the co-existence of a variety of logics or rationalities which are legitimated by stakeholders inside and outside the organisation*" where "*multiple objectives, diffused power, and knowledge-based work processes*" are at stake (Denis et al., 2007:79–180). For instance, in a public hospital context, even if the needs identified by end-users and hospital professionals are at the core of authorisation decisions, the co-creation requires the agile and precise involvement of numerous stakeholders (Dias and Escoval, 2012). In this way, incubating a startup would mean to connect it to the users while respecting that they may prioritise their own core activities over the co-creation project. Public hospitals must also

demonstrate the effectiveness of their operations, which requires evaluation and monitoring practices (Labitzke et al., 2014) to report to the various stakeholders. Interestingly, public organisations have learning-oriented organisational practices, where learning helps employees to cope with multiple and conflicting demands (Glennon et al., 2019). Therefore, co-creation in public organisations would require procedures to ensure that innovative activities are monitored in order to learn from them.

### **Co-producing the context of co-creation**

We argue that mutual alignment is one of the challenges when designing incubation startup programmes for public organisations. Several perspectives have been used to study incubators (for review see Mian et al., 2016; Page et al., 2018). To study how startups and large public organisations can be mutually aligned in the context of co-creation in a public organisation, we use the perspective of co-production (Rice, 2002; Bergek and Norrman, 2008; Warren et al., 2009) between incubators and incubatees. Based on co-production theory (Parks et al., 1981), the incubated startups are actively part of the production process of assistance offered by the incubating organisation. Following Rice (2002), the co-produced outputs take the form of offering a dedicated space for the startup, networking (such as brokering to scout for information), and counselling (from reactive to proactive). To engage in this dynamic intervention process, the incubator responds to requests, while the incubatee shares its concerns and incorporates the former's recommendations (Branstad and Saetre, 2016). Interestingly, although the relationship between the incubated startup and the incubator manager is mainly *dyadic*, the relationship can also be *tryadic* (Beckett and Dalrymple, 2020) or even involve multiple stakeholders, with users directly involved (Eriksson et al., 2014). Despite the very enlightening results, it is not clear 1) why several stakeholders are involved in the co-production process; 2) which strategy is used to involve them; and 3) to what extent the interactions with the startup impact the co-production dynamic.

Using this co-production approach would enable us to understand how to give more voice to startups, whose perspective we lack during the co-creation process (Spender et al., 2017). It would also ensure that the startups have access to expertise relating to the co-created project such as mentoring, networking and access to funds (Sohail et al., 2023) according to the specific

characteristics of public organisations. This would enable us to understand to what extent this asymmetric collaboration (Nobari and Dehkordi, 2023) can be compensated by helping the two worlds communicate with each other and translate their needs and constraints. More precisely, as van Erkelens, Thompson and Chalmers (2023) pointed out, literature on incubation increasingly promotes the idea that, instead of examining incubation as taking place in a relatively standardised context, we need to observe the stakeholders align over time by co-producing an *adaptive* context. Indeed, studying the organisational context as a set of norms and ways of doing things has an impact on the way in which the incubation process is designed, including making these norms explicit (Kötting, 2019).

However, we still have little information on how stakeholders can influence the context within the incubation process. In this way, beyond co-producing business assistance (Rice, 2002), we argue that adapting the co-creation context is part of the dynamic co-production process between startup and public organisation. Therefore, our research question is the following: *How can startups and public organisations such hospitals ensure mutual alignment through co-production?* To address this research question, we chose a context that was complex to decipher for a startup. We thus examined the implementation of the co-production dynamic that enabled mutual alignment throughout the co-creation project between the startup and the public organisation.

## **2.4. Context and methodology**

To answer our research question, we did an in-depth exploration of the design and implementation of an incubation programme in a public university hospital centre (PUHC).

### **The research setting.**

*The incubation 'Entrepreneurship in Health' programme ('EH').* In 2018, several public organisations (a PUHC, a business university, a research fund and a non-profit organisation) came together to create the 'EH' pilot programme that aimed at accelerating the pre-commercialisation process of an innovation developed by a local start-up by providing access to a clinical environment. At this pilot stage, the selected start-up, GMx, would have access to PUHC data by developing a research project with its clinical partner. One of the specificities of

the EH incubation programme was to physically host the entrepreneur on the premises of the PUHC for 12 months. In addition to funding the entrepreneur so she could devote herself fully to the project, several activities were designed by a monitoring committee and led by the Innovation Unit of the PUHC to support the incubated start-up. These consisted of coaching the participant on the PUHC's organisational requirements (ethical, legal, procurement, etc.), project monitoring, and strategy training. The EH programme was structured by milestones and required the entrepreneur to complete several deliverables such as the development of a research protocol, the development of a user evaluation grid or the revision of her business model.

*The co-creation project between the incubated startup and the user community.* The incubated start-up, GMx, was in the domain of precision medicine. The aim of the co-creation project was to refine GMx platform of data analysis by interacting with oncologists, to understand their usage and to improve functionality of the technology. This entrepreneurial project had thus to be translated into a research and clinical project whose goal would be to improve tumour characterization and comparing with the existing practices of the researchers in genomics and bioinformatics.

*The incubating organisation.* The public university hospital (PUHC) is one of the most renowned hospitals in Canada. In 2014, the PUHC created the 'Innovation Unit' that helps to manage partnerships. However, no support process for co-creation had been standardised. The programme would enable the Innovation Unit to learn how to identify and codify the practices to be developed to support innovative projects with external partners.

## **Methodology and Data collection**

*Research design.* To gain a detailed and contextualised understanding of how to implement incubation practices within a public organisation, we conducted a single case study (Yin, 2009) in a PUHC where multiple stakeholders and pluralistic goals provided a great opportunity for studying the conditions for co-production (Branstad and Saetre, 2016). Our case study is based on a 12-month ethnography in a Canadian hospital between February 2019 to March 2020.

*Participant observation.* The first author was paired with the selected start-up to document the co-production process for possible replication of the EH program in other hospitals. Being part

of the EH incubation program may have influenced the observation of the dynamics between the start-up and the EH group. Although it would have been difficult to gain access to this fine-grained interaction between both parties without the active participation of the first author (Jorgensen, 1989), particularly to gain the trust of the entrepreneur, data collection through participant observation can have certain limitations. In order to reduce the potential bias due to snap-in (de Sardan, 2008) and disruptive effect of the researcher's presence, participant observation was coupled with an in-depth examination of the PUHC activities and norms through ethnography. This enabled the first author to provide a detailed description of the phenomenon of context co-producing (Geertz, 1973) by anchoring the co-production relationship between the startup and the EH program group within an in-depth understanding of how public hospitals work.

**Interviews.** To complete the participant observation data, interviews were conducted with the program's co-founders about why and how the program was developed. This made it possible to compare the pre-program implementation (before January 2019) and the co-production impacts on the specific co-creation project (March 2020). Semi-directed interviews were also conducted with PUHC employees to understand how they perceived the implementation of the EH programme and with the start-up team to collect their impression about the co-creation project. Other interviews were conducted with members of the EH programme to investigate their perception of the relationship with the start-up and how the way the co-production process was managed met their needs and constraints. A summary of the data collected is presented in table 1.

-----Insert table 1 about here-----

**Secondary data.** The data mentioned above were triangulated with official documents from the EH programme and the PUHC, and emails exchanged with members of the EH monitoring committee and with hospital management when the first author wanted clarification of hospital procedures.

**Data analysis.** We used the qualitative data analysis software NVivo which is designed to organise, to visualise and to analyse unstructured and qualitative data. To orient our theorising

process (Corley and Gioia 2004; Charmaz, 2006), we went back and forth between our emerging concepts and the literature on co-production of assistance (Rice, 2002) by comparing with other incubation contexts such as universities (Nicholls-Nixon et al., 2021). Following a narrative and processual approach to incubation (Branstad and Saetre, 2016), our unit of analysis was the evolution of the co-creation context to help the incubated and the public organisation to align through the implementation of the EH program. We examine how events happened (e.g., questioning the practices of the PUHC) and what events happened (Poole et al., 2000) through co-production practices (van Erkelens et al., 2023).

*Step 1. Identifying the activities carried out to implement and to monitor the progress of the co-creation project.* We began by investigating what the EH group had planned to facilitate the co-creation project and how this had been achieved with the specific startup. We created a timeline of events during which the actors described and adapted the co-creation context to support the startup's project while following organisational constraints. Looking at these activities, we identified some particularly significant events when stakeholders interacted to implement and support the co-creation project.

*Step 2. Tracking the tensions between stakeholders inside and outside of the public organisation while implementing the co-creation project.* While analysing these events in our first-order categories, we saw that some were forming knots of tension. We thus needed to categorise these tensions in second order themes. First, since our research question concerned the mutual alignment between start-ups and large organisations, we analysed tensions following the interorganisational relationship literature as coexisting contradictory forces with conflicting goals (Fang et al., 2011) such as the tension between flexibility and rigidity (Tóth et al. 2018) or between individualistic and collective structure (Dooley et al., 2019). Second, in order to specifically answer our research question on the characteristics of incubating in a pluralistic organisation, we looked at intraorganisational tensions in the public hospital. We approached these tensions as equally legitimate goals, interests and practices of various internal and external stakeholders that were mobilised during the incubation process (Jarzabkijowski and Fenton, 2006). In particular, we looked at how different knowledge experts were involved (Denis et al., 2007) and how they interacted with the EH group according to procedures that needed to be adapted to support the co-creation project. In an unprecedented way, we found that the two types

of tension (interorganisational and pluralistic) interacted and influenced the incubation process. For instance, a tension emerged between the entrepreneur's experience of incubators where the incubated startup is usually free to operate and supported with coaches (inter-organisational relationship), while she needed to follow bureaucratic practices and experienced the autonomy of PUHC staff (pluralistic organisation). As a result, we categorised three types of tension: pluralistic (specific to the public organisations), inter-organisational relationship (the usual co-creation project between a start-up and a large organisation) and interacting tensions, which are the specific tensions of public incubation due to the interplay between the first two tensions.

*Step 3. Identifying co-production practices to manage the different tensions.* We then focused on how these different tensions were reduced or transformed by co-production practices of the pluralistic context for co-creation. We approached these as practices of adapting the procedural context of the pluralistic organisation through moments of externalisation, negotiation and integration of the incubated start-up's experience of the incubating organisation. For each specific tension, we thus identified what the stakeholders were doing to resolve them by trying to take the start-up's perspective (Spender al., 2017) and how the entrepreneur's actions in turn oriented the co-production of the context. Interestingly, the tension management in phase 1 had an impact on the emergence of new tensions in phase 3. Indeed, when the manager of the innovation lab saw that the start-up required more resources, the manager questioned the limits of the lab's involvement bearing in mind that the lab still had to comply with hospital rules". This had an impact on the entrepreneur's openness to share issues with the monitoring committee by helping to call into question the proactive monitoring of the committee (*Negotiating the level of proactivity of project monitoring according to stakeholder needs*).

*Step 4. Identifying the impact of the co-production practices on the mutual alignment between the different stakeholders.* We finally analysed how the different co-production practices helped the different stakeholders to align, in particular the startup and the pluralistic organisation. For instance, while designing the EH programme, since the public hospital could not rent any space to the start-up, the founders of the programme involved a hybrid organisation both within the physical space of the hospital but outside its accounting system. This had a positive impact in preparing the PUHC to incubate the startup without sharing sole responsibility for the experiment. We went back and forth sequentially through the different phases between these tensions, the

characteristics of the co-production context and the way in which the co-production practices of the context resolved or did not resolve these tensions. We found that the co-production dynamic shaped by the co-creation context (*acknowledging tensions*) influenced it by managing the previously acknowledged tensions (*preventing tensions*). However, the issues that emerged from the co-creation project again revealed the constraints of the co-creation context (*experiencing tensions*) on which the planned co-production practices had little impact. This had an impact on the outcome of the co-creation project (*integrating experienced tensions*). We explain our analysis process in detail in Table 2.

-----Insert table 2 about here-----

## **2.5. Findings**

We present here the evolution of the activities offered by the entrepreneurial support (EH) programme aimed at enabling the co-production of the co-creation context between the incubated startup and the PUHC. We show that the necessary preparation of the PUHC as a pluralistic organisation to integrate entrepreneurial support activities had a positive impact not only on the entrepreneur's commitment to the co-production process, but also on the implementation of the co-creation project with the PUHC. In turn, the co-creation context, which gradually revealed problems related to the specific co-creation project and the procedures characteristic of a public organisation, had an impact on the co-production dynamics by influencing the entrepreneur's commitment. Finally, we present the effects of the co-production context on the co-creation partnership.

### **Acknowledging the Tensions: Preparing the Public Organisation to Host the Startup**

Our analysis shows that the activities of the EH incubation programme were modelled to avoid the tensions between the care activities of the PUHC on the one hand and its innovation activities on the other. The founders of the programme were able to identify these tensions specific to the PUHC. The way the EH programme was designed was thus a response to a well-known but difficult dilemma: how to facilitate co-creation with ecosystem industrial partners such as startups while not forgetting the PUHC's primary mission of patient care. However, this would require the PUHC to have a more proactive relationship with the external partner than usual, keeping a



close eye on the startup's needs and progress. First, given the multiplicity of the stakeholders' interests usually involved in an innovation project, adding the voice of the startup would be a challenge. Second, while a pluralistic organisation needs to account for every expenditure, building a less asymmetrical relationship would be costly in terms of resources .

**Agreeing on the need to make the co-creation context accessible for startups to increase the likelihood of benefiting from their innovations.**

The origin of the design of the PUHC incubation programme came from the observation made by the former head of the Innovation Unit that external partnership projects were managed on a case-by-case basis. To improve the process, it would be necessary to standardise the support practices by documenting the barriers to innovation while speeding up the partnership process between external partners and the PUHC. It was also acknowledged that the adoption of advanced technologies by hospitals was hindered by startups' lack of access to potential users who could validate them. In this sense, creating a programme that allowed one or more startups to come and co-create their technology in a real-life setting with their potential users while documenting this co-creation process was aligned with both of the PUHC's missions: to remain a learning organisation and to provide excellent care through the use of cutting-edge innovations.

However, it can be particularly difficult for a startup to collaborate with a hospital, not only in terms of time, but also financially, as entrepreneurs need to be able to pay for the costs of the clinical study and still be able to earn a living during the co-creation period, which can be very long. The actors involved in the innovation unit were aware of the difficulties for external partners, especially startups, to co-create with the PUHC.

*“You know, the administrative machinery... you know how inflexible organisations can be. The other barrier is entrepreneurs who want to go too fast and who don't match the clinical-research aspect. Yes, it's good to move fast. Yes, agility is good. But at some point you have to respect a certain discipline and rigour in terms of regulations and allocations”* (Co-founder of the EH programme).

Conversely, the selected startup should have a minimum level of maturity in the sense that the team would know what its needs would be, which would direct a more relevant entrepreneurial support to the co-creation project. Thus, in order to ensure the rigour and feasibility of its technological project, the startup was asked to submit an application file containing the following

elements: the level of technological maturity, the problem to be solved by the proposed technology and its measured performance, the expected benefits for the population in general, for the institution and for the startup, and the reason why the startup was applying to the programme. This information would be used to screen for potential internal collaborations with clinical research partners.

***Design incubation activities based on a simpler user-centred co-creation process.*** The EH programme co-founders set 3 objectives for the co-creation ensuring that the benefits were at least shared between the three main types of stakeholder : 1) develop a cutting-edge technology with a user community who would have expressed a real need to potentially use this technology (clinical research) ; 2) strengthen the standardised process for supporting external partnership projects in the PUHC (innovation unit) ; and 3) contribute to the marketing of an entrepreneurial innovation (startup). To achieve these objectives, the implementation of co-production activities with the startup would involve identifying which activities should be developed to create a less asymmetrical relationship between the PUHC and the startup. The founders of the program identified that it would require activities to build trust with the startup, including facilitation with resource personnel and translation activities between the incubated startup and PUHC stakeholders. The necessary condition was that the user group would be clearly identified and would express an interest in working with the start-up. In this way, These activities would be user co-creation oriented. For example, based on her experience in supporting external projects, the head of the Innovation Unit knew that the selection of the startup to incubate would depend on the availability of the target users. In fact, in a hospital, clinician-researchers have projects similar to those of SMEs, and management cannot in any way interfere with their autonomy.

*“Here it's systematic: no availability, no interest, we don't move forward, even if I personally believe that it's an innovation that will change things, I believe that we must respect the field... especially in a public context. Don't forget, not so much protected time [...] we respect the capacity of the field and say to the company, 'unfortunately come back in a year' or 'go knock on other organisations.'” (Co-founder, former Innovation Unit manager of the PUHC).*

Incubating the startup within the PUHC would therefore depend on finding a clinical research partner who would be interested and available to co-create with the startup. to avoid a project failing and thus damaging the PUHC's reputation with the selected startup. However, the

availability of potential users would be conditional on their genuine interest in testing the incubated startup's technology without any promise of purchase at the end of the co-creation process.

***Involving multiple stakeholders to pool complementary resources.*** The resources needed to focus on mutual alignment between a startup and the university hospital were pooled from different sources. Given that a public hospital is an organisation that must be accountable and transparent to the public, it would have been impossible to support a startup with PUHC funds. Instead, the budget came from an external source associated with the experiment, the Quebec Research Fund. For the Research Fund, this was primarily a research project to see how we could accelerate co-creation between hospitals and startups, with a focus on documentation and learning.

*“It is not just about helping an entrepreneur to validate something, it's about learning how to do it. So, part of the research that is being done is to have an element of research into how we introduce...how we poke holes in the clinical world to introduce innovations”*  
(Co-founder of the EH programme, NPO).

This emphasis on learning guided the monitoring model of the incubated startup. By following a program with precise milestones and accountability moments, interactions with the entrepreneur would be documented and interventions would be proactive. For these follow-ups, the main resource person would be part of the innovation unit. In this way, as the unit is supported by senior management, integrating the co-creation project into the innovation unit's portfolio of activities would give it a great deal of legitimacy.

Finally, while it is essential for the external partners to carefully observe how their technology is tested in a real hospital setting, it can be particularly complex for them to interact with the clinical research team within the hospital. However, the Innovation Unit in charge of implementing the programme could not propose to the selected startup to rent space in the hospital or to offer it for free, in the sense that renting premises to a start-up could not be part of the PHUC's revenue structure. Fortunately, the Innovation Lab MDI, which is partially independent of the PUHC and specialises in the valorisation of intellectual property and the commercialisation of medical devices, agreed to host the startup for 12 months. The startup would then be able to book meeting

rooms and would only have to walk a few metres to have informal meetings with its co-creation partner at the research centre. In addition to the physical accommodation, the incubated company would benefit from accelerated administrative support [employee card, email, etc.] to facilitate its integration. The fixed duration of the programme (12 months) was a particularly important point. An incubation programme without an end date could not only be perceived as problematic by hospital management in terms of resource allocation, but the learning that would emerge from the partnership would be more difficult to make visible. Our analysis therefore shows that preparing to integrate the startup perspective into a co-creation project required the involvement of many stakeholders..

### **Preventing Tensions From Interacting: The Public organisation Hosts The Start-Up, Which Is Initiated To Its Pluralistic Culture**

Our analysis shows that preparing the PUHC for co-creation with the startup helped to prevent the tensions common in pluralistic organisations (involving multiple stakeholders and following strict procedures) from interacting with those typically found in inter-organisational projects with startups and large organisations. An interdependence between the selected startup and the PUHC was quickly recognized by both parties and led to an openness on both sides to share knowledge and resources. In this way, the creation of a shared understanding of the co-creation context, which was reflected in a mutual understanding of the boundary between research and industry, was made easier. We also show that this co-produced context had an impact on the acceleration of the implementation of the co-creation project.

*Providing recurring moments to develop a shared understanding of the context.* In order to compensate for the asymmetry of information between startups and large organisations, which is a factor in the abandonment of partnerships or dissatisfaction with their results, incubation activities included building a common understanding of each other's constraints. In this way, discussions about the PUHC's operations were scheduled during weekly follow-up meetings and official documents were shared with the incubated entrepreneur, such as the PUHC's innovation policy.

*Innovation unit Project Manager: “[...] What's important is really to have the approval of the management, because then, it allows us to do our activities without being blocked. [...] And I've never seen any "Oh, be careful! It was even me who raised the flag by saying: I would like these people to have a...”*

*Entrepreneur: “Legitimacy...”*

*Innovation unit Project Manager: “Legitimacy in that institution. So they were really happy that we were taking these steps. But apart from that, I didn't see any flags”. (Follow-up meeting, March 2019)*

Interestingly, we see above that the entrepreneur completes the sentence of the project manager, who in turn validates the entrepreneur's understanding. This mutual understanding developed through a proactive process of offering moments to the entrepreneur so that she would share her obstacles in implementing the co-creation project. The members of the EH programme listened weekly to the entrepreneur's needs and translated them into procedural feasibility in the PUHC. Quite quickly, in addition to the tools proposed in the programme as planned, the entrepreneur was asked to draw up a list of her needs, from understanding the research protocol submission process to understanding the technology market. In this way, the entrepreneur was questioned about her understanding of her startup's market, and how the use of patient data and interactions with potential users would fill the gap in her market. Indeed, ensuring that the startup made progress in understanding its market increased the PUHC's chances of successfully implementing the technology. This commitment by EH members to create a space for sharing and supporting the incubated startup had a positive effect on the entrepreneur's commitment to sharing her needs and her willingness to accept recommendations. In particular, despite the fact that being a visiting researcher within the PUHC meant easier access to patient data, the entrepreneur agreed to take on the role of an entrepreneur completely external to the PUHC in order to enable the EH group to carry out the learning-oriented activities as planned. The entrepreneur was also proactive in finding her own solutions, for example when it came to meeting resource people from different units.

***Strategically blurring the boundaries between the research project and the business project.***

As explained earlier, to reduce potential tensions with stakeholders questioning the legitimacy of supporting an entrepreneurial project, the incubation activities were grafted onto the day-to-day activities of the PUHC research centre. When the head of the innovation unit sought information

to move the co-creation project forward, she would most often present it as a research project. Following the same strategy as the Innovation Unit project manager, the entrepreneur put on her '*researcher hat*' to interact with her clinical research team (fieldnotes, March 2019). As soon as an answer was found to move the research project forward, it also helped move the entrepreneurial project forward. Grafting the practices of supporting an entrepreneurial project onto the well-established practices of a clinical research project helped to facilitate access to information and its exploitation. In this way, the entrepreneurial project was gradually integrated into the hospital.

***Ensuring that the definition of the co-creation project aligns the partner and the entrepreneur.***

By understanding the startup's needs and translating the hospital's constraints, the EH group was able to help rapidly transform the entrepreneurial project into a clinical research project while creating a climate of trust between the startup and the clinical research community. The clinical partner introduced the entrepreneur to the Oncology Clinicians' Meeting (OCM) so that the startup could work with a large number of potential users. As a partner in the co-creation project with the clinical research partner, the CEO of the startup was thus able to allow her CTO to participate in meetings with the research team (from May 2019) to understand user needs and collect preliminary feedback on the Gmx technology. However, this transformation was not easy. In fact, once the project had been co-written and co-submitted by the entrepreneur and her clinical research partner in April 2019, approval was not obtained until July 2019. The Institutional Review Board (IRB) of the research centre asked for important clarifications concerning access to patient data and the secure use and storage of this data. The weekly meetings with members of the EH incubation programme enabled the entrepreneur to meet the IT and Security Department in order to better target her responses to the IRB. Co-production of the context therefore reduced the bureaucratic burden. The research project was approved more quickly by the IRB than if the entrepreneur had not shared her misunderstandings and if the members of the EH programme had not helped her to find the information.

## **Experiencing The Interplay of Tensions: Public Incubator Stakeholders Question How to Co-Produce The Context.**

In the following section we show that the experienced co-creation context influenced the co-production dynamics between the incubated startup and the members of the EH incubation programme. Firstly, despite preparing the ground by involving a committed clinical research community, the co-production project was slowed down by their unavailability and the difficulty of finding information useful for the project's progress. Secondly, because the co-production of entrepreneurial support depended on a very large number of stakeholders on the side of the public organisation, access to resources for the entrepreneur had to be collectively negotiated. Thirdly, the two factors mentioned above had an impact on the entrepreneur's commitment to the co-production of the co-creation context.

### ***Clarifying the permitted activities of the incubator in a context structured by strict procedures.***

While the previous strategy to reduce bureaucracy was to blur the line between support for co-creation projects and support for entrepreneurial projects, limits were beginning to emerge. Firstly, several requests from the entrepreneur appeared to be a grey area for the Innovation Unit manager. For example, a request for information on the billing of medical procedures for consultation from data analytics platforms could be seen as unusual by some PUHC stakeholders.

*Entrepreneur: "One of my challenges, my onco-haematologists have 0 time. We see each other every week, but the number of questions I have is limited. [...] I was hoping we wouldn't have to go through haematology, that billing would go through another system...[...]"*

*Innovation Unit Project manager: "I don't want to 'cross the line'. Because there are people in finance who ask me why I ask the question. You don't want to offend them. I know the head of the finance department well (laughs), especially her character." (Follow-up meeting, May 2019)*

We can see from the above quotes that the entrepreneur hoped to obtain information from her partner community of clinical researchers, but it was impossible to get it from them due to the prioritisation of their tasks, nor was it possible to get it from the department without a formal request for information. The unavailability of her partner clinicians forced the entrepreneur to work more with bioinformatics researchers to get feedback on the platform. Access to patients was also complicated by the fact that the co-creation project depended on an inter-hospital

research project for which there was no template for a legal agreement. As a result, support from members of the ES incubation programme became increasingly limited.

***Managing resource allocation in line with stakeholder involvement.*** Our analysis shows that while it had previously seemed possible to tailor support activities for the co-creation project with the incubator, the constraints of the context re-emerged as the planned resources for the incubation became insufficient. For example, in order to guide the questions to be asked of users about the platform features to be modified, the startup team needed to know exactly what was available on the market. However, the PUHC did not have the budget for a market research platform. While the CEO was looking for information through a market analysis platform used by the MDI Innovation Lab, the startup's technology did not fit into the categories available, and the CEO asked if she could have free access to another platform.

She also asked advice from a lawyer working at Innovation Lab MDI without being authorised by the MDI manager who later asked the EH group if the Institute was “*too helping*” (Field note, April 2019). The initial design of the incubation programme did not foresee the use of additional resources. In turn, because the startup was using the resources of the Innovation Lab, the management expected the startup to be present at events organised by the lab, such as workshops on the business model canvas. However, from the CEO's point of view, these training events were not a priority and she did not involve her team. Therefore, given that the startup's requests seemed to exceed the incubation programme committee's capabilities, the entrepreneur appeared to lose confidence in the amount of support she could ask for.

***Negotiating the level of proactivity of project monitoring according to stakeholder needs.*** The emergence of issues arising from the co-creation project coupled with the management of a multitude of stakeholders had an impact on the co-production dynamic between the startup and the members of the incubation programme. Firstly, at a phase when the co-creation project was slowing down, the members of the EH programme wanted to continue documenting the support process. In this sense, the entrepreneur was reminded that the co-production dynamic was not unilateral, i.e. supporting the entrepreneurial project, but bilateral and implied documenting how to support a co-creation project with a startup.



*Entrepreneur: “‘Valuation plan’? It's a lot of deliverables, for me, it's not the goal of the programme.”*

*Innovation Unit manager: “It's in the deliverables table. It depends on the needs of the entrepreneur, but the objective is to integrate the entrepreneur's project in the hospital, not to develop the entrepreneur's business.”*

*Entrepreneur: “Ok, we validate a technology in the hospital”.*

(Follow-up meeting, May 2019)

We see above that the entrepreneur was surprised by the methodology to be followed, finding it too cumbersome in relation to the objective of co-creation between her startup and her clinical research partner. From her point of view, the close monitoring was not relevant anymore. Considering that the alignment with the clinical research partner had been done successfully, the startup should be rather free to manage the co-creation with its clinical research partner as it sees fit. In particular, the proactive dynamic was called into question.

*“One of the things I really appreciated was being able to make a list of needs. But that comes from the company, not a program that says “generate all these documents because it's part of the curriculum, and then we'll see what your needs are”. [...] and that's not something that's a strength of entrepreneurs: it takes a lot of time, and I'm not sure of the added value”. (Entrepreneur, July 2019)*

According to the entrepreneur, the support of the EH members was certainly very useful in the implementation of the co-creation project, but it was also thanks to her relationship with her clinical research partner that the implementation was accelerated. As a result, the entrepreneur's commitment to the co-production of the co-creation context was affected. Indeed, when she had problems with patient data due to incompatibility of her platform with the software used by the bioinformaticians, she did not share the problem in the follow-up meetings. Instead, the dynamic was more administrative, which helped the EH members to consider more reactive interventions for the remaining months.

### **Integrating The Interplay of Tensions: Public Incubator Stakeholders Jointly Evaluate the Outcomes**

We present here the final outcomes of this co-production dynamic on the co-creation project between the incubated startup and the PUHC. Each of these final outcomes is analysed in relation to the three objectives set at the beginning of the programme: *testing a cutting-edge technology*,

*contributing to the commercialisation of a startup's innovation and strengthening the standardised support process for external co-creation partnerships.* We have analysed the practice of evaluating outcomes as part of the practices of co-producing the context. Members of the EH programme and start-up jointly explored the outcomes of the co-creation project by developing outcome indicators together.

***Discussing the nature of the outcomes of the co-creation project (cross-fertilisation of technological expertise).*** Collectively co-producing the co-creation environment allowed the partnership to align with the procedural guidelines of the PUHC, thereby building trust within the user community. However, the co-creation project yielded greater advancements in knowledge development than in market validation. Indeed, adhering to the rigorous procedures of the PUHC, which structured the co-creation project as a research initiative, posed challenges for the entrepreneur in establishing the monetisation potential of her technology. In this way, the startup had the opportunity to iteratively integrate user feedback to improve the technology and have them test new features. They identified the users' workflow to understand what kind of data they were receiving, how they were analysing it, what the gaps in their methodology were, and what impact these had on the delivery of the clinical diagnoses. In return, as expert users, the clinical research partner community of oncologists and bioinformaticians learned to formulate feedback as they were becoming familiar with the process of externalising what they knew. By navigating between these gaps, assessing the existing features of the startup's platform, and identifying areas for improvement, the startup team successfully addressed a primary user need: integrating hyperlinks to multiple websites, which reduced both time spent and the potential for human error. As a result, the use of the startup's technology led to the publication of three case studies with the clinical research partner. Interestingly, the target users were able to gain a good understanding of the state-of-the-art technologies available on the market to meet their needs, as well as how marketable their expert knowledge could eventually be to contribute to the resolution of health problems elsewhere. Several versions of the platform were launched, and the startup eventually discovered that it potentially had two products in one. The startup couldn't engage in a discussion about the price at which users would consider adopting the technology for their operations. While users expressed interest in using the startup's technology if it were acquired by the hospital, they couldn't provide a specific valuation for either usage or acquisition

*Assessing potential adoption by target users (limited short-term adoption potential).* The startup was able to acquire technical and commercial knowledge related to its innovation. The startup was also able to gain organisational knowledge about the procedures to follow within a hospital: what steps to go through to get a co-creation project approved, how to frame it legally and how to involve stakeholders. By proactively monitoring the startup's strategic thinking and offering resources on how to distinguish between users and payers or how to develop a pricing strategy, the EH group enabled the startup to keep abreast of the evolution of its competitive market while working with its users. By going back and forth between user needs and similar products on the market, the team tried to identify what the proposed innovation was and how to position it on the market. They realised that instead of seeing the GMx's innovation only as a clinical decision support tool it was also possible to offer a second product as a knowledge base. For the first time in the history of bioinformatics applied to genomics, this product could offer an interactive repertoire of genomic data. However, the potential adoption of the technology by the PUHC was not envisaged because the wider user community in the Research Centre was not sufficiently involved and they saw little added value. A fundamental learning was therefore to accurately present the startup and the co-creation project before starting the incubation process, which would require further upstream embedding work.

*Identifying the resources needed during incubation (Strengthening the partnership management process).* Incubating the startup tested the PUHC's ability to pilot and standardise the management process to support co-creation with an external partner, by gaining insights into the startup's needs and difficulties and identifying the necessary resources. The PUHC learned a key lesson: the monitoring committee of the EH programme, revealed a lack of engagement from the clinical research partner and a deficiency in gathering direct user community feedback. Despite the already known unavailability of clinical researchers in hospitals, it became clear that it was crucial to find relevant incentives to involve the co-creation partner further. Indeed, the solution for which they would offer their time would not necessarily be purchased at the end of the co-creation partnership, and this would impact on their level of involvement in the progress of the co-creation project. This highlighted the need for the organisation to develop practices for scouting priority projects seeking an external partner and making it public outside the organisation. By organising proactive follow-up meetings, the Innovation Unit tested the availability and skills of its human resources, and it also tested its ability to create a close

relationship with the incubated startup through the co-production of the co-creation context. At an individual level, as the main person responsible for the running of the EH incubation programme, the Innovation Unit manager came to the realisation that her workload was far too heavy, sometimes requiring complex skills she didn't really master. It was then proposed to open a full-time job position where political and rhetorical skills, as well as cross-domain knowledge, would be essential to translate and address the multiple stakeholders' needs and constraints. By addressing the entrepreneur's needs, the PUHC's Innovation Unit was able to build an internal network to meet with the relevant resource personnel for the co-creation project. It was thus found that mapping these actors should be further formalised and used as a management tool by the Innovation Unit, rather than relying solely on the individual knowledge of the Innovation Unit manager. A strategy for bringing together the activities of the Innovation Unit and the independent Innovation lab was planned. Finally, metrics were developed to evaluate the success of a co-creation partnership with the next startups that would co-create with the PUHC. In order to better observe the impact of co-production activities in the co-creation context, it was suggested that relying on the level of knowledge of the hospital environment instead of the technology readiness level (TRL) would be a better selection criterion to select the incubated startup. Indeed, the co-creation partnership was not only an opportunity to co-develop a technological solution, but also to ensure that both types of organisations (startup and hospital) become familiar with their respective practices, which would potentially increase organisational learning.

## **2.6. Discussion**

In this section, we discuss our theoretical contributions on the incubation process within a public organisation, we suggest managerial recommendations and avenues for future research.

### **Theoretical Contributions: Adapting the Context for Co-Creating with a Startup when Incubating in a Public Organisation**

*Co-producing the context with a startup in a public incubator organisation.* Following the "context turn" of entrepreneurship studies, our paper contributes to the theory of the co-production of entrepreneurial assistance (Rice, 2002; Bergek and Norrman, 2008) by putting forward practices for adapting the incubation context (van Erkelens et al., 2023). We argue that

we still lack knowledge about incubating organisations whose primary mission is not supporting entrepreneurship (Bergman and McMullen, 2021). By strategically choosing the setting of a PUHC, we found that in a pluralistic context this co-production implies creating an adaptive context with the incubated start-up. In our case, the co-production of assistance such as monitoring, networking and financial support (Sohail et al., 2023) was complemented by activities related to clarifying the needs and constraints of the public hospital and integrating feedback from the entrepreneur. In this way, we answer the call by van Erkelens et al. (2023) to look at a variety of adaptation practices in different settings to understand their similarities and differences. By showing how the public context was used as stakeholders related to the organisation's constraints, recognised them (*acknowledging tensions*), sought to minimise their impact (*preventing tensions*) or use them as resources (*experiencing tensions*), we present more complex roles for these multi-stakeholder incubation programme managers. In addition to having a detailed understanding of the needs of the start-ups and opening doors for them by integrating them into their network (Grimaldi and Grandi, 2005), our case shows that they must be able to identify how the entrepreneur's projects may be affected by the constraints of the public organisation and how it may in turn create tensions with internal stakeholders.

In this way, we extend the analysis of van Erkelens et al. (2023) that overlooked the role of the entrepreneurial project in the deployment of practices to create an adaptive context. Using a process-oriented perspective (Branstad and Saetre, 2016), we show how entrepreneurial projects involving diverse stakeholders (Denis et al., 2007) can influence the creation of an adaptive context tailored to the needs of the incubated startup prior to program implementation. In turn, the context influenced not only the entrepreneurial project by directing the startup to work with other potential users who were more available, but also impacted the relationship between the startup and the EH group. We represent this process in our Figure 1. In this way, we extend the analysis by Eriksson et al. (2014) by showing the intertwining of the entrepreneurial project and the multi-stakeholder context, particularly how users are involved and can impact the co-production dynamic of entrepreneurial assistance.

-----Figure 1 about here-----

***Co-creating between large public organisations and startups.*** Studies have emphasised that corporate-startup co-creation often involves an asymmetric collaboration (DeGroot and Backman, 2020; Nobari and Dehkordi, 2023), which can affect partners' alignment with their practices and desired outcomes. We show that engaging in the co-production of the co-creation context helped alleviate this asymmetry and enabled both partners to express their constraints more effectively. While the research highlights the lack of consideration given to the perspective of startups (Spender et al., 2017; Holzmann and Rousso, 2021), we found that promoting and integrating feedback from the entrepreneur had an impact on the mutual alignment process and the outcome of the co-creation project. Indeed, faced with the unavailability of the clinicians who were the initial target users, the entrepreneur decided to try and solve the problems in her own way. Given that the entrepreneur had a better understanding of the research culture than the clinical one, the final technology was more research-oriented than clinically-oriented. In this way, we answer the call by Steiber et al. (2021) to examine the impact of contextual factors on co-creation. In the context of a pluralistic organisation such as a PUHC, we found that the lack of involvement of the broader user community within the research centre had an impact on the technology's potential for adoption. Unlike Kurpjuweit and Wagner's (2020) procurement model, public hospitals rely on ministry-led tenders (Valovirta, 2015), which limits the partnership between startups and parent organisations within public incubators to exploratory co-creation.

***Balancing Tensions in Publicly-Funded Incubation Programs*** The public incubator model closest to our case is the university based business incubator (UBI), in which different logics (e.g., market logic and education logic) may come into conflict (Nicholls-Nixon et al., 2021). The literature shows how these incubators offer resources and adapt their programmes to suit entrepreneurial projects. In this paper, we look upstream at how the public incubator acknowledges its own constraints and adapts its incubation programme accordingly, and we look deeper downstream at the impact of the multiplicity of stakeholders on the relationship with the incubated start-ups. The key difference between the UBI model and our public incubator case is the requirement that incubation in our case be structured as a co-creation project with the incubating organisation (Miller and French, 2016), involving the active participation of multiple stakeholders whose practices and demands can conflict and impact on the dynamic with the

external partner (Denis et al., 2007). In contrast, a university incubator provides support activities for independent entrepreneurial projects, separate from its core operations. In this way, we identified a number of tensions within the incubating organisation (intra-organisational), these tensions interacting with other tensions emerging from the collaboration with the startup (inter-organisational). These tensions can be summarised in three ways: 1) The tension between the need for a rigorous methodology for entrepreneurial integration, measured through evidence-based practices (Brownson et al., 2018), and the startup's need for a tailored approach; 2) The tension between incubation conditions acceptable to multiple stakeholders and their impact on the startup-PUHC dynamic; 3) The tension between limited human capital expertise in areas like business development (Vanderstraeten et al., 2020), and the resource constraints and adaptive approach of the PUHC. We deliberately decided not to analyse the tensions within the start-up, which could be the subject of future research. By presenting the different ways of managing these tensions through the co-production of the context as a form of acculturation process (Dhainault et al., 2020), we therefore contribute to the stream of research looking at the way in which incubator managers shape incubated entrepreneurial projects by sharing the incubator's values and norms (Kötting, 2019; van Erkelens et al., 2023).

Interestingly, our case resembles a hybrid incubation mode. In contrast to "hybrid" corporate incubators (CIs) as coupled or decoupled from the organisation (Ahmad and Thornberry, 2018), we present a case in which the incubation process requires moving from decoupling to coupling. We can argue that in the context of a public organisation, setting up an incubator would be conditional on the implementation of practices referring to other organisational forms. In our case, following the user-oriented co-creation to implement the incubation programme in the PUHC is very close to the principles of a living lab. Indeed, living labs can be understood as settings that offer a collaborative open innovation platform for research, development and experimentation in real-life contexts which particularly involve "users as co-creators of innovation outcomes" (Almirall et al., 2012). We see that this hybridity between an incubation programme and a living lab revealed itself when the innovation unit manager had to clarify that the EH programme was aimed primarily at technological refinement with users (living lab) rather than the development of the startup's business model (incubator).

## **Managerial Recommendations: Working on the Incubation Context Before Working on the Incubatees' Projects**

Our study suggests that incubation program designers in pluralistic organisations should seek support from top management and collaborate with external partners willing to share the financial burden of incubating startups in innovative experiments. We recommend that these designers plan bilateral recurring acculturation activities (Dhainaut et al., 2020) to clarify ambiguities about the nature and evolution of the incubated project according to the needs of each stakeholder. To ensure mutual alignment among stakeholders, incubation program managers must possess a comprehensive grasp of the practices within the various departments of the hosting organisation that are engaged in the incubated project. Finally, we recommend that startups incubated in pluralistic organisations be as transparent as possible about their understanding of the co-creation context, while respecting the learning posture of the pluralistic organisation.

## **Limitations and Future Research**

Our research is based on the study of a pilot incubation programme within a complex organisation. We therefore see certain limits to the reproducibility of our study. For budgetary reasons, this pilot could only incubate one startup within an organisation whose primary mission was not to support entrepreneurship (Bergman and McMullen, 2021). As we have pointed out, there is not enough research on startup incubation in public organisations other than universities. We suggest that researchers look at organisations other than hospitals, such as defence, the police or social services and see the similarities and differences within other national or local contexts. In line with studies on the hybrid component of corporate incubators (Ahmad and Thornberry, 2018), we call for future research to validate our proposal that public organisations cannot implement incubation programmes other than by coupling them with organisational forms or types of collaboration close to the users where innovators seek to adapt their solution to a set of stakeholders and not just to an end user. We therefore suggest that researchers look at how public organisations manage the creative tension between the different logics at play when entering into partnerships with private organisations, especially when startups are hosted in public organisations (Vickers et al., 2017). In particular, we propose to focus on the impact of the expression of internal tensions within incubated startups on the dynamics of co-production with these types of organisations. Finally, we suggest that future research look at incubating a larger



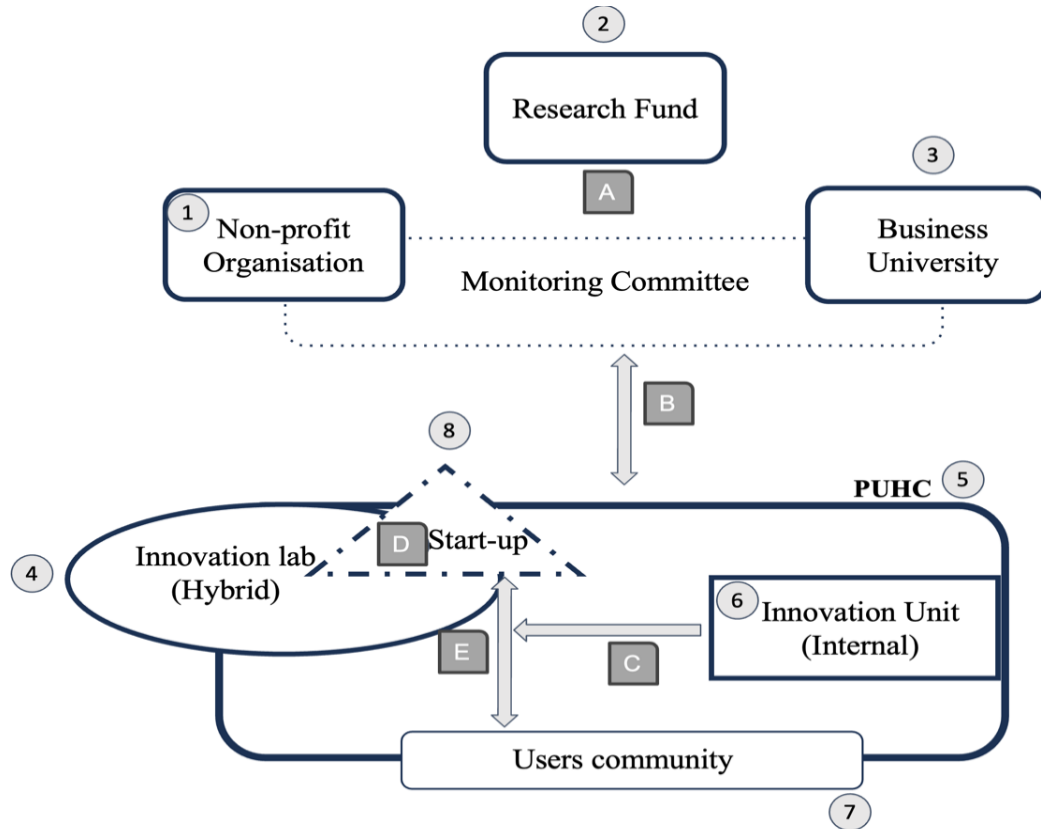
number of startups and the impact this has on the co-production process within a large and pluralistic organisation.

The project got the approval from the ethics committee of the hospital where the study was carried out (#MP-21-2020-2292) as well as from the university to which the first author is affiliated (#2022-3449). No conflict of interest was identified.

*Tableau 0-1 Summary of the collected data through ethnography*

<b>Data type</b>	<b>Description</b>	<b>Number of Respondents</b>	<b>Duration (min)</b>
<b>Interviews</b>	<b>Startup</b>	<b>5</b>	<b>30-90 (each)</b>
	<b>EH cofounders</b>	<b>3</b>	<b>60-90 (each)</b>
	<b>Other EH members</b>	<b>3</b>	<b>60-90 (each)</b>
	<b>Co-creation community</b>	<b>5</b>	<b>30-60 (each)</b>
	<b>PUHC employees</b>	<b>6</b>	<b>30-60 (each)</b>
<b>Participating Observations</b>	<b>10 follow-up meetings</b>	<b>3-6</b>	<b>300-12000</b>
	<b>7 Startup meetings</b>	<b>4-5</b>	<b>420-630</b>
	<b>4 Co-creation meetings</b>	<b>3</b>	<b>240-360</b>
<b>Data type</b>	<b>Description</b>	<b>Number of Respondents</b>	<b>Quantity</b>
<b>Secondary data</b>	<b>PUHC documentation</b>	<b>n/a</b>	<b>40p</b>
	<b>Emails from PUHC staff</b>	<b>3</b>	<b>15p</b>
	<b>Fieldnotes (diary)</b>	<b>n/a</b>	<b>100p</b>

Figure 0.1 The process of co-producing the co-creation context between startup and public organisation



A = Creating the programme by pooling resources

B= Supporting the operationalization

C = Brokering between the startup and the testing environment of the PUHC

D = Offering physical space and counselling

E = Collaborating on the co-creation project

Figure 0.2 The mutual alignment process between the incubated startup and the public hospital

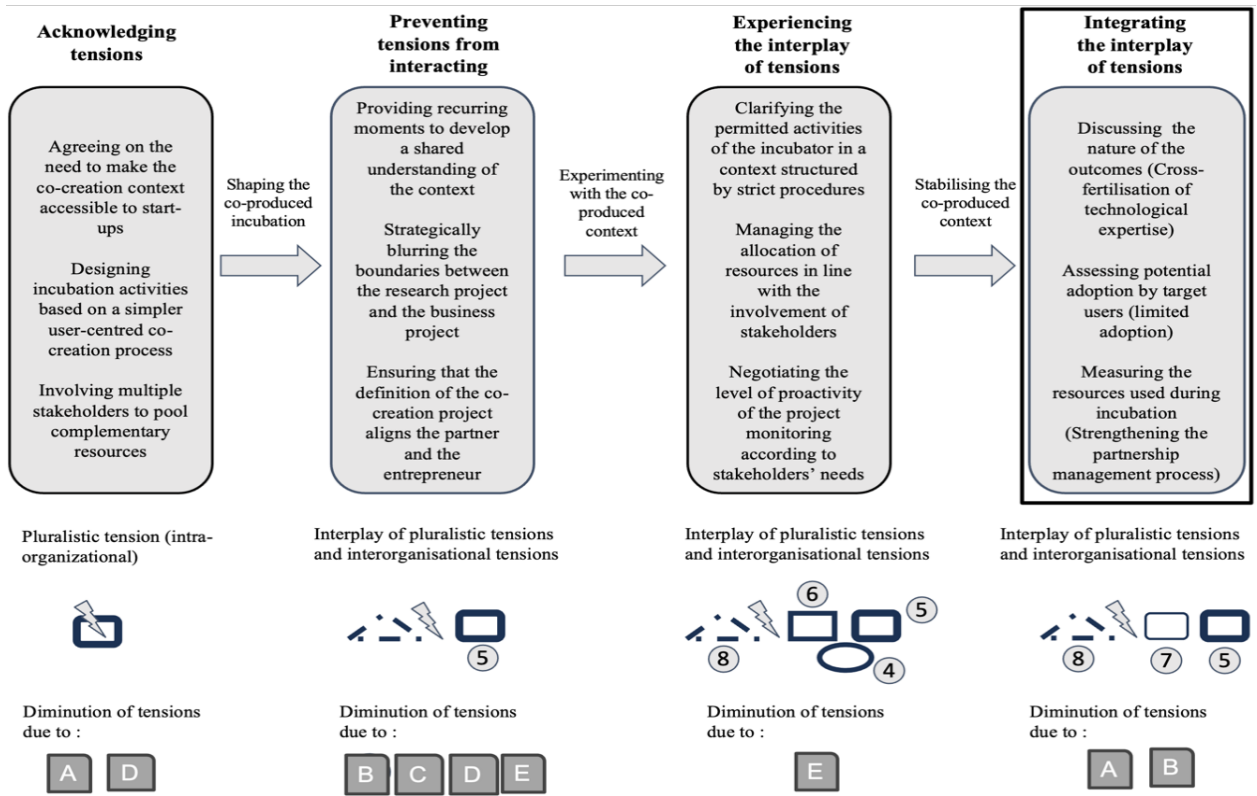


Tableau 0-2. Analysis of the mutual alignment process of a startup and a public organisation through the co-production of the co-creation context

First order categories: Activities and events	Second order themes: Tensions Internal (pluralistic), interorganisational (co-creation partnership) and interacting (public incubation)	Overarching dimensions	
		Co-production practices of the co-creation context	Impact on mutual alignment process
<p>"A hospital's function is to provide care. So on the care side, there's no ambiguity. [...]. Where it's less clear is the university part of the hospital. That's what... And so that part... if you're involved with industry, you're still an academic because it's easy to have a conflict of interest with industry. So how do you position yourself, how do you help and what are the limits?" (PUHC employee)</p>	<p>Tension between innovating through the collaboration with potential startups and having to follow rigid procedures (pluralistic organisation)</p>	<p>Agreeing on the need to make the co-creation context accessible to start-ups to increase the likelihood of benefiting from their innovations</p>	<p>Acknowledging tensions: The public organisation is prepared to incubate the selected startup</p>
<p>"Start-ups are a vector for innovation" (Co-founder of the EH programme)</p>			
<p>"There really is a clash of cultures, because start-ups want to move fast and have their own timetable, and that's fine. But that's not the PUHC's timeframe" (co-founder of the EH programme)</p>	<p>Tension between collaborating with the startup as a co-creation partner and having to ensure that its project will be more accelerated than usual (pluralistic organisation)</p>	<p>Designing incubation activities based on a simpler user-centred co-creation process</p>	
<p>"In my opinion, the interest of a single doctor or researcher-clinician is not enough [...] There needs to be a broader commitment from the team concerned by the technology" (Innovation unit manager)</p>			
<p>The portfolio of the Innovation Unit is heavy but they are only two persons to take care of the partnerships</p>	<p>Tension between willing to meet startups' needs and seeing that the hospital's internal resources are insufficient (pluralistic organisation)</p>	<p>Involving multiple stakeholders to pool complementary resources</p>	
<p>It is impossible for the PUHC to host a startup while the co-creation project would need the startup to be close to the target users.</p>			

The entrepreneur explains that they have agreed on the co-creation project to be carried out as part of the EH programme, but she is not sure that she needs to talk to more people than necessary	Tension between having an entrepreneurial project already selected by the organisation (interorganisational relationship) and having to involve a wide range of stakeholders scattered in the PUHC (pluralistic organisation)	Providing recurring moments to develop a common understanding of the context	
"You have to be careful who you talk to and how you present things" (Innovation Unit manager)	Tension between having to make the connection with the various resource people in the PUHC by controlling how to present the co-creation project and gradually letting the entrepreneur do the brokering (pluralistic organisation)	Strategically blurring the boundaries between the research project and the business project	Preventing tensions from interacting: the public organisation hosts the startup, which is initiated to its pluralistic culture
"I'm comfortable talking to people. I just need to know who to talk to" (Entrepreneur)			
The entrepreneur explains that it seems to be more difficult than expected to access the data, which means that she has to draw up an initial research protocol and then apply for access to the patient data.	Tension between sticking to the entrepreneurial project (interorganisational relationship) and having to transforming it into a research one through a redundant and complex process (pluralistic organisation)	Ensuring that the definition of the co-creation project aligns the partner and entrepreneur	
The entrepreneur doesn't understand why she has to pay ethics assessment fees for her project when she thought the EH programme covered these costs			

<p>The entrepreneur has already produced a business model and a pitch, but the programme asks her to rework them</p>	<p>(Interplay of) tension between familiarity with incubators (inter-organisational relationship) and the need to follow bureaucratic practices and the autonomy of PUHC staff (pluralistic organisation).</p>	<p>Clarifying the permitted activities of the incubator in a context structured by strict procedures</p>	<p>Experiencing the interplay of tensions: startup and public organisation question how to co-produce the context</p>
<p>The entrepreneur finds it difficult to talk to her clinician-researchers, who have very little time to devote to her project.</p>			
<p>The innovation laboratory cannot offer more space for the startup team, market research or legal advice as this is not one of the resources initially included in its involvement in the programme.</p>	<p>(Interplay of) tension between tightening the budget for startup requests (inter-organisational relationship) and providing irrelevant strategic resources (pluralistic organisation).</p>	<p>Managing resources allocation in line with the involvement of stakeholders</p>	
<p>The Innovation Lab offers free training on business models that do not correspond to the entrepreneur's needs.</p>			
<p>The needs of the entrepreneur are listened to after ensuring that more realistic dates can be proposed to the management committee (Research fund, university, NPO).</p>	<p>(Interplay of) tension between prioritising accountability to sponsors (pluralistic organisation) and selecting the needs of the start-up to be met (inter-organisational relationship).</p>	<p>Negotiating the level of proactivity of project monitoring according to stakeholders' needs</p>	
<p>The Innovation Unit Manager explains that it is impossible for her to ask questions relating to the reimbursement of platforms within the PUHC as this is not part of day-to-day operations.</p>			
<p>The startup's team has been able to integrate a number of features requested by users, including hyperlinks to reduce cut-and-paste errors between different search sites (e.g. Civic)</p>	<p>(Interplay of) tension between contributing to the knowledge of experts (pluralistic organisation) and not being able to validate the pricing strategy (inter-organisational relationship).</p>	<p>Discussing the nature of the outcomes of the co-creation project (Cross-fertilisation of technology expertise)</p>	<p>Integrating the interplay of tensions: Start-up and public organisation jointly evaluate the outcomes</p>
<p>Even if the start-up's platform offers more interesting features than the open source tool they use, the bioinformatics researchers have no idea how much they would be prepared to pay for the licence.</p>			

<p>"When I talk about the link between the client community, it's true that there was [the clinical research partner], but the rest of the department, all the potential users, the lab management, the research centre... it's as if they... said "I don't understand why the entrepreneur is developing this, we're already developing it internally with our other laboratory! This means that the link-up wasn't made properly. That's not a problem. It's a learning process". (Innovation unit manager)</p>	<p>(Interplay of) tension between interesting the target community of potential users (interorganisational relationship) and failing to convince the broader community at the research centre (pluralistic organisation)</p>	<p>Assessing level of potential adoption by target users (limited adoption)</p>	
<p>"The entrepreneur's innovation is really a great platform that minimises human error. We also feel that our work has value because we can see what we can contribute outside the walls of PUHC" (bioinformatician, potential user)</p>			
<p>The EH programme monitoring committee acknowledges that the start-up needs additional funding to launch different versions of the platform, but that this funding exceeds the allocated budget</p>	<p>(Interplay of) tension between better understanding the resources a start-up needs (intraorganisational relationship) and finding it difficult to help the start-up with a complex multistakeholder co-creation project (pluralistic organisation)</p>	<p>Measuring the resources used during incubation (strengthening partnership management process)</p>	
<p>The entrepreneur is finding it difficult to reach a framework agreement with the various researchers collaborating on the co-creation project, as some of them are outside PUHC. While the legal template is lacking, the monitoring committee is having difficulty lobbying for the dossier to be prioritised by the PUHC's legal department.</p>			

## 2.7. References

- Ahmad, A. J., & Thornberry, C. (2018). On the structure of business incubators: de-coupling issues and the mis-alignment of managerial incentives. *The Journal of Technology Transfer*, 43(5), 1190-1212.
- Almirall, E., Lee, M., & Wareham, J. (2012). Mapping living labs in the landscape of innovation methodologies. *Technology innovation management review*, 2(9).
- Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 72-95.
- Barbero, J. L., Casillas, J. C., Wright, M., & Ramos Garcia, A. (2014). Do different types of incubators produce different types of innovations?. *The Journal of Technology Transfer*, 39, 151-168.
- Barczak, G. (2012). 'The future of NPD/innovation research', *Journal of Product Innovation Management*, 29, pp. 355– 357.
- Becker, B., & Gassmann, O. (2006). Gaining leverage effects from knowledge modes within corporate incubators. *R&d Management*, 36(1), 1-16.
- Beckett, R., & Dalrymple, J. (2020). A triadic actor view of value co-creation in business incubation. *Technology Innovation Management Review*, 10(8).
- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1-2), 20-28.
- Bergman, B. J., & J.S. McMullen. 2021. 'Helping Entrepreneurs Help Themselves: A Review and Relational Research Agenda on Entrepreneurial Support Organizations'. *Entrepreneurship Theory and Practice*, <https://doi.org/10.1177/10422587211028736>
- Branstad, A., & Saetre, A. S. (2016). Venture creation and award-winning technology through co-produced incubation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(1), 240-258.
- Brownson, R. C., Fielding, J. E., & Green, L. W. (2018). Building capacity for evidence-based public health: reconciling the pulls of practice and the push of research. *Annual review of public health*, 39, 27-53.
- Brunswicker, S., and W. Vanhaverbeke. 2015. 'Open innovation in small and medium-sized enterprises (SMEs): External knowledge sourcing strategies and internal organizational facilitators'. *Journal of Small Business Management*, 53(4): 1241-1263. DOI: [10.1111/jsbm.12120](https://doi.org/10.1111/jsbm.12120)
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Sage.



- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2004). Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. *Administrative science quarterly*, 49(2), 173-208.
- De Groote, J. K., & Backmann, J. (2020). Initiating open innovation collaborations between incumbents and startups: How can David and Goliath get along?. *International Journal of Innovation Management*, 24(02), 2050011.
- Denis, J. L., Langley, A., & Rouleau, L. (2007). Strategizing in pluralistic contexts: Rethinking theoretical frames. *Human relations*, 60(1), 179-215.
- De Sardan, J. P. (2008). La rigueur du qualitatif: les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique. *La rigueur du qualitatif*, 1-365.
- Dhainaut, J. F., Blin, O., Herry, F., Benito, S., Bilbault, P., Cauterman, M., ... & de Saint-Exupéry, E. (2020). Health research and innovation: Can we optimize the interface between startups/pharmaceutical companies and academic health care institutions or not?. *Therapies*, 75(1), 113-123.
- Dias, C., & Escoval, A. (2012). The open nature of innovation in the hospital sector: The role of external collaboration networks. *Health Policy and Technology*, 1(4), 181-186.
- Eriksson, P., Vilhunen, J., & Voutilainen, K. (2014). Incubation as co-creation: case study of proactive technology business development. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5-6), 382-396.
- Etzkowitz, H. (2002). Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry-government networks. *Science and Public Policy*, 29(2), 115-128.
- Fang, S. R., Chang, Y. S., & Peng, Y. C. (2011). Dark side of relationships: A tensions-based view. *Industrial Marketing Management*, 40(5), 774-784.  
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.02.003>
- Frenkel, A., Shefer, D., & Miller, M. (2008). Public versus private technological incubator programmes: privatizing the technological incubators in Israel. *European Planning Studies*, 16(2), 189-210.
- Frow, P., Nenonen, S., Payne, A., & Storbacka, K. (2015). Managing co-creation design: A strategic approach to innovation. *British journal of management*, 26(3), 463-483.
- Geertz, C. (2008). Thick description: Toward an interpretive theory of culture. In *The cultural geography reader* (pp. 41-51). Routledge.
- Glennon, R., Hodgkinson, I., & Knowles, J. (2019). Learning to manage public service organisations better: A scenario for teaching public administration. *Teaching Public Administration*, 37(1), 31-45.
- Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111-121.

- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55-82.
- Hassan, N. A. (2020). University business incubators as a tool for accelerating entrepreneurship: theoretical perspective. *Review of Economics and Political Science*.
- Hausberg, J. P., & Korreck, S. (2021). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. *Handbook of Research on Business and Technology Incubation and Acceleration*, 39-63.
- Holzmann, V., & Rousso, H. (2021). Co-creation of innovation by corporates and start-ups. *Managing Collaborative R&D Projects: Leveraging Open Innovation Knowledge-Flows for Co-Creation*, 67-83.
- Jorgensen, D. L. (1989). The methodology of participant observation. 2003), *Qualitative approaches to criminal justice: Perspectives from the field*, 12-26.
- Kolympiris, C., & Klein, P. G. (2017). The effects of academic incubators on university innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(2), 145-170.
- Kötting, M. (2019). Corporate incubators as knowledge brokers between business units and ventures: A systematic review and avenues for future research. *European Journal of Innovation Management*.
- Kurpjuweit, S., and S. M. Wagner. 2020. 'Startup supplier programs: a new model for managing corporate-startup partnerships'. *California Management Review*, 62(3): 64-85.
- Labitzke, G., Svoboda, S., & Schultz, C. (2014). The role of dedicated innovation functions for innovation process control and performance—an empirical study among hospitals. *Creativity and Innovation Management*, 23(3), 235-251.
- Mian, S., Lamine, W., & Fayolle, A. (2016). Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. *Technovation*, 50, 1-12.
- Miller, F. A., & French, M. (2016). Organizing the entrepreneurial hospital: Hybridizing the logics of healthcare and innovation. *Research Policy*, 45(8), 1534-1544.
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2009). Virtual customer environments: testing a model of voluntary participation in value co-creation activities. *Journal of product innovation management*, 26(4), 388-406.
- Nobari, N., & Dehkordi, A. M. (2023). Innovation intelligence in managing co-creation process between tech-enabled corporations and startups. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122107.
- Ojaghi, H., Mohammadi, M., & Yazdani, H. R. (2019). A synthesized framework for the formation of startups' innovation ecosystem: A systematic literature review. *Journal of Science and Technology Policy Management*.

- Parks, R. B., Baker, P. C., Kiser, L., Oakerson, R., Ostrom, E., Ostrom, V., ... & Wilson, R. (1981). Consumers as coproducers of public services: Some economic and institutional considerations. *Policy studies journal*, 9(7), 1001-1011.
- Poole, M. S., Van de Ven, A. H., Dooley, K., & Holmes, M. E. (2000). *Organizational change and innovation processes: Theory and methods for research*. Oxford University Press.
- Rice, M. P. (2002). Co-production of business assistance in business incubators: an exploratory study. *Journal of business venturing*, 17(2), 163-187
- Spender, J. C., Corvello, V., Grimaldi, M., & Rippa, P. (2017). Startups and open innovation: a review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4-30.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Sohail, K., Belitski, M., & Christiansen, L. C. (2023). Developing business incubation process frameworks: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 162, 113902.
- Steiber, A., S. Alänge, and V. Corvello. 2021. 'Learning with startups: an empirically grounded typology', *The Learning Organization* 28, no.2: 153-166. <https://doi.org/10.1108/TLO-04-2020-0061>
- Steiber, A., Alange, S., & Corvello, V. (2021). Evaluating Corporate-Startup Co-Creation: A Critical Review Of The Literature. *International Journal of Innovation Management*, 25(07), 2150073.
- Surana, K., Singh, A., & Sagar, A. D. (2020). Strengthening science, technology, and innovation-based incubators to help achieve Sustainable Development Goals: Lessons from India. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 120057.
- Valovirta, V. (2015). Building capability for public procurement of innovation. In *Public procurement for innovation* (pp. 65-86). Edward Elgar Publishing.
- Vanderstraeten, J., van Witteloostuijn, A., & Matthyssens, P. (2020). Organizational sponsorship and service co-development: A contingency view on service co-development directiveness of business incubators. *Technovation*, 98, 102154.
- Van de Vrande, V., J. P. De Jong, W. Vanhaverbeke, and M. De Rochemont. 2009. 'Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges'. *Technovation*, 29(6-7): 423-437.
- Van Erkelens, A. M., Thompson, N. A., & Chalmers, D. (2023). The dynamic construction of an incubation context: a practice theory perspective. *Small Business Economics*, 1-23.
- Van Winden, W., & Carvalho, L. (2019). Intermediation in public procurement of innovation: How Amsterdam's startup-in-residence programme connects startups to urban challenges. *Research Policy*, 48(9), 103789.

- Vickers, I., Lyon, F., Sepulveda, L., & McMullin, C. (2017). Public service innovation and multiple institutional logics: The case of hybrid social enterprise providers of health and wellbeing. *Research Policy*, 46(10), 1755-1768.
- Weiblen, T., H. W. Chesbrough,. (2015). 'Engaging with startups to enhance corporate innovation'. *California Management Review*, 57(2), 66-90. doi:10.1525/cmr.2015.57.2.66
- Warren, L., Patton, D., & Bream, D. (2009). Knowledge acquisition processes during the incubation of new high technology firms. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 5, 481-495.
- Wilden, R., Garbuio, M., Angeli, F., & Mascia, D. (2018). *Entrepreneurship in healthcare*. Routledge.
- Yin, R. K. (2009). How to do better case studies. *The SAGE handbook of applied social research methods*, 2(254-282).

## **Chapitre 3:**

# **The Evolution of Boundaries in Boundary Spaces: Shaping Collective Entrepreneurial Knowledge Across Domains in Healthcare**

### **3.1. Abstract**

Organizations are increasingly developing new practices and ways of offering entrepreneurial support to increase their entrepreneurial capabilities. However, there is a need for a deeper understanding of how entrepreneurs and entrepreneurial support actors create spaces to collectively develop entrepreneurial knowledge. Based on an 18-month ethnographic study, we analyze the negotiations around the development of a pilot entrepreneurial support program between a supported startup and supporting members. Using a pragmatic perspective on knowledge boundaries, we develop the notion of collective entrepreneurial knowledge as shaping an entrepreneurial boundary space. We focus on how the program roadmap was used by the supporting members and the supported entrepreneur to facilitate the intertwining of their respective projects that coexisted, competed, and complemented each other. We examine how these negotiations either facilitated or impeded the use of the boundary space for integrating entrepreneurial knowledge, involving processes of constituting, cannibalizing, and sharing. This research offers new insights into collective entrepreneurial knowledge as the process of shaping spaces for entrepreneurial knowledge development among actors who negotiate their different interpretations of how to support entrepreneurship.

**Keywords:** Boundary space, knowledge boundaries, collective entrepreneurial knowledge, boundary object, innovation, healthcare

### **3.2. Introduction**

Entrepreneurship support programs have multiplied in recent years (Audretsch et al., 2022) and researchers are increasingly calling for a relational perspective between the startups the programs support and the individuals or organizations that support them (Ratinho et al., 2020; Bergman and McMullen, 2021). Most of the research has focused on the operation of already standardized support programs with structures clarifying how to coordinate work and exchange knowledge (Möllmann, 2022) rather than looking at social interactions as constituting support processes. Despite these existing structures, the research reveals communication issues and sometimes divergent interests between the support structures and

the startups they support (van Weele et al., 2017). These issues are all the more important in support structures that are still in the process of being developed, where there is still negotiation concerning the way support is given. This research focuses on the development of this type of support program, a phenomenon that is spreading to organizations unfamiliar with the process, such as public organizations (Zerbinati and Souitaris, 2005) and hospitals (Ostrovsky and Barnett, 2014; Vickers et al., 2017).

In this paper, we position entrepreneurship support programs as a form of *collective entrepreneurship* defined as "the collective entrepreneurial capability to innovate and create" (Reich, 1987). Although this literature has examined how actors coming from different domains or organizations can work on the nature of a common project (Doh et al., 2019), we still lack knowledge about the processual and relational aspects of this collective work. By taking the subject of support for entrepreneurship, which is not represented in the same way by "helpers" and "helped" (Bergman and McMullen, 2021), we propose to examine this process of *collective entrepreneuring* as co-shaping the common object and the social space for doing so. We see an opportunity to deepen our understanding of these relational dynamics by delving deeper into how *entrepreneurial knowledge* (Tardieu, 2003) is shared, combined and integrated in order for actors to work on their representations of what entrepreneurial support is, and to develop actionable knowledge in this area.

Building this new type of programs involves negotiations between the needs and expectations of entrepreneurs and the organizations offering support. These negotiations generate differences in interpretations of the resources offered by a new program, and sometimes divergent interests. In this way, these *entrepreneurial* actors, in the sense that they develop skills to support entrepreneurship, build spaces to facilitate these negotiations and the circulation of knowledge despite their differences. Interestingly, the concept of boundary spaces has presented places of exchange that can exist between different groups belonging to different organizations or sectors (Champenois and Etzkowitz, 2018). However, research on boundary spaces has described these spaces as fixed entities residing at the intersection of different fields and organizations that are mostly connected by individual actors. This results in a rather static depiction of the boundaries that stand between participants in these spaces. We argue that research on boundary space ought to be connected with perspectives on boundaries as emergent, relational and evolving with actors interacting among themselves

(Carlile, 2002; Levina and Vaast, 2005; Gateau and Simon, 2016) as they explore the conditions for realizing their joint project.

To focus deeper on what the actors concretely do when shaping these boundary spaces, we use a pragmatic perspective on knowledge boundaries and revisit the concept of *boundary space* from a perspective that corresponds more closely to that of *boundary object*. Boundary objects are shared and shareable across contexts (Carlile 2002; Star, 1989), allowing collaborating actors to externalize and negotiate the concrete representation of their mental schema about the common object to be developed, according to their latent interests in carrying out the collaborative project. This definition brings out the flexibility that exists at the boundary between different groups who, as they negotiate their interpretations of the boundary space, play with its boundaries.

Our research is an 18-month ethnography conducted during the implementation of the pilot of an entrepreneurial support program, "Entrepreneurship in Health Care" (EHC). Involving different organizations - a hospital, a non-profit organization, an innovation lab, a university and a public research fund - the program's objective was to accelerate innovation by supporting the development of entrepreneurial projects with clinical partners in Canadian hospitals. The EHC program was an opportunity to learn how to introduce and develop entrepreneuring practices in Canadian hospitals while learning how to answer the supported startup's needs. As a first time occurrence in Canada, this pilot program was not solidified nor standardized. Instead, implementing the program triggered massive negotiations of interests regarding its functioning, the rules and how things would flow between the supporting members and the supported startup. These negotiations prominently emerged around the use of the program roadmap that evolved with the pilot program and the relations between involved actors. Research has rarely looked at such nascent programs, in their infancy, whose program roadmaps are not yet fixed and still open to negotiation. We thus analyze the social interactions that occur around the program as a boundary space in use between actors coming from different domains.

By anchoring our analysis around the EHC program roadmap as a boundary object to extract, integrate and combine entrepreneurial knowledge about supporting entrepreneurship in an unprecedented context, we investigate how the program members shaped the program as a boundary space between entrepreneurial practitioners and non-entrepreneurial practitioners.

We intend to contribute to the literature in several ways. First, we contribute to the literature on collective entrepreneurship by using a knowledge-based perspective on entrepreneurship support activities to explore how actors shape a space for exchanging entrepreneurial knowledge by negotiating language, meaning, and interests around a boundary object (Carlile, 2002; 2004) that is collectively worked on (Hill, 2022). Second, we contribute to the literature on boundary spaces by unpacking the emergent and processual nature of boundaries between actors in the space through a process of coevolution between this space and the negotiated boundary object (Leonardi et al., 2019). We thus offer a better understanding of how to create and organize new entrepreneurial spaces that support entrepreneurship across boundaries.

### **3.3. Theoretical framing: collective entrepreneuring across domains**

#### **Developing a "collective entrepreneuring" view of entrepreneurial support**

Until recently, most entrepreneurial practices have been studied by taking the entrepreneurs' behavior as the unit of analysis. In an effort to understand the actual practices of entrepreneurs, the Entrepreneurship-as-Practice stream of research has emerged from the practice lens in organization theories (Schatzki, 2005). This stream dives into how entrepreneurs create their organization and organize their context (Johannisson, 2011), as well as make sense of, tell and perform their story (Garud et al., 2014). In addition, it sheds light on how entrepreneurs evolve their projects and have their identity transformed by it, how they *become* entrepreneurs (Steyaert, 2007) as their project takes shape (for a review, see Champenois et al., 2020), as well as how they learn and network, to name just a few of the practice that have been studied. Although the practice lens emphasizes practices as collectively enacted (Wenger, 1998; Feldman and Orlikowski, 2011), researchers focusing on "entrepreneuring" have mainly emphasized individual entrepreneurs' efforts and practices in organization creation (Johannisson, 2011), with limited consideration for the fundamentally collective nature of entrepreneuring. Such a collective view considers entrepreneuring as a "weaving process" where entrepreneurs, members of the organizing context and the environment are mutually constitutive (Johannisson, 2022), but we still need to know more about how a set of entrepreneurial actors concretely co-create and evolves this context.

This co-constitution is especially salient in the context of entrepreneurial support. Research on entrepreneurial support shows that entrepreneurial processes and their contexts of practice are co-created in a relational and bilateral way among mentors, coaches, and entrepreneurs



(Ratinho et al., 2020). For instance, an incubation process requires incubator coaches to use a certain "docility" to help entrepreneurs through the ambiguous and uncertain aspects of starting a business (Nair and Blomqvist, 2021), and some "coachability" from the supported entrepreneurs (Kuratko et al., 2021). Furthermore, the internal environment of an incubator can be punctuated by the presence of power struggles, shifting coalitions, even self-interest (Bergman and McMullen, 2021). Entrepreneurs and incubator managers navigate their "adaptive context", for instance by sharing and negotiating norms for living together (van Erkelens et al., 2023)

To better understand this collective entrepreneuring at work, the research stream of collective entrepreneurship has been interested in how several entrepreneurial individuals can organize themselves in order to discover and seize opportunities. Indeed, collective cognition and collective action can offer useful mechanisms for advancing our understanding of how entrepreneurs organize their context and develop their projects (Branstad, 2008). The literature on collective entrepreneurship focuses on the different levels at which entrepreneurs can be helped to develop their projects, achieve growth and survive (Burres and Cooke, 2010). However, we argue that this literature has not focused on the processual and relational aspects of the collective, but rather on the nature of a project as a group of entrepreneurial individuals who share common goals of finding innovative solutions to address social (Montgomery et al., 2012) or environmental (Doh et al., 2019) problems. While collective forms of entrepreneurship are characterized by the *"fuzziness of [their] boundaries"* (Johanisson 1998:11-12), this literature overlooked analyzing the extent to which the inability of actors from different domains to recognize and work across the boundaries between their practices can affect their ability to develop innovative solutions. Given the diversity of actors, if most collective entrepreneurship projects are based on the recognition of a shared (and experienced) unmet social need (Ben-Hafaïedh and Dufays, 2021), we still lack a clear understanding of how different actors that come from different domains co-construct a common goal. In particular, collective entrepreneurship greatly *"rel[ies] on the communication and sharing of entrepreneurial knowledge"*, such as market knowledge, that is distributed among several individuals (Tardieu, 2003:10). This distribution refers to the possibility that different entrepreneurial actors may have divergent interpretations of the opportunities to be identified and seized. For instance, those who support entrepreneurial projects and the supported entrepreneurs will not share the same vision of these opportunities.

In this way, as collective entrepreneurship refers as "a fluid organizational structure that affords the opportunity" that "individuals across corporations" share and integrate knowledge for "the discovery and the exploitation of new business" (Mourdoukoutas, 1999:90), how can the different actors ensure that align their interests according to their knowledge? This raises the question of how to encourage communication and the sharing of entrepreneurial knowledge between actors coming from different knowledge domains who take part in collective entrepreneurship. This is even more important when the actors are confronted with novelty (Carlile, 2004), which requires them to integrate and combine knowledge to develop unprecedented solutions.

In this paper, we therefore focus on *collective entrepreneuring*, which we frame as the *process of shaping a space to sustain collective development of entrepreneurial projects*. This process is composed of dynamics that emerge as a function of the various negotiations between the practices of the actors that support entrepreneurship and the supported entrepreneurs' ones. To develop this, we turn to a relational view of knowledge and boundary space, which helps unpack negotiation among actors looking to collaborate despite their differences.

### **A dynamic view of boundaries in boundary spaces**

To see how negotiations unfold within the *collective entrepreneuring*, we propose to look at the intersections between several of these spheres as *boundary spaces* (Champenois and Etzkowitz, 2018). Boundary space is a useful concept to examine innovation-oriented relations at the intersection of organizations and sectors (Caccamo and Beckman, 2022). However, boundary spaces have predominantly been considered as having clear boundaries that are not shaped by the actors' interests and behaviors. One of the reasons why boundaries are seen as fixed is the lack of relationality between actors belonging to different spheres. The transfer of practices between spaces is most often achieved by singular individuals who occupy a privileged position between these spaces to connect them, such as 'catalysts' (Villani and Phillips, 2021) who support the construction of shared meanings (Furnari, 2014) or 'boundary spanners' who extend practices from one sphere to another to foster innovation (Champenois and Etzkowitz, 2018). This focus on specific individuals, while neglecting to look at how collective negotiations between individuals on different sides of the boundaries evolve over time, prevents us from understanding how these spaces are made flexible enough to allow actors to engage in cross-boundary projects. Given its focus on broader collaborative

dynamics and on the unilateral perspective of specific individuals, the current literature on boundary space has treated boundaries as fixed and stable by reifying the differences that stand between actors coming from different domains. In contrast, our research emphasizes the dynamics between actors who shape the boundary space by negotiating their vision of the space.

Focusing on the way actors create and dynamically develop spaces is not new. The practice based perspective on spaces examines the actions that occur in spaces to elucidate the function of these spaces. Research on organizational spaces have shown that spaces simultaneously enable and constrain practices (Cnossen and Bencherki, 2018). Depending on how actors envision what to do in the space, they will negotiate its meaning and how to perform it according to their interests (Cartel et al., 2019) in order to host specific actions that take place within it (Zietsma and Lawrence, 2010; Bucher and Langley, 2016). The collective use of a space will be a function of the negotiation of its meaning according to the interests of the members who shape the space. This view is particularly interesting for our study, which seeks to show the dynamics of the boundaries of a space. Our paper thus considers a boundary space as a space where people from different organizations, organizational units or groups engage in actions that continuously create and deconstruct the boundaries that stand between actors with diverging language, meaning and interests (Carlile, 2002).

In line with this practice perspective on spaces, we use a pragmatic view of knowledge to study how actors *collectively* use, enact and negotiate boundary spaces. This view suggests that boundaries emerge between actors when their differences generate consequences in their ability to work together, coordinate their efforts or collaborate on a shared endeavor (Carlile, 2002; Bechky, 2003; Carlile, 2004; Dougherty and Dunne, 2011). For instance, differences in language, interpretations and interests may hinder actors' ability to communicate and collaborate (Carlile, 2002). Boundaries emerge in the practice of actors, and are therefore neither fixed nor stable between actors (Orlikowski, 2002; Faraj and Xiao, 2006; Majchrzak et al., 2012; Leonardi et al., 2019). Practices are codified by a particular lexicon, express a particular paradigm, and are defended according to particular interests (Carlile, 2002). Practices lead the members of a group to include or exclude activities in line with their interests to accomplish the task they must carry out collectively.

### **The co-evolution between boundary spaces and boundary objects in use**

Surprisingly, the way in which boundary objects are manipulated to shape spaces has only been studied in relation to the design of physical spaces (Caccamo and Beckman, 2022). One exception can be found in Mørk et al. (2012) who introduced the concept of ‘boundary organizing’ to explain how actors can create a space, span, destabilize and alter its boundaries by developing a constellation of artifacts. To focus deeper on how actors concretely shape boundary spaces whose boundaries are dynamic, we study how entrepreneurial actors negotiate the boundaries that stand between them by using boundary objects to extract, combine and integrate entrepreneurial knowledge. These objects enable the ability of those who manipulate them to coordinate tasks and collaborate (Carlile, 2002). A boundary object can be defined as an artifact that facilitates work across different types of boundaries by being sufficiently solid to maintain its structure across contexts but sufficiently flexible to allow for different professions to use them in their respective orientations (Star and Griesemer, 1989). This flexibility is possible when the object remains ambiguous, that is to say its functions are undetermined and its uses are not stabilized. Boundary objects, such as roadmaps (Star, 2010) or prototypes (Carlile, 2002), can inform knowledge orchestration in innovation networks and regulate the involvement of lead users (Hurmelinna-Laukkanen et al., 2021).

Artifacts become boundary objects in practice, through the way actors use them (Levina and Vaast, 2005). Boundary objects are used strategically according to the interests of the actor who manipulates them (Comi and Vaara, 2022). For instance, using a boundary object can emphasize specific points of the project to be realized, or hide other points (Barley et al., 2012). While these cognitive differences are usually not verbalized (Leonardi, 2011), the use of boundary objects helps reveal embedded interpretations and interests that orient actors. In this way, boundary objects have an impact on stakeholder alignment by facilitating, or sometimes hindering, the ability of those using them to identify and understand their diverging interests. Interestingly, this concept of boundary object has been mobilized to understand and observe entrepreneurial work. For instance, business models enable entrepreneurs to share their understanding of their market, while revising this understanding as they interact with their different stakeholders (Doganova and Eyquem-Renault, 2009). Business models manifest the continuous tension between the entrepreneurs’ cognition that aim for coherence and the need to cope with change in the environment (Snihur and Zott, 2020; Shepherd et al., 2023).

Importantly, negotiating the use of a boundary object allows knowledge to circulate between those who use it. By triggering contestation and justification of their use (Caccamo et al., 2023), working around these objects opens up or blocks the emergence and development of spaces for knowledge exchange. To properly function, a boundary object needs to be rapidly developed and manipulated by the collaborating actors to ensure that their representations and interests are compatible (Zuzul, 2019). To ensure the circulation and transformation of knowledge, the boundary object triggers the externalization of tacit knowledge by bringing out the differences in language, meaning and interests of the actors handling the boundary object (Barret et al., 2010). Following a pragmatic view on knowledge boundaries, when these *differences* in knowledge (e.g. level of expertise) become *dependent* - as when one person's knowledge has an impact on the knowledge of others - they generate consequences for collaborating actors in developing *novel* knowledge (Carlile and Rebentisch, 2003). The strategic manipulation of boundary objects has an impact on who can participate in an exchange and how they can do so (Barley et al., 2012; Comi and Vaara, 2022). In this way, these objects both open up and constrain exchange spaces and the way actors interact within them. Given that actors are able to strategically mobilize these objects, they can deliberately influence the boundaries between them and the space that allows them to cross these boundaries.

We argue that boundary spaces manifest around boundary objects and that the cross-boundary work around entrepreneurial projects can be facilitated by the material and cognitive tools used in a *co-evolution* process. Leonardi, Bailey and Pierce (2019) show this co-evolution between actors' knowledge changes and the relative changes in the boundaries that separate them. They show that boundary objects can be used to reveal which boundaries are "at stake", which means that knowledge exchange can only continue when actors resolve their differences that are made salient, which contribute to the dissolution of the boundaries that stand between them.

We thus need to know more about how actors negotiate a boundary object to shape a boundary space by addressing and resolving their differences in order to share knowledge. In this research, we aim at understanding how entrepreneurial actors negotiate a space of knowledge exchange that address their differences in an attempt to develop a collective entrepreneuring process that spans their misaligned projects. Our research therefore aims at answering *How do collective entrepreneuring develop as entrepreneurial actors coming from different*

*domains negotiate the use of a boundary space?* In this way, we look at the negotiation processes around the roadmap of an entrepreneurial support program as a boundary object aimed at structuring the exchange of entrepreneurial knowledge between entrepreneurial practitioners and entrepreneurship support practitioners. To manifest the boundary space developing around the boundary object, we put forward the dynamic boundaries between the participants of the entrepreneurial support program, their differences over their interpretations of the program and how they address them. We capture the evolution of a single object across a negotiation process while tracking the related changes in the boundaries (differences in language, meaning and interests) at stake between actors coming from the different domains.

### **3.4. Methodology**

***Research Setting and empirical methods.*** Following an enactive approach of entrepreneuring (Johannisson, 2022) to witness entrepreneurship support "as it happens" (Thompson et al., 2020:247), our research is built on an 18-month ethnography in a Quebec hospital between January 2019 and July 2020 in which an entrepreneurial support program was implemented for the first time, the "Entrepreneurship in Health Care", or EHC. This entrepreneurial program brought together a startup and a number of stakeholders seeking to *entrepreneurize* hospital practices: an innovation lab, a business university and an university hospital including a clinical research center. While the entrepreneur had to work with a clinical research partner to transform her project into a research project, the members supporting the entrepreneur's project wanted to validate this program by integrating the entrepreneur's feedback on support activities.

The first author was paired with the supported entrepreneur that had been selected to participate and spent an average of 3 days a week on site. Since this program was a pilot, the participants had to follow a methodology which was included in the program's roadmap with the milestones. This allowed them to find their way through the sequence of activities to be carried out, while bringing out the learning as the methodology was followed. Over 150 pages of field notes were written down to put the reader "in the thick" (Yanow et al., 2012:352) of *collective entrepreneuring* dynamics. In addition to the three-day week ethnography, which allowed us to observe the main actors interacting on a daily basis, twenty eight interviews and eighteen recorded participant observations, during mainly follow-up meetings about the entrepreneur's project, were conducted with the actors the most central to the implementation

of the program : the project manager from the hospital innovation unit, innovation lab executive director, the entrepreneur, the startup's team, the coordinators of the program, and peripheral actors such as the program founders.

Since this was the first time that such a program was implemented in Canada between these types of actors, we frame this program as an emerging boundary space: a space in constitution through the process of being constructed according to negotiations of meaning between actors coming from different domains (Carlile 2002; 2004). The actors tried to translate the formal guidelines of the program's roadmap according to their own paradigms and they negotiated the meaning to orient the outcomes of the program. Ethnography allowed the first author to collect formal and informal impressions like corridor discussions (Hardy and Maguire, 2010) from the members of the emerging boundary space. It also enabled us to distinguish the interests made explicit during the meetings from hidden interests. By being able to witness discourses, behaviors and interactions both on the main stage and behind the scene, our field allowed us to observe how uses of the program as a boundary object impacted the way actors shaped and evolved this entrepreneurial space.

-----  
Insert Table 1 about here  
-----

**Data analysis.** Since it is rare to observe a cohort implementing a completely new program, we used an abductive approach, which is appropriate for studying a new phenomenon (Elsbach and Kramer, 2016). We followed an interpretative process "by analyzing the actual production of meanings and concepts used by social actors in real settings" (Suddaby, 2006:633). Our analysis focused on how actors constituted, used and evolved the entrepreneurial support program as a boundary space enabling them to extract, combine and integrate the entrepreneurial knowledge at stake (Carlile, 2002). For theorizing purposes, we focused on the months when negotiations around the program were most visible (from January 2019 to February 2020). One of the things that surprised us the most was that the validation of this pilot meant the validation of two different - and equally important - entrepreneurial projects (the entrepreneur's one and the supporting members one) that came together.

Differences in interpretation could have been detrimental to the success of the program (Zuzul, 2019). We therefore analyzed the extent to which this unstabilized program generated important negotiations on its use, by evolving the *interdependence* between the two interdependent projects. We used abductive sensibility (Elsbach and Kramer, 2016:103) to treat this anomaly as key to understanding how the different members succeeded in bringing about a compatible vision and thus circulation of entrepreneurial knowledge (entrepreneur's knowledge about how to be supported and supporting members' knowledge about how to support entrepreneurship).

**Vignettes.** We reviewed the fieldnotes, created a timeline of critical events and wrote 15 vignettes out of them (Carlile, 2002; Jarzabkowski, Bednarek and Lê, 2014) that were revelatory of how the members of the program interacted around the development of the program as a space for cross-boundary collaboration. We then matched them to the interviews in order to validate our understanding of the interactions between program members. We compared back and forth the outcomes to our conceptual framework. We ended up with 8 main vignettes that we present in the findings.

**First step: Identifying actors' differences regarding program understanding and enactment.** We conducted an initial analysis of the interpretations of the different actors depending on their needs to be met through participation in the implementation of the program and how these visions evolved as the program unfolded. We gradually discovered that two different conceptions of the program came into conflict: the program as being useful to support the entrepreneur's specific project, and the program as feeding into the general support project for health entrepreneurs. Depending on the two interpretations of what the program was, the program roadmap was enacted differently by involved actors, leading to different strategies meant at positioning their own interpretation of the program. For instance, the supporting members were keen to follow the program roadmap as closely as possible (*sticking*), using it as a methodology, whereas the entrepreneur proposed adapting it to her own specific situation (*adapting*).

**Second step: Identifying how boundaries were negotiated.** Our starting point was the final vignettes presenting the final use of the boundary space as a space enabling the two types of actors to carry out their respective entrepreneurial projects. We focused on what the program members did to address their differences and create commonalities. We used the concepts of



difference, novelty and dependence (Comi and Vaara, 2022), paying attention to the levels of difference (language, meaning and interests) that enabled us to identify and categorize the differences "at stake" (Carlile, 2002; 2004). These differences revealed boundaries standing between the actors involved, hindering their ability to exchange knowledge. We thus gained a deeper understanding of the most consequential differences, generating different levels of tensions among involved actors.

**Third step: Tracking negotiation dynamics surrounding program enactment and redefinition.** We tracked down various objects of negotiation and were able to see how these topics were negotiated and had an impact on how the boundary space was enacted. First, we looked at what was negotiated in the program: the entrepreneur's specific situation (network, market knowledge etc.), the deliverables (business model, valorization plan, understanding of the testing milieu), the physical space, the resources (budget, experts), the added activities or artifacts (entrepreneur's list of needs, midterm report). Second, we examined how these negotiations were managed according to different interpretations and interests, categorizing them through *collective entrepreneuring dynamics* aimed at extracting, combining, and integrating entrepreneurial knowledge. We refer to these "dynamics" as a set of converging or diverging forces aimed at developing the boundary space (*constituting, cannibalizing, sharing*) to allow both entrepreneurial projects to gradually complement each other. Third, these collective dynamics had an impact on the boundary function of the boundary space. The way the different actors were able to converge or not on how to use the boundary space for the concretization of both projects (*overlying, competing, complementary*) enabled (*low level of tensions*) or hindered (*high level of tensions*) the circulation of entrepreneurial knowledge.

-----  
Insert Table 2 about here  
-----

### **3.5. Findings**

Our research question is *How do collective entrepreneuring develop as entrepreneurial actors coming from different domains negotiate the use of a boundary space?* We present the process

of collective *entrepreneuring* as revealing and working on the knowledge boundaries between entrepreneurial actors coming from different knowledge domains. We focus on the consequential differences in language, meaning and interests. We unpack the evolution of an entrepreneurial support program as a boundary space that was used to concretize two entrepreneurial projects: the specific project of a supported entrepreneur and the general project of supporting entrepreneurship in healthcare. The various participants in the EHC program gradually found a balance between the two projects by negotiating the interpretation of the program, which aimed to develop a generalizable program from the entrepreneur's experience. We show how the various actors overcame their differences by following the three main dynamics that emerged from these collective efforts to extract, combine, and integrate collective entrepreneurial knowledge : constituting, cannibalizing and sharing the boundary space.

### **Constituting the boundary space: identifying the coexistence of two projects and the consequences of their interdependencies**

We present here how the actors extracted the entrepreneurial experience by setting up activities that became constituent parts of the boundary space. In order to support the entrepreneur's project while sustaining entrepreneurship in healthcare over the long term, the actors explored the conditions of interdependence between the two projects. Actors employed different and conflicting strategies to work on the boundaries between the two projects (*sticking* vs. *adapting*; *slacking* vs. *asserting*). Negotiating the meaning of the program according to the interests of the participants gave rise to two dynamics that reflected the belief that the two projects were seamlessly intertwined or could even be merged. These dynamics generated moderate tensions, since the program participants saw the novelty of the pilot program as a trigger for unprecedented collaboration and were engaged in collectively exploring how to perform the program roadmap.

***Negotiating the divergent program enactments.*** This negotiation unfolded as members of the program confronted their different interpretations of how the support program could be operationalized to meet the needs of both the entrepreneur and those who supported her. One example of discovering these different operationalizing modes occurred when the entrepreneur and the supporting members were going through the deliverables of the program.

#### Vignette

Previously held on a weekly basis, this is the first bi-weekly follow-up meeting, still held in the Innovation Lab's main room. As part of the program's deliverables, the entrepreneur was strongly advised to work on her business model with the deliverable "Business model pitch/ or explanation of what the entrepreneur still needs to understand about his/her market".

Project manager: [Consulting her notebook listing meeting follow-up and program deliverables] "*The next step would be to go to the business model. Do you already have the form, or do you have absolutely nothing? You've never been given anything?*"

Entrepreneur: *Not in your...not in this context* [serious tone of voice].

*The director of the Innovation Lab then explains that using the BMC would be very useful, as she has seen time and again in her cohort of researchers wishing to become entrepreneurs.*

Entrepreneur: "*My big question...and this is where I'm not sure whether it's the BMC or other discussions, is my business model in financial terms: how can we monetize what we develop? That's where I have a lot of questions. Part of it comes down to who's our customer, who's our payer... I know that many of these aspects are covered by the BMC. But if you want, one of the things that could be very useful is to develop different hypotheses and different models.*"

*In the end, the entrepreneur appointed the project manager as a resource person to look for information about how the billing and reimbursement system works, and suggested the best approach would be to "explore the spectrum of possibilities and brainstorm with different people."*

(Follow-up committee, March 2019, Observation notes,)

These different views on how to help the entrepreneur with her business model revealed a boundary between following a standardized methodology to collect the experience of the supported entrepreneur and playing with the standardizing document, which would neglect the uniqueness of the entrepreneur's project and fail to provide personalized support for achieving the entrepreneur's goals. In this interaction, we see two main interpretations of how to support an entrepreneur in working out the startup's business model. While reading the task "Pitch the business model", the supporting members asked the entrepreneur to carry it out literally. She then played with the slash in the title of the deliverable written on the roadmap and suggested instead to work collectively according to the second part of this title. The supporting members encouraged completing the business model as a required task, given that startups usually need to be able to monetize their projects. However, the supported entrepreneur did not see how completing this task literally would help her achieve her goal, which was first and foremost to get closer to her potential users. The supporting members

wanted to stick to the program roadmap in order to achieve the objective of learning from the implemented program by following a meticulously developed methodology. In contrast, the entrepreneur suggested adapting the tool to fit her project because supporting it would require taking into account the specificities of her situation.

*Negotiating the impact of the supported entrepreneur's network on the operationalization of both projects.* This negotiation involves the program members collaboratively considering how to blend the entrepreneur's unique circumstances into the standard process of the program roadmap, which overlooked the significance of the entrepreneur's existing relationship within the hospital and her early engagement with the clinical research partner.

Vignette. An example of this collective negotiation occurred during a follow-up committee in April 2019 when the entrepreneur, after proudly reporting that she had submitted her research protocol to the IRB, described the difficulties she was facing with accessing patient data, which was a "*very, very cumbersome procedure.*" After congratulating her, the program coordinator, the project manager and the innovation lab director hypothesized about the milestones to be revised for replicating the program next year: a date for validating the physical location and logistical support and another date for a clinical research protocol submission date close to the start of the program itself. One of their observations was that the entrepreneur's network within the hospital had fortunately enabled her project to accelerate beyond the "*unrealistic milestones*" (*executive director of the innovation lab*) anticipated by the program roadmap. Despite this, given that she has to review the progress on other program deliverables, the coordinator asks the entrepreneur where she stands on "*support for the financial portion of the business model*". The entrepreneur doesn't understand the question and asks the coordinator to read her notes. After the coordinator reads aloud, the entrepreneur explains the meaning of the need noted, proposing to move it to next week instead. The coordinator agrees, acknowledging that the group is "*a little ahead of schedule on this point.*" The project manager and the executive director of the Innovation Lab add that they should indeed update the calendar together (Follow-up meeting, April 2019, Observation notes).

In this interaction, we see that the members of the space created a boundary between the general project and the specific project by revealing their two approaches of dealing with the entrepreneur's privileged connection to her partner in the standardization of the support process. On one hand, the support members interpret the deadlines that are part of the program

roadmap and recognize that completing the program in 12 months is unfeasible without considering other factors like the strength of the entrepreneur-partner relationship. From their point of view, it became necessary to adapt the roadmap, bearing in mind that an anomaly has occurred which needs to be transformed into new knowledge. In contrast, the entrepreneur stayed as close as possible to the roadmap, saying she was on schedule. By adhering to the program's timeline, the entrepreneur demonstrated her commitment and created time for her own work. Wearing her internal researcher hat, she met milestones with ease but required the support committee to adjust the task requirements. Supporting members are inclined to give some slack to the entrepreneur by approving her implicit plea for adjustments (*slacking*). They recognize that her close ties with the clinical partner has rescued the program from potential failure, which is now seen as flawed. Conversely, the entrepreneur maintained that adhering to the roadmap was feasible, but it required challenging the necessity of completing tasks mandated by the roadmap mandates that did not apply to her entrepreneurial project (*asserting*).

***Outcome: Interdependencies of the two projects and their impact on the boundary space.***

While trying to follow the roadmap, program members *discovered interdependencies* between the general support project and the specific project. As this was the first time the program had been set up, not revising or developing any business model would prevent the supporting members from identifying whether the program resources would be sufficient to help the next entrepreneurs with their strategic portion of the project. In addition, certain feasibility conditions had not been taken into account when designing the program, such as making a strong connection between the startup and the testing hospital. The entrepreneur's privileged connection with the clinical partner enabled the supporting members to develop new knowledge about how to support an entrepreneurial project in the hospital. On the other side, revising or producing the strategic artifact as desired by the supporting members would impact on the time the entrepreneur wished to invest in working with her community of clinical research users.

However, we see that only language and meaning were really at stake in this phase of collectively discovering and interpreting the program roadmap. The members of the program had to construct a common meaning while gradually recognizing that their interests were different and misaligned. While they tried to build a common understanding of the program, no major consequences of these differences appeared to have a potential impact on the

completion of each project. By negotiating the meaning of the program roadmap and performing their activities accordingly, the participants thus formed a boundary space with which they believed both projects could be completed.

**Cannibalizing: realizing that both interdependent projects are competing for entrepreneurial knowledge**

We present here how the actors reconfigured the way in which they worked together by renegotiating the meaning of the program and the two projects' conditions of interdependence. By trying to impose their interpretation of the program, the supporting members limited its boundary function. This prevented the sharing of the entrepreneurial experience by prioritizing knowledge integrating through the structuring of the support activities over the support of the entrepreneur's project. Several conflicting strategies were employed to work out the boundaries between the two projects (*sticking* vs. *adapting*; *restraining* vs. *requesting*). The negotiation of the meaning of the program according to the participants' interests gave rise to two dynamics. These dynamics reflected the awareness that the two projects were actually different and were competing for limited resources. These dynamics were infused with a high level of tensions, because the program participants saw that the different interests triggered several negotiations of meaning and the actors were engaged in trading resources to perform both projects.

***Renegotiating the exchange conditions between the program resources and the entrepreneur's resources.*** This negotiation involved the program members collaboratively taking stock of what each actor brought to the table. The participants therefore negotiated the conditions following which collaborating was an equitable exchange of resources for both the supported entrepreneur and the supporting members.

Vignette. An example of this collective negotiation occurred when the co-founders of the program presented the EHC program to the CEO of a private NPO in the entrepreneur's field and who was interested in replicating the programme in his organization. After the program co-founders traced the origins of the pilot program, highlighting motivations such as "*learning from this model*" of support and "*putting people into clinical settings*", the entrepreneur explains that it is "*incredible*" to be in an environment where you can get answers to questions that would normally be very expensive to obtain through experts: "*I know I'll be in the office, I'll be able to ask [the innovation lab's lawyer] 'do you have a second to answer my questions.*

*It's no big deal. Of course...I wouldn't pay the \$500...\$540 it costs to talk to my real lawyer. But in a context like this, it's very useful".* The entrepreneur also emphasizes the funding offered through the EHC program, which sets it apart from many other programs. However, she points out that while this funding covers her living expenses, it does not cover the expenses of the company itself, as its employees must participate in collaborative projects. In order to better understand the "returns on investment", the CEO of the NPO then asks "*what are the expected deliverables? What will this add?*" One of the program's co-founders points out that the entrepreneur on the grant was selected following a competition. The entrepreneur thus replies: "*I don't like the term 'deliverables', but rather what I'm going to achieve this year*". Outlining her profile as a doctor in a complex discipline and an entrepreneur who has passed through internationally renowned incubators, she insists that access to the hospital's practice environment is "*solid gold*". She goes on to emphasize that the program could not have run so smoothly without her own input as a researcher in the hosting hospital: "*I think that for the first few years, having someone who can wear the two different hats, who understands why you have to do a research protocol (laughs) in ethics [...]. I think there are many barriers that are easier to get over when you understand the academic reason behind some of the steps.*" In the end, she clarifies what is meant by her "*deliverable*" in the context of the program: *reanalyzing patient data and comparing the results with the technology the clinicians are currently using*, which is aligned with the primary resource of offering privileged access to clinicians, as she stated at the outset.

In this interaction, we see differences that reveal a boundary between the two views on how the program could be carried out independently of the selected entrepreneurial project. On the one hand, the program's founders, including the supporting members, interpret and present the program as an unprecedented opportunity for an entrepreneur to enter the hospital environment. In exchange for this privileged access to potential users of the entrepreneur's technology, they want to ensure that there is a return on investment for the program that offers this opportunity. On the other hand, the entrepreneur sees the program as incomplete, because it doesn't cover all the activities of her startup, and in fact would not have been possible without her own knowledge about how the hospital works. Since this is a pilot program, and even a stakeholder from outside the program is raising the issue of ROI, supporting members are keen to follow the roadmap to ensure that value is created for both the hospital and the entrepreneur. Conversely, the entrepreneur is willing to trade her own social capital to achieve

only those deliverables associated with what the program really promises - access to testing clinics. She again pushes the idea that the program roadmap that lists the various deliverables needs to be adapted. Supporting members must take into account that she offers more than another external entrepreneur could have offered to the program.

***Negotiating the formalization of the entrepreneurial experience.*** This negotiation refers to transforming the entrepreneur's experience of the support program into useful information for program validation and replication.

Vignette. At the end of the previous follow-up meeting, the entrepreneur was asked to create "a list of her needs" about her startup's market and financing opportunities, and shared them with the supporting members for the next meeting. A few days earlier, the entrepreneur had set up the rest of her team without giving the Innovation Lab management sufficient notice. In this vignette, the entrepreneur, project manager, program coordinator and executive director of the innovation lab meet in the innovation lab or "Living lab" for this follow-up meeting to review the entrepreneur's needs and distribute the tasks accordingly. The entrepreneur orally presents her needs while the program map is being displayed on the screen, with all deliverables in rows, and the months in which the various tasks are scheduled to be completed in columns. While listening to the entrepreneur's presentation of her needs, the executive manager of the innovation lab has a spontaneous reaction: "*How far can the lab's involvement go? At some point, between 'I occupy the space and I occupy the resources' (...)...So many hours of a lawyer at \$250/hour, so many hours of our project manager [Mimicking the entrepreneur] 'I'm taking a bit here, a bit there' ... (laughs) A bit like cancer (laughs). I'm only joking. It's interesting*". After reviewing progress on various deliverables, the program coordinator now asks the entrepreneur about the "*valorization plan*" of her technology. The entrepreneur retorts that there are "*too many deliverables*", and that she doesn't see this as the aim of the program. The project manager asserts that this is part of the deliverables table and that, even if it depends on the entrepreneur's needs, the aim of the program is to integrate the entrepreneur's project into the testing hospital and not to develop her business. A few minutes later, however, the program coordinator tells the entrepreneur: "*I don't think we'll have time to look at your needs*". The innovation unit manager then asks the entrepreneur if she agrees to review her needs next week, adding "*are they listed?*" The meeting suddenly becomes uncomfortable. The entrepreneur, frustrated, makes a head signal



of yes with an inability to maintain eye contact. As the meeting closure nears, the coordinator finally points out that she has to present the updated program roadmap to the management committee by May 20. The coordinator insists that it is imperative to propose precise dates for the various deliverables, otherwise the revision work of the program roadmap will be rendered useless. In this way, she urges the entrepreneur to review the document she has created over the following three weeks (Follow-up meeting, May 2019, Observation notes).

In this interaction, we see differences that reveal a boundary on how to extract and integrate the needs of the supported entrepreneur, which are not taken into account in the same way depending on the orientations of the two different projects. For the supporting members, gathering the entrepreneur's needs meant capturing them by negotiating additional resources available to the entrepreneur and following the different questions suggested as deliverables in the roadmap, which needed to be used as an exploration learning protocol. For the supported entrepreneur, her needs were not fully identified by this program roadmap, so she thought it would be a good idea to share these needs in a complementary artifact. As deadlines for reporting the outcomes generated by the support program were approaching, it became essential to begin integrating the knowledge shared by the entrepreneur into the official document, even if it meant having to select the entrepreneur's volatile and unpredictable needs to meet. Conversely, from the entrepreneur's viewpoint, support activities should not give priority to administrative activities to the detriment of real supporting activities.

***Outcome: Interdependencies of the two projects and their impact on the boundary space.***

The EHC program members realized that the interdependencies between both projects, the general support project and the specific entrepreneurial project, drove a dynamic of *cannibalization* from one project over the other. Since the program was intended to be replicable on the basis of evidence, the supporting members needed to validate as much as possible the assumptions underlying the design of the program roadmap. They stuck to this even if this would mean encroaching on resources initially dedicated to supporting the specific entrepreneurial project and restricting resources to meet the emerging needs of the entrepreneur to advance her project. In this way, the supported entrepreneur and the supporting members had the impression that the implementation of the other's project required more resources than the implementation of their own project.

More precisely, we see that meaning and interests were at stake in this phase of collectively performing the program roadmap to bring both projects to fruition. When the entrepreneur and the supporting members of the program realized that their interests were divergent, they had to explain their understanding of the program in terms of their own objectives. While they negotiated their interests, major consequences of these differences appeared to have a potential impact on the completion of each project. They gradually experienced an inability to sustain commonalities, and therefore an inability to "access" the entrepreneur's tacit knowledge. In particular, by trying to impose the meaning of the program as a technological validation program in a learning mode, support members limited the sharing of the entrepreneur's experience of the program to information they had anticipated and they moved away from exploration activities linked to her project. Therefore, the participants of the EHC program were unable to use the program as a boundary space that would facilitate the sharing and creation of new knowledge about the practices of providing strategic advice to the entrepreneur and hosting her team in a dedicated space, that was needed to *concretely* support entrepreneurship in an academic hospital.

### **Sharing the boundary space: working side by side on two complementary projects**

We present here how the actors developed a common understanding of what supporting entrepreneurship in a university hospital meant. With a now clear common goal in mind, they used the boundary space to enhance knowledge sharing, combination and integration, while thinking together about how to meet the local needs of the entrepreneur and supporting members. In this way, they used the stabilized program roadmap, whose features were now stabilized, as an interim tool for their own long-term project, while continuing to support the entrepreneur's project and learning from her experience. This particular use of the boundary object made it possible to translate the entrepreneurial experience while agreeing on the support activities to be carried out during the support period for the next entrepreneurial projects. In order to support the entrepreneur's project while aiming to sustain entrepreneurship in healthcare beyond this specific project, the actors addressed the interdependencies by negotiating the conditions of complementarity between the two projects. The boundary between the specific project and the general support project became salient, and participants could now traverse them to continue exchanging knowledge. We unpack three dynamics of collective entrepreneuring that enabled the both complementary projects to proceed without interfering with each other by presenting the strategies used to cross these

boundaries between the two projects (*open standardizing vs. open complexifying; codifying vs. blending in*).

***Evaluating the support elements to the specific project that cannot be generalized.*** This interaction refers to assessing to what extent closely supporting the entrepreneur's specific project exceeds the resources (expertise, tools) provided for in the program without impacting the concretization of the general support project.

Vignette. One example of this dynamic occurred during a follow-up meeting 3 months after the submission of the mid-term report, which was awaiting approval by the program sponsors (October 2019). The entrepreneur announces that the new version of her genomic variant analysis platform will be launched in the coming weeks. The next step is to get more results and more robustness in the analyses. In fact, this next step is a pitfall, as the startup needs to sign an "MoU" [Memorandum of Understanding] - with the researchers within the hospital who have access to the extensive data the startup would like to re-analyze. However, the clinical study is actually a multi-institutional study where there are "*several, several, several decision-makers*" [Entrepreneur]. This would require a lot of time and effort to finalize the official document before the entrepreneur would access the patient data.

Program coordinator: [to the entrepreneur]" *Do you think there's a way to standardize this or is it going to be case-by-case all the time?*

Project manager. *I think it depends on the project"*.

To lighten the mood, the entrepreneur adds that highlighting the experience of hospital difficulties and their resolution reassures investors. Creating this template won't be easy, but it will be a useful exercise.

Program coordinator: "*I understand. But that's the problem: it's so individualized that... Because we talked about how we could standardize, how we could get together to facilitate and make the innovation cycle work. But each case is different from the next. But it would be fun to see, for example, when we get the call, how the next hospitals did their benchmarks*".

There is pause in the conversation.

Entrepreneur: "*At the moment, there's really no...It's more of an 'I'll let you know': there's no problem yet where I have to ask someone for help. It's really with the research program that they have to write their template, their MoU.*"

(Follow-up meeting, October 2019, Observation notes).

In this interaction, we see that the program participants have succeeded in creating a shared understanding that sustaining an entrepreneurial project is more complex than anticipated because unexpected events can happen. The supporting members acknowledged that the entrepreneur was experiencing difficulties and that the program was unable to provide her with the tools she needed to prepare for this inter-institutional situation. The support members and the entrepreneur shared their surprise with transparency, while being aware that each was responsible for their own project. For instance, where the entrepreneur might previously have been frustrated by the inability of the support members to help her with her project, here she simply shared information to keep them up to date with the progress of her project. In summary, the supporting members, while continuing to help the entrepreneur who is willing to continue contributing to standardization despite the complexity of her project (*open complexifying*), recognized the specifics of the entrepreneur's project and transformed them into open questions with no immediate answers (*open standardizing*).

***Agreeing on how both projects can be concretized in parallel.*** This interaction refers to transforming the program management according to the supported entrepreneur's experience of the program, and offering less control over the way the entrepreneur manages her own project.

Vignette 1. One example of this transformation came from the entrepreneur clarifying on which projects she was working as an *innovator in residence* (EHC supported entrepreneur). Where a few months ago the objective of the program was to integrate the entrepreneur's project into the testing hospital and not to develop her business, the project manager from the Innovation unit reformulated this objective by integrating the difficulties encountered by the entrepreneur.

*"If we go back to the goal of EHC, it's that [the supported entrepreneur] creates an internal network. The fact that we have a match with other initiatives, that it is supported and done in the right way, I think that this is what adds value to the program. I think it's good that there is diversification or that the EHC project is paired with other internal projects. It adds value."*

(Project Manager from the Innovation unit, Follow-up meeting October 2019).

Vignette 2. In addition, an example of this collective agreement about operationalizing the program happened as the end of the year approached and a new budget for the program had

to be drawn up. The entrepreneur is invited to share her ideas about the resources needed for the next cohorts of the EHC program. This additional meeting has been clearly marked in the agenda as a "special program structuration meeting", which requires the entrepreneur to contribute beyond the scope of the milestones of the program roadmap. While commenting on the revised budget that is displayed on the screen, the program coordinator explains that the supporting members have redefined the roles and tasks for coordinating the program to better meet the supported entrepreneurs' needs while distributing the project manager's workload more evenly. The coordination will now be steered by three committees (implementation, protocol and strategic committees). She reminds the attendees that all of this is in the mid-term report on which they have collectively worked. The entrepreneur thus replies "I don't remember taking part in these discussions about the committees. Could you send the document to me?" The program coordinator nods and confirms that it indeed was during a management committee and not a monitoring committee to which the entrepreneur is usually invited. She then continues her presentation by explaining that to meet the needs of future cohorts of entrepreneurs in terms of business support, the program management committee and partners [such as the business school] are also looking to set up a more traditional incubator to complement the services currently offered by the EHC program. The entrepreneur reacts by describing how this could help future entrepreneurs apply for additional funding if they are affiliated to an incubator as part of the program.

Entrepreneur: [...] " *I had tried to access financing by trying to get [the innovation lab] validated as an incubator, but that didn't work.*

Exec director of the innovation lab: *We'll never be an incubator though...*

Entrepreneur: *I knew it! I knew it! But I was trying to...*

Exec director of the innovation lab: *But just to give you a little background. As far as the innovation lab is concerned, we've already written a letter of support since, I think, last spring for the idea of this joint accelerator-incubator-cluster with the university. It's a competition with a fairly large budget. We're in the last 3 finalists, so we're keeping our fingers crossed.*

Entrepreneur: *It's going to open...*

Exec director of the innovation lab: *...it's going to open up the financial resources...and the companies."*

In these interactions, we see that differences over how the programme should be operationalised have been resolved. The entrepreneur's experience has been integrated into

the review of the existing programme structure and in the design of an incubator-like structure. Seeing that the knowledge she has shared with the supporting members has been integrated, the entrepreneur continued to feel involved as she sought to find out more about the program development. Importantly, the moments dedicated to structuring the general support project have been distinguished from the moments dedicated to monitoring the specific entrepreneurial project. When the entrepreneur was invited to share her experience at structuring meetings, the topic of the meeting was clearly announced in the invitation, so she could have the choice between participating or working on her own project.

*Developing new ways to translate the entrepreneurial experience.* This interaction refers to the recognition that new tools need to be developed to share knowledge important to the program. The supporting members continued to adapt to the primary user of the innovative program, the supported entrepreneur, by developing new practices to capture the entrepreneurial experience.

Vignette. The supporting members seek to quantify the amount of time the various stakeholders have interacted with the entrepreneur to help her with her project. The innovation unit's project manager then interviews the entrepreneur. The entrepreneur clarifies that it's from the research side, so nothing is billed to the health insurance board.

Project manager: *"Okay, so it's really research and innovation development.*

Entrepreneur: *Yes...and often in the context of other meetings. That's why I'm a little reluctant to put a figure on it, because often it's going to be...a little like today we're talking about...The purpose of our meeting is to talk about EHC. But if we were to put a figure on it by the minute, we all went off on a 10-minute tangent to talk about the event tomorrow [...]. Because it's interesting and it involves us all. It's kind of that same context where I'm going to be participating in other meetings with my research hat, and then we're going to say 'oh I didn't show you the new update of what we did to our platform!' [...] I think we're in a context...I'm always under the hat research [speaks at the same time as the project manager]. For a clinical purpose, but in a current research context".*

These questions seem to bother the entrepreneur who prefers to maintain an informal relationship with her clinical research community as potential users of her solution. On the other hand, the coordinator and the project manager conclude that the management committee needs to know how much it costs in terms of mobilizing the different stakeholders. Therefore, they would need to quantify the researchers' time even if this way of calculating it had not been prepared by the program.

(Follow-up meeting, January 2020)

In this interaction, we see that some differences emerged regarding how the entrepreneur as a program-supported entrepreneur should behave towards her potential users. There were conflicting interests in quantifying the commitment of the entrepreneur's researcher community. On the one hand, the supporting members found that they lacked data on the time the potential user community interacted with the entrepreneur, so they asked the entrepreneur to provide a figure since she had been working with her potential users for more than a year (*codifying*). On the other hand, the entrepreneur didn't keep any trace of these interactions because nobody asked her to, and the objective of the program was to facilitate her integration into the user community by reducing barriers (*blending in*). Following the recommendations of the support members would mean changing her attitude towards her potential users, which could create a distance with this community. On top of this, she had decided to be in charge of her own project without sharing her technical difficulties with the support group, and she thus expected the now clarified boundary between the way each project should be carried out to be respected. However, we see that the tensions associated with these differences were eased by the fact that the supporting members realized that this novelty needed to be addressed collectively because the *involvement indicators* were not developed prior to any interaction between the entrepreneur and the user community.

**Outcome: Interdependencies of the two projects and their impact on the boundary space.**

While most support programs such as incubators or accelerators end in a standardized way with the entrepreneurs presenting their project, here the EHC support program ended with a series of open-ended questions. The various participants succeeded in using the boundary space as structured space by stabilizing their interpretations about the program roadmap. Although the program roadmap served as a point of reference in their knowledge sharing, the members of the EH program felt confident enough to adapt the deliverables to continue working together. While distancing themselves from the preliminary results that were integrated in the revised program roadmap, the supporting members continued to help the entrepreneur support her project, despite the fact that they didn't know how to generalize the results of her specific experiment.

In this way, the EHC program members were able to work side by side by negotiating the conditions of interdependence between the two projects. As the program's roadmap functions

stabilized in the mid-term report, the supporting members were open to continuing to learn from the entrepreneur's experience, while the entrepreneur continued to struggle with the complexity of her own project. In this sense, the support members transformed the ways of extracting and integrating this shared knowledge by developing complementary activities to those set out in the program roadmap.

Therefore, we see that meaning was collectively shared by taking into account the complementary interests of the supporting members and the supported entrepreneur. Where earlier tensions could have brought the project to an end, the participants managed a moderate level of tension by developing a shared sense of the following: how to run and develop the program, and how to distinguish knowledge that could be generalized for future cohorts from knowledge shared in relation to supporting the specific project. They knew what their common project was and under what conditions this common project could be broken down into sub-projects for each segment of actors (supporting members and supported entrepreneur), and what each could contribute to the other. Therefore, the participants of the EHC program were able to use the program as a boundary space that facilitated the sharing and creation of new knowledge about the practice of operationalizing the program and quantifying the involvement of hospital stakeholders in the entrepreneurial project.

### **3.6. Discussion: Developing a collective entrepreneuring perspective.**

Programs to support entrepreneurial projects are increasingly mobilized in organizations. However, the conditions for their success are open to question, so that more research is needed to review them as a collective work. In this paper, our research question was thus the following: *How do collective entrepreneuring develop as entrepreneurial actors coming from different domains negotiate the use of a boundary space?* Using a pragmatic approach on knowledge boundaries, we contribute to a better understanding of how a group of entrepreneurial actors collectively engage in entrepreneurship support by gradually aligning their interpretation through the externalization and combination of their knowledge, but also by transforming their practices accordingly. This pragmatic approach on knowledge boundaries allows to offer a more concrete and dynamic presentation of the emergence and development of a boundary space, whose boundaries are negotiated as the use of a boundary object is collectively negotiated. Designers and coordinators of these entrepreneurial spaces will benefit from this paper, as they will understand what is at stake in their implementation.



## **Reconsidering entrepreneurial support as a form of collective entrepreneuring.**

While researchers are urged to take a two-way approach to entrepreneurship support (Ratinho et al., 2020; Bergman and McMullen, 2021), we lack knowledge about how support programs, as a form of collective entrepreneurship, can be developed by embedding their activities into the concrete interactions between entrepreneurs and supporting actors (van Erkelens et al., 2023). We answer this gap by unpacking collective entrepreneuring as collectively working on entrepreneurial knowledge while multiple entrepreneurship support projects coexist, which makes the work on entrepreneurial knowledge challenging. Knowledge is indeed tacit and embedded both in entrepreneur's and other practitioners' practices, requiring the different actors to align their common interests. By looking at the negotiations at work in the experimentation around an entrepreneurial program, we contribute to a better understanding of the relational aspect behind standardized entrepreneurship support activities.

Research on collective entrepreneurship has often been asked: *when is entrepreneurship not collective?* (Sarasvathy et al., 2009). But to date, this question has not been fully addressed and answered. The entrepreneuring perspective (Johannisson, 2011), with a processual focus on practices used by entrepreneurial actors (Steyaert, 2007) helps reconsider the specific challenges involved in the doing of collective entrepreneurial work. In this research, we used this lens, and expanded it by examining how different entrepreneurial actors work through their differences by developing alignment practices that recognize, integrate, and combine the different actors' perspectives. While the literature acknowledges that working collectively on a *common* project is central to study collective entrepreneurship (Ben-Hafaïedh and Dufays, 2021), this research has not looked at the cross-domain implications.

Our pragmatic approach on knowledge boundaries (Carlile, 2002, 2004) allowed us to dive deeply into the specificities of the negotiation that unfold in processes of *collective entrepreneuring* when actors from different domains *(co)shape a space to sustain the collective development of entrepreneurial projects*. Our empirical focus on members participating in the implementation of a pilot program of entrepreneurship support in healthcare sheds light on actors' different interpretations of the program's functions and their interests, which informed negotiations about what it was and how to enact it. By triggering and working on the differences, the support program was shaped by the following evolution process: from an identified need (entrepreneurs needs of support in healthcare) to the

realization of the conceived solution (performing the entrepreneurship support program), being challenged by opposed paths of realization (general support vs. specific support). We therefore analyzed how "helpers" and "helped" (Bergman and McMullen, 2021) developed collective reflexive practice to extract entrepreneurial knowledge (Tardieu, 2003), to bring it together in the boundary space and to translate it so that it can be generalized.

In our findings, we showed that the common objective of *supporting entrepreneurship in healthcare* was not so clear for each of the members of the program, who had to bring the abstract objective close to their interests and constraints. On the one hand, it was counterintuitive for the supported entrepreneur to contribute to the creation of knowledge about a program that would select the resources to which she might be entitled, when in her view the goal of supporting entrepreneurship had to start with supporting her own project. On the other hand, supporting entrepreneurship meant learning how to do it *concretely*, by deploying the resources needed to make it happen. With our paper, we see that the reality of entrepreneurial support as a collective work lies somewhere in between, between general and personalized support. Within this literature on entrepreneurial support, by taking a more relational and bilateral perspective (Ratinho et al., 2020), we extend the co-production perspective of entrepreneurial assistance (Rice, 2002) by presenting these negotiations from a knowledge-boundary perspective. We particularly answer Champenois, Lefebvre and Ronteau (2020)'s call to extend the entrepreneurship-as-practice perspective to practitioners other than entrepreneurs. We focus on how entrepreneurial supporting practices are performed through negotiations around an entrepreneurial support program between a startup and actors coming from different domains, the concrete outcomes they produce (revision of a roadmap, impact on a co-creation project between startup and hospital), and how these outcomes are intertwined with the enactments of an entrepreneurial space over time.

Interestingly, we found that instead of a single support project, several support projects had to coexist. This coexistence meant managing converging and diverging interests between the various entrepreneurial actors. This negotiation of coexisting projects as *collective entrepreneuring* is representative of the notion of society as identified by Tönnies (1887). At first, the program was designed to spontaneously create a community whose members, united around a stimulating project, would follow the program's roadmap, ignoring the impact of their differences on the concretization of the common project. In a community (*Gemeinschaft*), the group prevails, making it difficult for individual members to voice their

differences. Then, members gradually interpreted and oriented their interdependencies by negotiating their interpretations of the program roadmap, resulting in an emerging society (*Gesellschaft*) in which individuals agree not to perform all activities in a *convergent* manner (O'Mahony and Bechky, 2008). Despite moments of high tension that could have prevented the members of the program from testing it to the end, the participants of the EHC program have achieved the balance of power and the satisfaction of the interests of the various entrepreneurial actors.

### **Entrepreneurial artifacts, development of boundary spaces and collective entrepreneuring**

In this paper, we consider boundary spaces as evolving and enacted spaces at the intersection of entrepreneurial knowledge domains. By presenting dynamic and fluid, sometimes porous, boundaries, we notice similarities to liminal spaces that can move from ambiguous space to meaningful places (Shortt, 2014). However, while this literature has examined the process of cultural construction or strategic change, we explore how actors collectively negotiated their cross-domain interpretations and interests in order to initiate and sustain a space to exchange entrepreneurial knowledge. We examined the impact of boundaries arising from differences in entrepreneurial knowledge on the construction and maintenance of an entrepreneurial boundary space. We present *collective entrepreneuring* as the co-evolution of a negotiated entrepreneurial object and an entrepreneurial space in construction. In order to see this entrepreneurial space evolve, we examined the conditions under which entrepreneurial knowledge was able to circulate. By working together, the various actors involved in entrepreneurship support identified their differences, gradually becoming aware of those that could hinder the boundary function of the entrepreneurial space.

The materialization of the support program was made possible through the sociomaterial development of the program roadmap as a boundary object, fundamental to the shaping and evolution of a boundary space. While the current literature on entrepreneuring focuses mostly on individual creation and use of entrepreneurial artifacts, we contribute to the Entrepreneurship-as-Practice research by showing how an entrepreneurial artifact can be *collectively* negotiated and transformed. While the existing literature focuses primarily on the work that entrepreneurs do with their stakeholders on the business models they initiate (Shepherd et al., 2023), we look at how a supported entrepreneur's interpretation brings the

artifact to life and completes it. We present a new type of entrepreneurial artifact whose collective work enables the long-term development of entrepreneurial practices within organizations other than startups.

The literature on boundary objects focuses more on comparing a multiplicity of artifacts (e.g. Comi and Vaara, 2022; Caccamo, Pittino, Tell, 2023) to assess their "performance" or "function" as boundary objects, i.e. their ability to support work across boundaries. While this literature allows us to understand what makes an object a boundary object (Carlile, 2002), and allows us to discern when a boundary object is working or not (Zuzul, 2019), the literature has not engaged in a thorough understanding of the role of an artifact central to the work of actors across an extended period of collaboration. Rather than focusing on a constellation of a variety of objects (Nicolini, Mengis & Swan 2012), we captured the evolution of a single object across a negotiation process. This enabled us to track changes in the boundaries at stake between actors coming from different perspectives on entrepreneurship support.

Doing so, we contribute to the literature on boundary spaces (e.g., Champenois & Etzkowitz, 2018). First, by revisiting the concept of boundary space through that of boundaries and boundary objects from a pragmatic view of knowledge, we enrich our understanding of how a boundary space emerges, and how it can be concretely and dynamically developed. We showed that this evolution can be managed through the continuous use of boundary objects regarding the negotiations around *language*, *meaning* and *interests* between actors coming from different domains (Carlile, 2002). Second, where the boundary space literature focuses on certain types of individuals (boundary spanners, catalysts), we look at a set of individuals with a distributed capacity to influence the evolution of the boundary space. In our case, precisely because the specific project to be supported and the general support project were interdependent, the program members needed to externalize their representations as quickly and frequently as possible, at the risk of making their interpretations incompatible (Zuzul, 2019) and blocking the entrepreneurial knowledge exchange through the boundary space.

By highlighting this co-evolution between a boundary space and a boundary object, we identified a dance between the program roadmap as a boundary object and the program as a boundary space (Leonardi, Bailey and Pierce, 2019). Finally, we respond to Langley et al (2019)'s call for more longitudinal studies to track the impact of practices over time. In our study, we identified the *strategies* used by the supported project members and the supporting

organization to enact the program roadmap. Using the program to make both projects *coexist* led the members to using the program roadmap to distinguish the two *competing* projects, which in turn led to developing new use for the program roadmap to realize the two *complementary* projects in the evolving boundary space. We revealed this through the different brackets that constituted the transitions between the different boundary spaces in use (Langley, 1999). We present these different states of the boundary space as a function of boundary object use strategies in our Figure 1 below.

-----  
Insert Figure 1 about here  
-----

Finally, we expand the discussion on the relationship between entrepreneurship and space. While existing studies have often overlooked the spatial dimensions of the socialized practices of entrepreneuring (Davis, 2022), we present a case where a group of entrepreneurial actors negotiate how to structure a space for entrepreneurial knowledge exchange. By approaching collective entrepreneuring as shaping and evolving a space for interactions between entrepreneurial actors, we thus enrich our understanding of the constitution of non-physical entrepreneurial spaces (Lamine et al 2021; Crowther, Orefice & Beard, 2018). We then propose, for future research, to examine the structuring process of these entrepreneurial spaces as a function of the distance or movement between the members constituting and being constituted by these spaces (Weinfurter & Seidl, 2019).

**Managerial contributions.**

As more and more personalized support programs for entrepreneurial projects substitute standardized incubator and accelerator programs (Möllmann, 2022), managers need to revisit the meaning of such programs and deeply examine the specific needs of the entrepreneurs they support to understand the different issues associated with their requests. Public organizations are also increasingly organizing new processes to support and integrate entrepreneurial projects to increase their innovation capabilities (Vickers et al., 2017). This requires them to *entrepreneurialize* their practices, to improve their ability to seize novel opportunities, but we still have little knowledge of how this integration is negotiated and

worked out with entrepreneurial projects, especially as it pertains to their vastly different ways of working.

We recognize that it may also be tempting to offer a standardized support process to startups despite entrepreneurs perceiving their project as complex. It would be rather useful to consider supporting entrepreneurial projects as negotiating around an *epistemic project* (Nicolini, Mengis & Swan, 2012) requiring the provision of activities and tools to support the exploration *with* the startup. Standardizing an entrepreneurial support program may raise the question of how to involve the supported entrepreneurs into the collective project of supporting the entrepreneurial project as relevant as possible. It's a well-known fact that entrepreneurs are too busy to linger over administrative tasks if they don't see the added value (Ahmadi et al., 2021). Supporting organizations should more firmly take interest in the supported entrepreneurs' perspective about how the support activities are delivered and show them that the knowledge they share is integrated into the reviewing program management practices.

## **Conclusion**

We have explored how actors engaged in collective entrepreneuring as they shaped a boundary space to develop entrepreneurial knowledge about how to support entrepreneurship in organizations that are unfamiliar with the process. By using a processual and relational perspective of boundaries, we have contributed to a better understanding of how entrepreneurship support practices produce and be produced by new entrepreneurial artifacts. Our paper is not without limitations. Our longitudinal study emerged from a particular geographic context by featuring a startup whose CEO was familiar with hospital practices. This knowledge had an impact on the dynamics of negotiations between members of the boundary space. We suggest that future research should study these dynamics with entrepreneurs that are completely foreign to hospital practices.

Tableau 0-1 Summary of the collected data

Data type and description	Depiction of the data collection	Number	Duration/interview
<b>Ethnography</b> <i>Ethnographic observation of the work of the supported startup and the activities unfolding in the support program</i>	Participant observation at EHC program sites with the entrepreneur. Participation in virtual and face-to-face meetings with the startup team.	66 weeks, 3 days a week	198 days
<b>Interviews</b>		<b>Total: 28 interviews</b>	
<b>Formal</b> <i>Semi-structured interviews about her appreciation of the added value of the program, of the coordination of program activities, impact on the progress of her project, obstacles encountered.</i>	<b>Supported startup project</b>	<b>4 interviews</b>	from 60 to 90 minutes
	<b>Supporting members</b>	<b>10 interviews</b>	
	Program manager	4 interviews	from 60 to 90 minutes
	Exec director of innovation lab	4 interviews	from 60 to 90 minutes
	Program coordinator	2 interviews	from 60 to 90 minutes
	<b>Other EHC members from the ecosystem</b>	4 interviews	from 60 to 90 minutes
<b>Informal</b> <i>Brief interviews with the supported startup at crucial moments of tension observed during the ethnography period.</i>	Startup	<b>10 interviews</b>	from 60 to 90 minutes
	Entrepreneur	8 interviews	
	Members of her team	2 interviews	
<b>Participating Observations</b> <i>These meetings were specifically selected and curated as crucial data element from the entire ethnographic period.</i>		<b>Total: 25 meetings</b>	

<b><i>Follow-up meetings</i></b> <i>Meetings dealing with negotiations on program implementation and redesign.</i>	Weekly (6) Biweekly (5) Monthly (3)	14 meetings	from 60 to 90 minutes
<b><i>Additional program meetings</i></b> <i>Program presentation to interested stakeholders, program structuring meetings separate from follow-up meetings.</i>	Observation of how members discuss opportunities for program revision and evolution, share the documents they present to decision-makers and sponsors concerning the program's future.	4 meetings	from 60 to 120 minutes
<b><i>Startup meetings</i></b> <i>Participation in weekly meetings of the entrepreneur's team hosted in the hospital.</i> <i>(Not recorded due to confidentiality issue)</i>	Observation of the startup team discussing obstacles and solutions while co-creating with the hospital. Helped differentiate the way the entrepreneur was talking about her project to the supporting members from what was really happening within her team.	7 meetings	from 60 to 120 minutes

### Secondary data

Hospital documentation	5	40 pages
Emails from Hospital staff	35	15 pages
Fieldnotes (diary)	N/A	150 pages



Tableau 0-2 Analysis of collective entrepreneuring as shaping a space to sustain the development of entrepreneurial projects

		Impact on the boundary space	
Program interpretations and uses	Work on knowledge differences (boundaries)	Collective entrepreneuring ( <i>negotiation</i> ) dynamics	Boundary space and cross-domain tensions
<p>- following the roadmap (deliverable "Business model pitch") to offer the entrepreneur the opportunity to revise her business model</p> <p>- asking if additional resources have been offered to complete the task</p> <p>- relativizing the benefits of the traditional business model and presenting more relevant tools instead</p> <p>- suggesting that the task be transformed into a collective brainstorming session</p> <p><b>Main program usage strategies :</b></p> <p><b>Sticking:</b> following the roadmap (deliverable "Business model pitch/ or explanation of what remains to be understood about your market") and offer resources to complete tasks</p> <p>vs. <b>Adapting:</b> pushing for transform the irrelevant task into a collective brainstorming session</p>	<p><i>Different views on realizing a business model in the new context of an incubating hospital</i></p> <p>Differences between working on a business model based on a particular entrepreneur's state of advancement and what an entrepreneur will need to achieve in the future.</p> <p><i>Novelty:</i> first time the collective has supported an entrepreneur in this program</p> <p><i>Dependence:</i> not developing the business model according to the tools proposed by the collective prevents the collective from identifying whether there are sufficient resources to help entrepreneurs with their strategic portion of the project.</p>	<p><b>Negotiating the program enactment</b></p>	<p><b>Constituting the boundary space: Overlaying the two projects</b> (entrepreneur's and program's)</p> <p>The boundary space enables the sharing of entrepreneurial knowledge about the specific project and the general support project</p>
<p>- recognizing that the milestones are unrealistic, and that fortunately the entrepreneur has her own internal network</p> <p>- highlighting that the financial aspects of the business model are ahead of schedule</p> <p>- putting forward her excellent entrepreneurial</p>	<p><i>Different views on exploiting the entrepreneur's network as one of the success criteria of the program.</i></p> <p><i>difference</i> between how to exploit the network of the entrepreneur to deliver the program vs. using her profile to accelerate adapt the program</p>	<p><b>Negotiating the impact of the supported entrepreneur's network on the operationalization of</b></p>	<p>Moderate level of tensions (expected in interdisciplinary collaborations)</p>

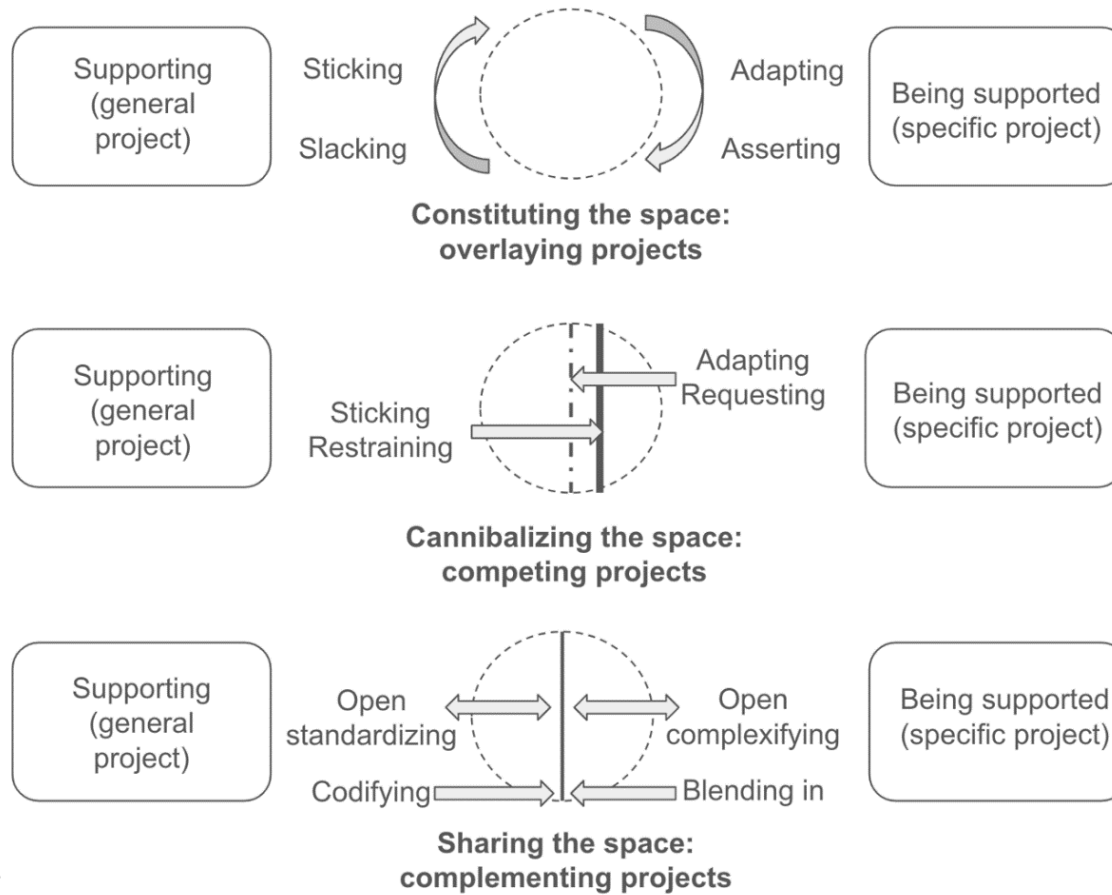
<p>profile to negotiate the need to carry out an irrelevant planned activity (collective discovery that she already has a pitch)  - asking for the development context of a new business pitch to be specified (thus indicating that justifications are absent from the roadmap)</p> <p><b>Main program usage strategies:</b>  <b>slacking</b> : taking distance from the flawed roadmap and recognizing that the specificities of the entrepreneurial project help to advance the general project  vs. <b>asserting</b> : using her network to distance herself from the program roadmap's pressure, proposing to do things her own way and asking for justification of the need to carry out tasks requested by the roadmap</p>	<p>activities to her situation  <i>Novelty</i>: the program might have taken longer to operationalize without the entrepreneur's help.  <i>Dependence</i>: the group needs to determine to what extent the fact that the entrepreneur has a network has a significant impact on the success of the program's operationalization. if this is the case, recognize it.</p>	<p><b>the projects</b></p>	
<p>- following the roadmap to ensure that the developed program adds value to the hospital questioning the completion of deliverables whereas the program doesn't cover the startup's living expenses  - using deliverable at the singular (instead of the plural) while negotiating her relevant profile for the success of the program  - explaining that the real value of the program is accessing testing doctors</p> <p><b>Main program usage strategies:</b>  <b>sticking</b> : completing all the deliverables like in a traditional incubator)</p>	<p><i>Conflicting views on completing all the deliverables agnostically</i>  <i>Novelty</i>: The group needs to determine to what extent 1) this unprecedented program is similar to and different from other incubation programs, 2) whether completing the milestones is realistic for the entrepreneur. For the entrepreneur, the novelty of the program is mainly related to access to the clinical environment.  <i>Dependence</i>. Having to complete deliverables, even strategic ones, pushes the entrepreneur to prioritize the completion of milestones (general project) instead of working on her own project.</p>	<p><b>Negotiating the exchange conditions between the program resources and the entrepreneur's resources</b></p>	<p><b>Cannibalizing the boundary space: competing the 2 projects</b></p> <p>The boundary space fails to facilitate the sharing and creation of new</p>

<p>vs. <b>adapting</b> : using her social capital deliverables to make the program roadmap bend, which does not provide all the resources needed to complete the specific entrepreneurial project.</p>			<p>knowledge about relevant support practices for the specific project</p>
<p>- seeking to generalize the progress of the specific project by means of a first learning synthesis  - completing the roadmap with a new artifact (list of entrepreneurial needs)  -explaining that too many resources are being used for the specific project, and that this should be shared with decision-makers  - questioning the relevance of too many deliverables to the specific project</p> <p><b>Main program usage strategies:</b>  <b>restraining</b> (forcing to use the roadmap as a benchmark to begin integrating the knowledge developed)  vs. <b>requesting</b> (using the roadmap as a secondary tool, highlighting its incompleteness and sharing a new document more relevant to the specific project)</p>	<p><i>Conflicting interests in integrating the knowledge collectively developed.</i>  <i>Novelty:</i> the time has come to start integrating the knowledge developed, but this knowledge does not match the many needs of the entrepreneur that remain to be met.  <i>Differences:</i> the collective sees the need to seek resources as the entrepreneur's project progresses, and this is part of the need to adapt the method of support to the circumstances of the specific project being supported.  <i>Dependence.</i> It then becomes necessary to take more time during meetings to structure knowledge, even if it means restraining the resources to meet the entrepreneur's needs. The entrepreneur's loses confidence in the ability of support members to support her project.</p>	<p><b>Negotiating how to formalize the entrepreneur's experience</b></p>	<p>High level of tensions (different interests, interdependency, and competition for resources)</p>
<p>- explaining that the elements shared by the entrepreneur have been integrated into the revision of the roadmap presented to the decision-makers  - showing genuine interest in what has been written in the interim report shared with decision-makers  - planning moments of monitoring the specific project different from moments of structuring the</p>	<p>No real conflict of interests: differences have been resolved</p>	<p><b>Agreeing on how the program needs to be operationalized to concretize both projects in parallel</b></p>	<p><b>Sharing the boundary space: completing both projects without getting in each other's way</b></p>

<p>general project - agreeing on what the innovation lab is not</p>			<p>The boundary space helps the members to share, combine and integrate knowledge relevant for each project</p>
<p>- explaining how the specific project fits into a larger artifact (MoU) - reinterpreting the program's objectives as creator of connections between the supported entrepreneur and the testing organization - asking how to integrate the specificities of the inter-institutional project to revise the roadmap milestones</p> <p><b>Main program usage strategies:</b> <b>open standardizing</b> : being open to helping the entrepreneur, even if the supporting members are not sure this will enrich the program roadmap review vs. <b>open complexifying</b>: be open to contributing to standardization, while emphasizing the complexity of her situation</p>	<p><i>Different views on what to share as relevant for the program roadmap review</i> <i>Differences</i>: The supporting members want to help the entrepreneur only if they think that they can standardize the knowledge that is shared. On the other side, the entrepreneur puts forward that they could help her better understand how to accelerate her inter-institutional project. <i>Novelty</i>. The supporting members discovers that it's complex to generalize support activities when co-creation projects can be case-by-case. The decision is made to push the entrepreneur's case internally, but not to take this into account when revising the roadmap. The entrepreneur discovers, however, that the data collected from her clinical research community is incompatible with her innovation, and disappointing. <i>Dependence</i>. Seeing that the collective is now focused on consolidating the knowledge developed, she chooses not to discuss the difficulties experienced with her users (becoming responsible for her project).</p>	<p><b>Evaluating the support elements to the specific project that cannot be generalized.</b></p>	<p>Low level of tensions (common meaning, interests made explicit and agreement on simultaneous completion of projects)</p>
<p>- following the roadmap to document "Impacts of knowledge transfer and mobilization". - collectively struggling to quantify who has been</p>	<p><i>Conflicting interests in quantifying the commitment of the entrepreneur's researcher community.</i></p>	<p><b>Developing new ways to translate the</b></p>	

<p>mobilized for the entrepreneur's specific project</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explaining that develop these indicators is impossible because the moments of interaction between the entrepreneur and the community are not really structured</li> <li>- adding that having difficulty developing these indicators for the specific project is normal, because it's the first time and the group did not know they would need them</li> </ul> <p><b>Main program usage strategies:</b>  <b>codifying</b> : using the roadmap as a methodology to quantify the interactions between the entrepreneur and her users community  <b>vs. blending in:</b> using the incompleteness of the program roadmap as an opportunity not to distance herself from her user community</p>	<p><i>Novelty.</i> The group discovers that they lack data concerning the level of solicitation of the client environment, even though no indicator had been developed when the program was designed.</p> <p><i>Dependence.</i> This implies that the entrepreneur should be able to give a figure when she has been part of the user community for over a year. This would create a distance with her community, where she has decided to be responsible for her own project without sharing her difficulties with the support group.</p>	<p><b>entrepreneurial experience</b></p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	--

Figure 0.1 Collective entrepreneuring as shaping an entrepreneurial space around an evolving boundary object



### 3.7. References

- Ahmadi, E., Macassa, G., & Larsson, J. (2021). Managers' work and behaviour patterns in profitable growth smes. *Small Business Economics*, 57(2), 849–863. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00386-0>
- Audretsch, D. B., Belitski, M., Caiazza, R., Günther, C., & Menter, M. (2022). From latent to emergent entrepreneurship: The importance of context. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121356.
- Barrett, M., Oborn, E., Orlikowski, W. J., & Yates, J. (2012). Reconfiguring boundary relations: Robotic innovations in pharmacy work. *Organization Science*, 23(5), 1448-1466.
- Barley, W. C., Leonardi, P. M., & Bailey, D. E. (2012). Engineering objects for collaboration: Strategies of ambiguity and clarity at knowledge boundaries. *Human communication research*, 38(3), 280-308.
- Bechky, B.A. (2003) Object lessons: Workplace artifacts as representations of occupational jurisdiction. *American Journal of Sociology* 109(3), 720–752.
- Ben-Hafaïedh, C., & Dufays, F. (2021). Social entrepreneurial teams: a research agenda. *Social Entrepreneurship*, 173-194.
- Bergman, B. J., & McMullen, J. S. (2022). Helping entrepreneurs help themselves: A review and relational research agenda on entrepreneurial support organizations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(3), 688-728.
- Bucher, S., & Langley, A. (2016). The interplay of reflective and experimental spaces in interrupting and reorienting routine dynamics. *Organization Science*, 27(3), 594-613.
- Caccamo, M., & Beckman, S. (2022). Leveraging accelerator spaces to foster knowledge communities. *Technovation*, 113, 102421.
- Caccamo, M., Pittino, D., & Tell, F. (2023). Boundary objects, knowledge integration, and innovation management: A systematic review of the literature. *Technovation*, 122, 102645.
- Carlile, P. R. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization science*, 13(4), 442-455.
- Carlile, P. R., & Rebutisch, E. S. (2003). Into the black box: The knowledge transformation cycle. *Management science*, 49(9), 1180-1195
- Carlile, P. R. (2004). Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries. *Organization science*, 15(5), 555-568.

- Cartel, M., Boxenbaum, E., & Aggeri, F. (2019). Just for fun! How experimental spaces stimulate innovation in institutionalized fields. *Organization Studies*, 40(1), 65-92.
- Champenois, C., & Etzkowitz, H. (2018). From boundary line to boundary space: The creation of hybrid organizations as a Triple Helix micro-foundation. *Technovation*, 76, 28-39.
- Champenois, C., Lefebvre, V., & Ronteau, S. (2020). Entrepreneurship as practice: systematic literature review of a nascent field. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(3-4), 281-312
- Comi, A., & Vaara, E. (2022). Political Dynamics in Knowledge Work: Using visual artifacts to deal with pragmatic boundaries. *Organization Science*, 33(5), 1837-1860.
- Cnossen, B., & Bencherki, N. (2019). The role of space in the emergence and endurance of organizing: How independent workers and material assemblages constitute organizations. *Human Relations*, 72(6), 1057-1080.
- Crowther, P., Orefice, C., & Beard, C. (2018). At work and play: Business events as entrepreneurial spaces. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 19(2), 90-99.
- Davis, T. (2022). Entrepreneurship, practice theory and space: methodological principles and processes for spatial inquiry. *Research handbook on entrepreneurship as practice*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 235-249.
- Doganova, L., & Eyquem-Renault, M. (2009). What do business models do?: Innovation devices in technology entrepreneurship. *Research policy*, 38(10), 1559-1570.
- Doh, J. P., Tashman, P., & Benischke, M. H. (2019). Adapting to grand environmental challenges through collective entrepreneurship. *Academy of management perspectives*, 33(4), 450-468.
- Dougherty, D., & Dunne, D. D. (2011). Organizing ecologies of complex innovation. *Organization science*, 22(5), 1214-1223.
- Elsbach, K. D., & Kramer, R. M. (Eds.). (2015). *Handbook of qualitative organizational research: Innovative pathways and methods*. Routledge.
- Faraj, S., & Xiao, Y. (2006). Coordination in fast-response organizations. *Management science*, 52(8), 1155-1169.
- Furnari, S. (2014). Interstitial spaces: Microinteraction settings and the genesis of new practices between institutional fields. *Academy of management review*, 39(4), 439-462.
- Gateau, T., & Simon, L. (2016). Clown scouting and casting at the Cirque du Soleil: designing boundary practices for talent development and knowledge creation. *International Journal of Innovation Management*, 20(04), 1640006.



- Hardy, C., & Maguire, S. (2010). Discourse, field-configuring events, and change in organizations and institutional fields: Narratives of DDT and the Stockholm Convention. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1365-1392.
- Hill, I. R. (2022). Capturing entrepreneurial practices' socio-materiality with ethnography based research. *Research Handbook on Entrepreneurship as Practice*, 266-280
- Hurmelinna-Laukkanen, P., Nätti, S., & Pikkarainen, M. (2021). Orchestrating for lead user involvement in innovation networks. *Technovation*, 108, 102326.
- Jarzabkowski, P., Bednarek, R., & Lê, J. K. (2014). Producing persuasive findings: Demystifying ethnographic textwork in strategy and organization research. *Strategic organization*, 12(4), 274-287.
- Johannisson, B. (2011). Towards a practice theory of entrepreneuring. *Small business economics*, 36, 135-150.
- Johannisson, B. (2022). Paradigmatic foundations of the enactive approach to entrepreneuring as practice. In *Research Handbook on Entrepreneurship as Practice* (pp. 54-77). Edward Elgar Publishing.
- Kerr, C., Phaal, R., & Probert, D. (2012). Cogitate, articulate, communicate: The psychosocial reality of technology roadmapping and roadmaps. *R&D Management*, 42(1), 1-13.
- Kuratko, D. F., Neubert, E., & Marvel, M. R. (2021). Insights on the mentorship and coachability of entrepreneurs. *Business Horizons*, 64(2), 199-209.
- Lamine, W., Anderson, A., Jack, S. L., & Fayolle, A. (2021). Entrepreneurial space and the freedom for entrepreneurship: Institutional settings, policy, and action in the space industry. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 15(2), 309-340.
- Lamont, M., & Molnár, V. (2002). The study of boundaries in the social sciences. *Annual review of sociology*, 28(1), 167-195.
- Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management review*, 24(4), 691-710.
- Leonardi, P. M., Bailey, D. E., & Pierce, C. S. (2019). The coevolution of objects and boundaries over time: Materiality, affordances, and boundary salience. *Information Systems Research*, 30(2), 665-686
- Levina, N., & Vaast, E. (2005). The emergence of boundary spanning competence in practice: Implications for implementation and use of information systems. *MIS quarterly*, 335-363.
- Leonardi, P. M. (2011). Innovation blindness: Culture, frames, and cross-boundary problem construction in the development of new technology concepts. *Organization Science*, 22(2), 347-369.

- Leigh Star, S. (2010). This is not a boundary object: Reflections on the origin of a concept. *Science, technology, & human values*, 35(5), 601-617.
- Majchrzak, A., More, P. H., & Faraj, S. (2012). Transcending knowledge differences in cross-functional teams. *Organization science*, 23(4), 951-970.
- Möllmann, Juliane. "More than a Handshake – Knowledge Transfer in Structured Corporate–Startup Collaboration Programs." *Journal of Knowledge Management* 27, no. 10 (November 24, 2022): 2604–24. <https://doi.org/10.1108/jkm-03-2022-0222>.
- Mørk, B. E., Hoholm, T., Maaninen-Olsson, E., & Aanestad, M. (2012). Changing practice through boundary organizing: A case from medical R&D. *Human relations*, 65(2), 263-288.
- Mourdoukoutas, P. (1999). *Collective Entrepreneurship in a Globalizing Economy*. Westport, CT: Quorum Books.
- Nair, S., & Blomquist, T. (2021). Exploring docility: A behavioral approach to interventions in business incubation. *Research Policy*, 50(7), 104274.
- Nicolini, D., Mengis, J., & Swan, J. (2012). Understanding the role of objects in cross-disciplinary collaboration. *Organization science*, 23(3), 612-629.
- O'Mahony, S., & Bechky, B. A. (2008). Boundary organizations: Enabling collaboration among unexpected allies. *Administrative science quarterly*, 53(3), 422-459.
- Orlikowski, W. J. (2002). Knowing in practice: Enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization science*, 13(3), 249-273.
- Ostrovsky, A., & Barnett, M. (2014, March). Accelerating change: fostering innovation in healthcare delivery at academic medical centers. In *Healthcare* (Vol. 2, No. 1, pp. 9-13). Elsevier.
- Ratinho, T., Amezcua, A., Honig, B., & Zeng, Z. (2020). Supporting entrepreneurs: A systematic review of literature and an agenda for research. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119956
- Reich, R. B. (1987). Entrepreneurship reconsidered: the team as hero. *Harvard Business Review*, 65(3), 22–83
- Rice, M. P. (2002). Co-production of business assistance in business incubators: an exploratory study. *Journal of business venturing*, 17(2), 163-187.
- Sarasvathy, S., Dew, N., & Ventresca, M. J. (2009). Unpacking entrepreneurship as collective activity: opportunities, activity and context. In *Entrepreneurial Strategic Content* (pp. 261-281). Emerald Group Publishing Limited.

- Shepherd, D. A., Seyb, S. K., & George, G. (2023). Grounding business models: Cognition, boundary objects, and business model change. *Academy of Management Review*, 48(1), 100-122.
- Shortt, H. (2015). Liminality, space and the importance of 'transitory dwelling places' at work. *Human relations*, 68(4), 633-658.
- Snihur, Y., & Zott, C. (2020). The genesis and metamorphosis of novelty imprints: How business model innovation emerges in young ventures. *Academy of Management Journal*, 63(2), 554-583.
- Suddaby, R. (2006). From the editors: What grounded theory is not. *Academy of management journal*, 49(4), 633-642.
- Star, S.L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social studies of science*, 19(3), 387-420.
- Steyaert, C. (2007). 'Entrepreneurship' as a conceptual attractor? A review of process theories in 20 years of entrepreneurship studies. *Entrepreneurship and regional development*, 19(6), 453-477.
- Tardieu, L. (2003). Knowledge and the maintenance of entrepreneurial capability. *Center for Economic Analysis, Université d'Aix-Marseille*.
- Thompson, N. A., Verduijn, K., & Gartner, W. B. (2020). Entrepreneurship-as-practice: Grounding contemporary theories of practice into entrepreneurship studies. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(3-4), 247-256.
- Tönnies, F. (1887). *Gemeinschaft und Gesellschaft: Abhandlung des Communismus und des Socialismus als empirischer Culturformen*. Fues.
- van Erkelens, A. M., Thompson, N. A., & Chalmers, D. (2023). The dynamic construction of an incubation context: a practice theory perspective. *Small Business Economics*, 1-23.
- Vickers, I., Lyon, F., Sepulveda, L., & McMullin, C. (2017). Public service innovation and multiple institutional logics: The case of hybrid social enterprise providers of health and wellbeing. *Research Policy*, 46(10), 1755-1768.
- Villani, E., & Phillips, N. (2021). Formal organizations and interstitial spaces: Catalysts, complexity, and the initiation of cross-field collaboration. *Strategic Organization*, 19(1), 5-36.
- Van Weele, M., van Rijnsoever, F. J., & Nauta, F. (2017). You can't always get what you want: How entrepreneur's perceived resource needs affect the incubator's assertiveness. *Technovation*, 59, 18-33.

- Weinfurtner, T., & Seidl, D. (2019). Towards a spatial perspective: An integrative review of research on organisational space. *Scandinavian Journal of Management*, 35(2), 101009.
- Yanow, D. (2012). Organizational ethnography between toolbox and world-making. *Journal of Organizational Ethnography*, 1(1), 31-42.
- Zietsma, C., & Lawrence, T. B. (2010). Institutional work in the transformation of an organizational field: The interplay of boundary work and practice work. *Administrative science quarterly*, 55(2), 189-221.
- Zuzul, T. W. (2019). "Matter battles": Cognitive representations, boundary objects, and the failure of collaboration in two smart cities. *Academy of Management Journal*, 62(3), 739-764

## **Chapitre 4 :**

# **Intégrer les projets entrepreneuriaux en contexte de validation technologique en santé : pratiques de ressourcement et intermédiation**

### **4.1. Résumé.**

Les startups sont de plus en plus soutenues par des intermédiaires de l'innovation pour faciliter leur intégration dans les grandes organisations. Les startups et les intermédiaires jouent un rôle actif dans l'élaboration et l'interaction avec le processus d'intégration des technologies, mais la littérature actuelle sur l'intermédiation repose principalement sur des lentilles théoriques qui ne rendent pas pleinement compte du caractère dynamique de ces interactions. Nous utilisons une vision de l'intermédiation axée sur les ressources pour examiner l'intégration en tant que processus au sein duquel les startups et les intermédiaires de l'innovation négocient la mobilisation de ressources pour intégrer des projets technologiques dans le contexte local des organisations partenaires de test. À partir d'une étude comparative de deux projets entrepreneuriaux portés par un intermédiaire d'innovation au sein d'hôpitaux, nous décortiquons ce processus d'intégration comme une articulation des « pratiques de ressourcement ». Nous analysons comment ces pratiques de ressourcement, qui sont rendues possibles et contraintes par les cadres entrepreneuriaux, affectent les caractéristiques de l'intégration des projets entrepreneuriaux (profonde ou large) et comment elles affectent les résultats de la collaboration entre les startups et les organisations partenaires. Nous discutons de la façon dont nos résultats mettent en lumière la mobilisation des ressources pour faciliter les relations entre startups, intermédiaires d'innovation et organisations partenaires, ce qui conduit à de nouvelles théories sur l'intégration dans des contextes locaux.

**Mots-clés:** intermédiaires d'innovation, soutien à l'entrepreneuriat, adoption technologique, intégration, pratiques de ressourcement, innovation dans le domaine de la santé

## 4.2. Introduction

Les processus de validation précoce sont de plus en plus reconnus comme essentiels pour accélérer l'innovation et réduire les risques liés au développement technologique (Henshall et Schuller, 2013). Pourtant, les décisions quant à la valeur ou non d'une technologie émergente sont toujours prises une fois que les technologies sont déjà commercialisées. Cela signifie que les données probantes arrivent souvent trop tard dans les processus d'innovation pour générer les apprentissages clés nécessaires et gérer plus efficacement le développement technologique (Mathews et al., 2019). Cependant, bien que la co-création avec les utilisateurs soit devenue assez fréquente (von Hippel et Katz, 2002), les technologies émergentes sont toujours confrontées à d'énormes défis pour accéder à un environnement de test (Islam, 2017). C'est particulièrement le cas dans les environnements de soins de santé qui sont fortement contrôlés et averse au risque (Pareras, 2018 ; Valovirta, 2015), ce qui rend d'autant plus difficile l'accès aux opportunités pilotes nécessaires aux processus de validation clinique et de co-création entre startups et organisations de santé (Lehoux et al., 2017).

Les progrès récents des théories organisationnelles suggèrent que les intermédiaires d'innovation peuvent aider à atténuer les obstacles des processus de validation technologique à un stade précoce (Merindol et al., 2023 ; Marone, Onofrio, Masella, 2020). Les intermédiaires d'innovation agissent à titre de passeurs entre les individus, les organisations et les parties prenantes afin d'accélérer la diffusion et l'adoption de nouveaux produits et services (Howells, 2006). Par exemple, ils permettent aux acteurs externes d'accéder plus efficacement aux ressources des organisations appartenant au même écosystème (Kanda et al., 2018), voire aux ressources internes spécifiques d'une organisation (Villani, Rasmussen & Grimaldi, 2017). La littérature actuelle sur les intermédiaires d'innovation offre une vision fragmentée de l'intégration des technologies (Aspeteg et Bergek, 2020) et du soutien à l'intégration des startups (Rijnsoever, 2022). Dans cet article, nous suggérons que le développement de la technologie entrepreneuriale et la stratégie entrepreneuriale sont intimement liés, en ce sens que soutenir la diffusion des technologies entrepreneuriales implique d'instaurer et animer de multiples contextes entrepreneuriaux.

Dans cet article, nous abordons les interactions entre intermédiaires d'innovation et startups à travers le processus d'intégration de projets entrepreneuriaux dans des organisations partenaires. Nous examinons les interactions au sein de cette triade d'agents en intégrant la perspective entrepreneuriale qui est le plus souvent absente (Usman & Vanhaverbeke, 2017 ; Bertin, 2019). Notre argument principal est que le contexte d'accompagnement - et les ressources qui le composent - est coproduit par les relations entre start-up et intermédiaire et s'affine au fur et à mesure de leur évolution. Ces interactions auront un impact sur le processus d'intégration du projet entrepreneurial. À l'aide d'une approche axée sur le ressourcement (*resourcing*) pour l'intégration entrepreneuriale, nous considérons que les intermédiaires d'innovation accompagnent les entrepreneurs dans la mobilisation de ressources que les entrepreneurs peuvent ou non utiliser en fonction de leurs cadres (Feldman, 2004 ; Feldman et Rapide, 2009). Nous posons ainsi la question suivante : *comment startups et intermédiaires d'innovation négocient les pratiques de ressourcement dans le cadre de la validation technologique avec une organisation partenaire ?*

Pour répondre à cette question de recherche, nous examinons comment les entrepreneurs soutenus et les intermédiaires d'innovation mobilisent des ressources pour travailler activement le contexte local des organisations partenaires. Nous définissons les pratiques de ressourcement comme la négociation collective de ressources dont la mise en œuvre facilite l'intégration du projet entrepreneurial. Au moyen d'une étude comparative de deux projets entrepreneuriaux validés auprès de deux hôpitaux différents avec l'aide du programme « Entrepreneuriat en Santé » (« ES ») en tant qu'intermédiaire d'innovation, nous explorons deux processus d'intégration entrepreneuriale en fonction de différents parcours entrepreneuriaux. Nous nous concentrons sur le processus d'intégration en amont influencé par un ensemble de pratiques de ressourcement entre les startups, dont le projet doit être intégré dans le contexte local d'une organisation partenaire de test, et l'intermédiaire d'innovation qui suggère des ressources potentielles pour faciliter cette intégration. Nous avons constaté que la négociation de cadres entre l'intermédiaire d'innovation et les start-ups orientait les pratiques de ressourcement qu'ils développaient ensemble. Ces pratiques de ressourcement ont influencé le processus d'intégration du projet entrepreneurial dans le contexte local de l'organisation partenaire. Par ce papier, nous contribuons à la littérature sur les intermédiaires d'innovation en proposant une approche relationnelle de la

diffusion des technologies entre intermédiaires, startups et organisations partenaires, et à la littérature sur l'encastrement entrepreneurial en explorant le développement *collectif* des pratiques de ressourcement au sein de cette triade d'acteurs.

### **4.3. Cadre théorique: une vision ressourçante de l'intermédiation et de l'intégration technologique**

#### **De l'encastrement (embeddedness) à l'intégration (embedding) de la technologie des startups**

La vision dominante de l'encastrement entrepreneurial, fondée sur des auteurs socio-économiques (Granovetter, 1985), considère les contextes entrepreneuriaux comme extérieurs à l'action des entrepreneurs. Selon ce point de vue, l'encastrement fait référence à la nature, à l'intensité et à l'étendue des connexions d'un agent dans son environnement environnant (Dacin, Beal et Ventresca, 1999). Une startup encadrée est une entreprise profondément intégrée dans un contexte dans lequel les entrepreneurs sont insérés dans des systèmes concrets et continus de relations sociales qui aident à mobiliser et à transformer les ressources pour que leur startup survive dans le temps en développant un produit ou un service à l'utilité avérée. Ce point de vue considère que les opportunités dans un contexte entrepreneurial ne sont accessibles qu'aux entrepreneurs qui s'inscrivent dans ce contexte. Un tournant récent dans les études sur les contextes entrepreneuriaux suggère que l'encastrement n'est ni statique ni un réceptacle extérieur pour les actions mais est un *processus* social dans lequel l'*intégration (embedding)* est socialement négociée à la fois par ceux qui cherchent à s'intégrer et par ceux qui font l'expérience de l'intégration de l'agent étranger. Par exemple, Jack et Anderson (2002) décrivent cela comme « un processus d'intégration dans les structures locales » (2002 : 468). Cela signifie que l'intégration dans le contexte local doit être considéré comme socialement construit et négocié dans les décisions, les actions et l'interprétation de ces actions par les parties prenantes (Wigren-Kristoferson et al., 2022). Une telle vision socioconstructiviste de l'encastrement met l'accent sur la négociation des paroles et des actions (Schatzki, 2001), et considère que les entrepreneurs, les utilisateurs et les autres parties prenantes reconnaissent progressivement l'intégration d'une startup ou d'une technologie.



L'intégration de l'innovation fait référence à l'ancrage du produit dans le système social, commercial et technologique de l'utilisateur (Reinhardt et Gurtner, 2018). Cet ancrage passe par des mécanismes qui permettent de mettre en œuvre et de diffuser les innovations dans différents contextes locaux. Deux processus imbriqués sont constitutifs des processus d'intégration : l'implantation *au sein* d'organisations adoptantes et la diffusion *dans l'ensemble* des organisations adoptantes (Scarborough et Kyratsis, 2022). Dans le processus amont d'intégration au sein des organisations adoptantes, la mise en œuvre est facilitée par des pratiques de domestication visant à adapter les fonctionnalités des innovations technologiques aux besoins des utilisateurs. Selon cette approche de l'intégration technologique, qui est facilitée par l'exploration et l'intégration des pratiques des utilisateurs, les technologies sont « négociées dans des règles locales et adoptées socialement et culturellement » (Barnes 2019 : 770). Le contexte d'intégration est donc co-créé et co-façonné par les innovateurs et les utilisateurs (Stewart et Hyysalo, 2008).

Il est intéressant de noter que l'intégration offre une vision plus dynamique de l'encastrement, ce qui permet d'aller au-delà des considérations binaires selon lesquelles les entrepreneurs sont ancrés ou non dans un contexte. Il permet donc de considérer l'encastrement, le désencastrement et le ré-encastrement comme des mécanismes appartenant au processus d'encastrement, ainsi que les différents niveaux et profondeurs de l'encastrement d'une innovation. Korsgaard et ses collègues (2022) soulignent la complexité du processus d'intégration des entrepreneurs qui doivent parfois « *approfondir [ ] leur ancrage dans certains contextes et aussi en allant parfois au-delà, lorsque les engagements et les verrouillages de l'encastrement deviennent trop contraignants* » (2022 : 218). Ils suggèrent d'examiner comment certains entrepreneurs parviennent à atteindre un « encastrement ambidextre », en continuant à exploiter un contexte tout en explorant d'autres. L'inconvénient de cet encastrement ambidextre est qu'il fait ressortir « *des pressions contradictoires, car il implique la loyauté envers le connu et la curiosité envers l'inconnu* » (2022 : 218). Ce qui demande de trouver des moyens équilibrés pour éviter d'être trop profondément ancré dans un contexte, car l'enracinement trop profond dans un contexte conduit au verrouillage, dans le sens où l'on est contraint par un contexte qui entrave la capacité d'en explorer d'autres. Les projets entrepreneuriaux pouvant s'inscrire dans plusieurs contextes en même temps, et éventuellement avec des intensités différentes, la question se pose de savoir comment les entrepreneurs peuvent s'ancrer dans le contexte local de leur technologie

à domestiquer, et s'ils peuvent naviguer entre ce contexte local et ceux dans lesquels ils sont déjà intégrés.

Cependant, nous savons peu de choses sur le processus d'*intégration des projets* entrepreneuriaux technologiques dans le contexte local d'organisation partenaire. Cela peut s'expliquer par les défis suivants auxquels sont confrontées les startups. Pour adapter les fonctionnalités de leurs technologies, les startups ont besoin d'avoir accès à des organisations utilisatrices pour explorer et comprendre leurs besoins et leurs contraintes. L'un des principaux défis auxquels les startups sont confrontées est l'interaction avec les organisations établies (Moritz et al., 2021 ; Noordhoff et al., 2011), en raison de leurs ressources limitées et de l'absence de liens préexistants avec des entités externes (Hyytinen et al., 2015). Un autre défi majeur est leur incapacité à comprendre le contexte de leur organisation pilote pour intégrer efficacement leurs technologies compte tenu des différences majeures entre grandes organisations et startups (De Groote & Backmann, 2020 ; Dizdarevic, van de Vrende & Jansen, 2023).

### **L'intermédiation comme aide à l'intégration des projets entrepreneuriaux**

Les intermédiaires de l'innovation jouent un rôle crucial dans le parcours de développement et de diffusion technologique (Howells, 2006). Les intermédiaires de l'innovation sont « des organisations ou des organismes qui agissent à titre d'agent ou de courtier dans tout aspect du processus d'innovation entre deux ou plusieurs parties » (Howells, 2006). Ils aident à faire le pont et à servir de médiateurs entre les acteurs d'un écosystème pour soutenir les innovateurs tout au long de leur processus d'innovation, de l'amont (prospective et diagnostic) à l'aval (commercialisation, mise en œuvre et évaluation des résultats). La recherche a tenté à plusieurs reprises de résoudre le casse-tête de l'intégration des startups et de leurs technologies dans les contextes locaux. Cependant, étant donné les contextes sont considérés comme exogènes aux actions des acteurs, ces recherches ne permettent pas d'approfondir les dynamiques de négociation impliquées dans les processus d'intégration.

Tout d'abord, la recherche a permis d'identifier et de catégoriser différents types d'intermédiaires d'innovation et leur impact sur les processus de développement technologiques. *Les intermédiaires systémiques* facilitent et coordonnent les efforts à long terme en faveur du

changement technologique (van Lente et al., 2003 ; Klerkx et Leeuwis, 2008 ; Kilelu et al., 2011), et accompagnent les transitions de régime technologique (Kivimaa et al., 2020). *Les intermédiaires de diffusion* sont situés en aval de la chaîne d'approvisionnement et connectent entre adoptants de la technologie et avec les fournisseurs de ressources nécessaires à l'adoption (Aspeteg et Bergek, 2020). *Les intermédiaires de l'innovation ouverte* travaillent plus en amont du processus de diffusion et créent des espaces pour les fournisseurs et les adoptants afin de co-créer ou de valider les technologies. Ils offrent des informations, des outils et des méthodes pour faciliter et structurer les expérimentations entre les prestataires et les utilisateurs (Merindol et al 2023 ; Haukipuro et al., 2019 ; Agogué et al., 2017). Bien qu'elle apporte plus de clarté sur les rôles que les intermédiaires de l'innovation peuvent jouer aux différentes étapes des processus d'innovation, cette perspective n'offre pas de détails précis sur le travail effectué dans la triade entre les intermédiaires, les startups et les utilisateurs organisationnels.

De plus, ce courant de recherche s'est penché sur les rôles que jouent les intermédiaires d'innovation à différents niveaux d'un écosystème. Au niveau macroéconomique, les intermédiaires de l'innovation peuvent jouer un rôle important en aidant les entrepreneurs à s'intégrer dans leurs écosystèmes entrepreneuriaux (Rijnsoever, 2022 ; Hernandez-Chea et al., 2021) et des environnements commerciaux plus larges tels que le marché international (Schepis, 2021). Dans le contexte méso, ils agissent comme des connecteurs, des facilitateurs, comblant le fossé entre les entrepreneurs et les ressources, les réseaux et les connaissances dont ils ont besoin pour prospérer. Ils peuvent donner accès à de la rétroaction et à du mentorat (Klyver et Hindle, 2007) et offrir des ressources telles que des conseils sur la façon de commercialiser les technologies, l'accès au financement et la validation du marché (Leitão et al., 2022 ; Stahl et coll., 2023). Au niveau micro, l'analyse des interactions entre les intermédiaires et les startups au sein du processus d'intégration est encore rare. Les deux types d'acteurs vont négocier leurs attentes mutuelles pour que le projet entrepreneurial s'intègre au contexte local (van Erkelens et al., 2023), en se basant sur les ressources que l'intermédiaire considère bénéfiques pour le développement de la startup.

De plus, la recherche sur les intermédiaires d'innovation sépare les processus d'intégration des technologies des processus d'intégration des startups qui développent ces technologies. D'une part, la recherche sur les intermédiaires s'est penchée sur leur soutien à l'intégration des

technologies. Par exemple, les intermédiaires vont investiguer les conditions d'intégration et les traduire auprès des innovateurs qui fournissent les technologies (Boon et al., 2011). D'autre part, le travail des intermédiaires a été étudié dans leur mise en relation des startups avec des organisations pertinentes pour leur développement technologique, leur donnant la légitimité nécessaire pour agir (Karp, 2023 ; Rijnsoever, 2022 ; Vandeweghe, 2020). Cependant, distinguer les technologies de l'action de leurs innovateurs va à l'encontre d'une compréhension plus complète de l'interaction entre stratégies, actions entrepreneuriales, et travail de développement technologique, entrelacement qui influence la réussite ou l'échec de de l'adoption et de la diffusion de la technologie. La mise à l'échelle de la technologie dépend de la capacité des entrepreneurs à explorer et à exploiter les contextes sociaux et cognitifs (Bailey et al., 2019). Par exemple, pour faciliter l'émergence de leur technologie, les startups naviguent entre le contexte dans lequel les activités de prototypage technologique sont ancrées et d'autres contextes potentiels d'implantation et de diffusion avec lesquels les entrepreneurs se familiarisent et interagissent. Par conséquent, accorder plus d'attention à la façon dont les entrepreneurs utilisent le soutien des intermédiaires, et à la façon dont ils activent le réseau que ces mêmes intermédiaires ouvrent, peut permettre de mieux comprendre les défis liés à l'intégration des technologies des startups comme un travail collectif.

Afin de considérer le processus d'intégration locale comme un enchevêtrement de l'intégration de la technologie et de l'intégration des startups, nous soutenons que la perspective entrepreneuriale mérite d'être considérée. Des recherches récentes montrent, par exemple, que les besoins et les contraintes des startups sont souvent négligés lorsqu'il s'agit d'explorer des activités d'innovation ouverte avec des organisations partenaires (Bertin, 2019 ; Usman et Vanhaverbeke, 2017). C'est pourquoi de plus en plus la recherche sur les organisations de soutien à l'entrepreneuriat suggère qu'une approche relationnelle doit être adoptée pour raffiner notre compréhension des interactions entre startups et intermédiaires (Bergman et McMullen, 2021). L'intégration d'une approche relationnelle de ce travail d'intermédiation entre les entrepreneurs et leur contexte aiderait à comprendre ce processus complexe d'intégration des startups technologiques dans des contextes locaux.

En résumé, la littérature actuelle sur les intermédiaires d'innovation présente une vue systémique de l'intégration, mais l'approche macro dominante limite notre compréhension des

complexités du processus d'intégration technologique des startups. L'approche actuelle, traitant le contexte comme exogène aux entrepreneurs (*embeddedness*), n'élucide pas tout le travail de négociation pour établir une compréhension partagée des défis et opportunités des startups dans divers contextes, ni comment mobiliser les ressources pour intégrer leurs innovations technologiques localement (*embedding*). Par exemple, nous avons besoin de nous concentrer sur le travail collectif des intermédiaires et des startups pour développer un sens commun sur les capacités, motivations et difficultés des startups à naviguer entre les différents contextes de leur technologie (production et validation, mise à l'échelle).

### **Étudier l'intégration des startups et de la technologie à travers la perspective du ressourcement**

Développer une nouvelle approche théorique pour explorer comment les intermédiaires et les startups gèrent l'intégration technologique nécessite de voir au-delà de la vision actuelle qui considère le contexte et les ressources comme externes aux actions des agents, et ouvre la voie à des recherches empiriques pour relever ces défis. De telles perspectives considèrent le contexte comme un réceptacle d'acteurs et de ressources auxquels il est possible d'accéder lorsque les entrepreneurs sont intégrés dans ledit contexte. Ainsi, l'intermédiation entre une startup cherchant à s'engager dans un projet pilote avec une grande organisation est conçue comme un défi consistant à "accéder" au contexte des grandes organisations et à rendre les ressources "disponibles" (Nicholls-Nixon et al 2022 :882). Cependant, cette réduction à un défi d'accès et de disponibilité des ressources ne permet pas de voir le travail de négociation nécessaire pour rendre le contexte local favorable à l'intégration de la technologie et des startups. Ce cadrage des problématiques d'intermédiation occulte la dynamique de ressourcement impliquée dans l'accompagnement entrepreneurial (Nicholls-Nixon et al., 2022), et les efforts plus concrets qu'implique l'identification, la négociation, la mobilisation et la transformation des ressources dans un contexte local.

De plus en plus, la recherche remet en question l'étroitesse de la focalisation de l'intermédiation sur la mise à disposition de "ressources techno-matérielles et l'accès au réseau" (Bergman et McMullen, 2021: 2) et s'éloigne d'une vision des intermédiaires exclusivement basée sur les ressources, selon laquelle les ressources sont précieuses de manière innée (Barney, Wright

et Ketchen, 2001). La vision classique basée sur les ressources ne peut pas expliquer certaines des dynamiques observées dans les relations entre startups et intermédiaires. Par exemple, des recherches ont montré des divergences dans la façon dont les startups soutenues utilisent les ressources de l'intermédiaire. Soit elles éprouvent des difficultés à utiliser les ressources mises à leur disposition (van Weele, van Rijnsouwer et Nauta, 2017), soit elles ne les utilisent qu'en fonction de leur stade de développement (Yusubova, Andries et Clarysse, 2019). Les ressources offertes aux startups doivent donc être étudiées d'un autre point de vue théorique, car la manière dont elles sont mobilisées fait partie du processus d'incubation lui-même (van Erkelens, Thompson et Chalmers, 2023 ; Nicholls-Nixon et coll., 2022). En conséquence, nous adoptons l'optique du ressourcement qui nous permet d'examiner comment startups et intermédiaires d'innovation interagissent dans la gestion des ressources nécessaires à l'intégration de la start-up et au développement de sa technologie dans un nouveau contexte local.

La perspective du ressourcement a émergé d'une théorie de la pratique et d'une tradition processuelle pour fournir une vision plus dynamique des ressources que la vision antérieure basée sur les ressources et la théorie de la dépendance aux ressources. Cette perspective du ressourcement met en évidence la manière dont les ressources sont constituées par la "relation entre l'actif et ce qu'il contribue à créer" (Feldman et Worline, 2012). Selon Feldman et Orlikowski (2011), les objets, les capacités et les qualités sont des « ressources potentielles » qui ne deviennent des « ressources en usage » que lorsqu'elles sont mises en œuvre. Nous utilisons la notion de *cadres* de Feldman (2004), Feldman et Rapide (2009) définis comme des représentations (règles, schémas) des résultats souhaités que les agents ont des ressources potentielles lorsqu'ils les utilisent. La notion de cadre permet de considérer les ressources comme des actes relationnels et dynamiques, comme des outils « dynamisés » dans l'action (Feldman et Rapide, 2009), indiquant qu'une ressource peut être utilisée par un agent (par exemple, une startup) d'une manière différente de celle imaginée par un autre agent (par exemple, un intermédiaire). Cette perspective du ressourcement est particulièrement cruciale dans les contextes de rareté des ressources (Reypens, Bacq et Milanov, 2021), ce qui est caractéristique des défis auxquels les startups sont confrontées dans leurs processus de développement. Cette perspective de ressourcement axée sur la notion de cadres peut nous aider à concentrer notre attention sur le travail des entrepreneurs et des intermédiaires en matière d'accès, de négociation

et d'utilisation des ressources pour intégrer leur projet entrepreneurial dans le contexte local. Par exemple, les pratiques de ressourcement peuvent impliquer d'ignorer une ressource potentielle, de la combiner avec d'autres ressources ou de transformer ses résultats potentiels en négociant collectivement sa signification.

Nous nous appuyons ainsi sur le concept de « pratiques de ressourcement social » de Keating, Geiger et McLoughlin (2013), et définissons les pratiques de ressourcement comme la *négociation du pourquoi et du comment des ressources sont utilisées dans un contexte de forme collective, basé sur les intérêts des agents qui fournissent et reçoivent les ressources*. Dans leur étude de cas longitudinale approfondie d'une entreprise de sciences de la vie, Keating, Geiger et McLoughlin (2013) ont utilisé une perspective fondée sur la pratique sur l'enracinement et le contexte en tant que caractéristiques intrinsèques de tout processus social (Geiger, 2009 ; Schatzki, 2002). Ils ont examiné la manière dont les entrepreneurs peuvent s'engager dans des pratiques socialement ancrées afin de doter leur entreprise de ressources. Les auteurs suivent la perspective du ressourcement pour montrer comment les ressources ont émergé de la manière dont les entrepreneurs ont façonné le contexte et leur entreprise, le plus souvent d'une manière imprévue. Il est intéressant de noter qu'ils utilisent le concept de "réseaux de pratiques" de Schatzki (2005) pour souligner que lorsque les entrepreneurs s'engagent dans une communauté de pratiques afin d'apporter des ressources à leur entreprise, certains réseaux de pratiques, en tant qu'ensemble de compréhensions et d'habitudes, peuvent entrer en concurrence. Cette concurrence oblige les entrepreneurs naissants à réconcilier et à donner un sens à des pratiques contradictoires dans leurs efforts de ressourcement. Nous soutenons qu'une façon de « *faire face aux différences entre les divers réseaux de pratiques* » (Keating, Geiger et McLoughlin, 2013) peut être d'être soutenu par des intermédiaires d'innovation. Dans leur étude, pour entrer en contact avec des sociétés de capital-risque, les entrepreneurs ont eu recours à des intermédiaires qui leur en ont traduit les pratiques sociales. Toutefois, l'interaction des entrepreneurs avec les sociétés de capital-risque est restée floue en raison des méthodes et des cadres propres aux intermédiaires. Ils ont noté qu'une dépendance excessive à l'égard des intermédiaires pourrait empêcher les entrepreneurs d'apprendre directement des pratiques de leurs partenaires et de trouver des sources d'approvisionnement pour leurs entreprises.

En résumé, les startups extérieures au contexte local d'un partenaire d'innovation ignorent comment accéder aux ressources de l'organisation partenaire. Ce défi est complété du fait qu'elles ne peuvent concentrer tous leurs efforts sur un seul projet de validation locale. Les startups ne savent pas de quelles ressources elles ont besoin pour faire accepter leur projet technologique, afin de pouvoir explorer le contexte de validation de manière optimale. Si la littérature sur les intermédiaires d'innovation reconnaît l'importance d'examiner comment les entrepreneurs négocient la valeur et l'utilisation des ressources, elle manque d'informations détaillées sur les pratiques spécifiques utilisées par les intermédiaires et les entrepreneurs pour tirer parti des ressources locales et soutenir le processus d'intégration technologique dans les organisations partenaires. Notre question de recherche est donc la suivante : *comment startups et intermédiaires d'innovation co-développent-ils des pratiques de ressourcement dans le cadre d'une validation technologique avec une organisation partenaire ?*

Pour répondre à cette question de recherche, nous examinons comment les entrepreneurs soutenus et les intermédiaires d'innovation s'engagent dans des pratiques de ressourcement. Ils travaillent collectivement le contexte local des organisations partenaires en négociant des ressources dont la mise en œuvre facilite l'intégration du projet entrepreneurial et son développement. À partir d'une étude comparative pour explorer deux processus d'intégration entrepreneuriale dépendant de différentes actions entrepreneuriales, nous suggérons que les pratiques de ressourcement impliquent de négocier la compréhension de ce que représentent les ressources pour les startups accompagnées et l'intermédiaire d'innovation, comment les utiliser et avec quel objectif. Cela nous permet mieux de comprendre sous quelles conditions les ressources sont mobilisées collectivement, et quel impact cette mobilisation de ressources peut avoir sur les résultats de la collaboration entre la startup et ses organisations partenaires de validation.

#### **4.4. Méthodologie**

**Contexte de la recherche.** Pour identifier les pratiques de ressourcement en contexte local de validation, nous avons réalisé une étude comparative (Palmerberg et Gingrich, 2013) entre deux itérations d'un programme de soutien à l'entrepreneuriat, le programme « Entrepreneuriat en Santé » (ES) au Québec (d'une durée de 18 mois). L'objectif du programme était de permettre



aux entrepreneurs d'accéder à l'environnement hospitalier pour tester leur innovation auprès d'utilisateurs potentiels et valider sa valeur au sein d'un Centre Hospitalier Universitaire Public (CHUP). Le premier programme dans l'hôpital A a été un pilote (2019-2020) impliquant la startup VariantAnalysis, et la réplication du programme s'est faite dans un autre hôpital B (2020-2021) avec la startup BrainDetect (les noms ont été changés). L'une des spécificités du programme était d'accueillir physiquement les entrepreneurs dans les locaux des hôpitaux partenaires. En plus du financement permettant aux entrepreneurs de se consacrer pleinement à leurs projets, plusieurs ressources ont été proposées pour soutenir leur validation technologique : accompagnement aux exigences organisationnelles de l'hôpital (éthiques, réglementaires, juridiques, achats, etc.), suivi de projet, formation et conseil en stratégie.

**Collecte de données.** Plus de 50 entretiens semi-directifs furent menés avec les startups soutenues par le programme ES, les chefs de projet et consultants de l'intermédiaire accompagnant les projets entrepreneuriaux dans les deux hôpitaux, les fondateurs du programme et l'équipe de recherche clinique de l'organisation partenaire responsable de la validation technologique. Une attention particulière fut portée aux activités de courtage menées par les chefs de projet de l'intermédiaire (mise en relation, activités favorisant la collaboration et le transfert de connaissances) ainsi qu'aux perceptions des entrepreneurs sur les ressources qui leur étaient proposées. Par exemple, aux chefs de projet de l'intermédiaire, fut demandé : *comment décririez-vous la capacité des entrepreneurs à explorer le milieu hospitalier ? Comment expliquez-vous qu'ils n'aient pas suivi certaines de vos recommandations ?* En miroir, les questions suivantes furent posées aux startups : *Dans quelle mesure le programme ES vous permet-il de vous sentir intégré à l'hôpital ? Qu'est-ce que le programme vous a permis de faire sans lequel vous n'auriez pas vu votre projet aller de l'avant ?* Afin d'avoir une vision vivante des pratiques de ressource à l'œuvre, ces entretiens furent complétés d'observations participantes de quelques rencontres entre les startups, les chefs de projet et les consultants de l'intermédiaire (plus de 10 heures).

**Analyse des données.** L'objectif de cette étude était de comprendre comment des entrepreneurs en phase de démarrage et des organisations partenaires collaboraient pour valider des technologies émergentes. Nous nous sommes alors concentrés sur l'analyse de la manière dont

les startups accompagnées et le programme ES ont négocié l'utilisation des ressources afin d'intégrer les projets entrepreneuriaux dans les hôpitaux d'essai.

Étape 1 : Identifier les ressources qui ont été cruciales pour aider les projets entrepreneuriaux à s'intégrer dans les activités des organisations partenaires. Nous avons comparé les ressources offertes par l'intermédiaire d'innovation (services, outils, contacts, recommandations), avec celles que les startups ont effectivement utilisées dans leurs projets. Suivant la distinction faite par Feldman et Orlikowski (2011), nous avons désigné les premières comme des « ressources potentielles » et les secondes comme des « ressources en usage ». Cela nous a permis de constater que certaines ressources avaient été négligées par les startups (par exemple les outils stratégiques) et nous a poussé à comprendre pourquoi.

Étape 2 : *Comprendre les cadres de ressourcement des deux côtés.* Pour mieux comprendre l'inadéquation entre les ressources potentielles et les ressources utilisées, nous avons cherché à identifier les « cadres » (Feldman, 2004) ou récits motivationnels qui sous-tendent la mise à disposition des ressources, d'une part, et les motivations des startups à utiliser ou non les ressources, d'autre part. En particulier, les cadres font référence à ce que les entrepreneurs gagneraient à valider leur technologie dans le contexte local. Pour faciliter la comparaison des rôles et des activités de l'intermédiaire d'innovation, nous avons mis en évidence des motivations similaires dans les deux cas, tout en nous concentrant sur les différences entre les deux startups. Nous avons constaté que dans le premier cas (VariantAnalysis), l'utilisation des ressources était orientée vers une posture de « mélange » avec le contexte local ciblé, tandis que dans le second cas (BrainDetect), l'utilisation des ressources était axée sur la « diversification », l'organisation partenaire étant en quelque sorte mise en concurrence avec d'autres.

Étape 3: *Examen des pratiques collectives de ressourcement* : comment l'intermédiaire et startups ont négocié l'utilisation des ressources. En suivant les cadres des entrepreneurs, nous avons suivi pour chaque cas comment les ressources fournies par l'intermédiaire de l'innovation ES furent utilisées en fonction de différentes pratiques entrepreneuriales (par exemple, modification de la structure de l'équipe de validation pour accéder aux ressources). Sur la base de cette utilisation des ressources par les entrepreneurs, nous avons examiné comment les membres de l'intermédiaire de l'innovation ES interagissaient avec ces pratiques (par exemple, soutien ou

opposition). Nous avons ainsi identifié comment les actions de l'intermédiaire de l'innovation répondaient aux actions des entrepreneurs, et comment les pratiques de ressourcement se sont progressivement développées collectivement.

----- Insérer le tableau d'analyse ici -----

Pour faciliter la comparaison entre les deux cas, nous nous sommes concentrés sur un ensemble similaire de pratiques de ressourcement, telles que l'utilisation de l'espace physique, l'utilisation d'outils pour explorer le contexte local, l'utilisation de l'équipe de validation de la recherche clinique mise à disposition, et l'utilisation de recommandations stratégiques. En comparant la manière dont les binômes intermédiaires-startups ont interagi, nous avons pu identifier deux formes principales de ressourcement : *le ressourcement ciblé* défini comme un ensemble de *pratiques orientées vers l'exploitation du contexte local de validation* (VariantAnalysis), et le *ressourcement distribué* visant *plusieurs micro-explorations de différents sous-contextes voisins* (BrainDetect).

Étape 4 : *Évaluer l'impact des pratiques de ressourcement sur la façon dont les startups et leur technologie furent intégrées dans le contexte local.* Sur la base de la littérature sur l'intégration entrepreneuriale (Wrigren-Kristoferson et al., 2022 ; Keating, Geiger et McLoughlin, 2013), qui soutient que les entrepreneurs façonnent le contexte par des pratiques spécifiques, nous avons évalué les caractéristiques d'intégration de chaque projet entrepreneurial (ampleur et/ou profondeur) en fonction de chaque type de pratiques collectives de ressourcement. Nous avons regardé dans quelle mesure les projets entrepreneuriaux devenaient pivots ou non au sein de l'équipe de recherche clinique locale, et si les entrepreneurs parvenaient à trouver un équilibre entre leurs objectifs d'intégration locale (hôpital partenaire) et leurs objectifs d'intégration globale (marché). Nous avons constaté que dans le premier cas (VariantAnalysis), l'intermédiaire et la startup réussirent à mobiliser les ressources pour positionner la technologie au cœur des activités des utilisateurs, mais la startup n'a pas été en mesure de trouver un moyen de la monétiser (ressourcement ciblé). Le processus d'intégration dans les activités de l'hôpital partenaire a donc eu un effet de verrouillage, empêchant la start-up d'orienter l'utilisation des ressources fournies par l'intermédiaire vers d'autres opportunités hors de l'hôpital partenaire (intégration profonde). Dans le second cas (BrainDetect), la manière dont la startup et l'intermédiaire négocièrent

l'utilisation des ressources (ressourcement distribué) a permis à la startup de se distancier des pratiques locales contraignantes pour penser d'autres projets en dehors du contexte local de recherche clinique (intégration large).

## **4.5. Résultats**

Dans la section suivante, nous présentons nos deux études de cas de manière séquentielle. Dans un premier temps, nous caractérisons les cadres et les attentes des startups et ceux de l'intermédiaire. Nous déterminons les « pratiques de ressourcement » en tant qu'interactions impliquant la négociation de l'utilisation des ressources. Ensuite, nous examinons les pratiques de ressourcement des entrepreneurs (acquisition, rejet, adaptation) en relation avec les ressources que l'intermédiaire suggère aux startups pour intégrer leur projet entrepreneurial dans le contexte local. Enfin, nous montrons l'impact du développement de ces pratiques de ressourcement sur la nature du processus d'intégration de la startup dans le contexte local du partenaire de validation technologique.

### ***4.5.1. Cas 1 - Intégration profonde dans le contexte local : pratiques de ressourcement ciblées entre l'intermédiaire et la startup***

***Cadre de la startup : se fondre dans le milieu pour chercher des ressources complémentaires.***

La motivation de la start-up à intégrer les pratiques de recherche clinique de l'hôpital A visait à répondre aux exigences des sociétés de capital-risque en matière de collecte de données sur les patients. Pour ce faire, la PDG de VariantAnalysis, qui était une entrepreneuse universitaire (chercheuse en génomique), a dû mêler les pratiques commerciales aux pratiques de recherche auxquelles elle était déjà habituée.

*Intégrer les activités entrepreneuriales en toute légitimité.* Afin de mêler les pratiques commerciales aux pratiques de recherche sans perturber le contexte local, l'aide de l'intermédiaire de l'innovation reviendrait à faciliter l'intégration du projet entrepreneurial selon les règles du CHUP.

*[...] Ici, il s'agit plutôt d'un « sceau d'approbation », que l'hôpital est d'accord, qu'il est intéressé et qu'il veut travailler avec l'entreprise, et qu'il veut intégrer la technologie.*

*Cela signifie beaucoup pour moi [...]. Cela enlève la gêne d'être une entreprise et de contacter ensuite des médecins. (...) C'est plus qu'un « accès » dans le sens où cela fait tomber les barrières possibles parce que je peux dire aux gens : « Je suis ici pour l'année prochaine, alors profitons-en pour travailler maintenant, pas dans deux ans - développez votre technologie, tout ce que vous devez développer et ensuite nous verrons. C'est une chance de collaborer maintenant parce que je suis là ». (PDG, VariantAnalysis).*

Cette acceptation symbolique s'est progressivement obtenue grâce aux pratiques de l'intermédiaire de l'innovation consistant à traduire les contraintes organisationnelles et à mettre en relation l'entrepreneure avec les parties prenantes concernées au sein de l'hôpital.

*Parce qu'ils [l'entrepreneure et son équipe] entrent dans l'institution et qu'ils n'ont aucune idée (...) C'est comme un manager qui souhaite la bienvenue à un nouvel employé. Nous devons les aider et nous assurer qu'ils ont toute la documentation nécessaire, qu'ils sont à l'aise et que nous les mettons en contact avec les bonnes personnes qui peuvent les orienter. (Chef de projet de l'intermédiaire)*

Tout en familiarisant l'entrepreneure avec les règles du contexte hospitalier, le chef de projet de l'intermédiaire en innovation s'est assurée que toutes les personnes susceptibles d'avoir un impact sur la réussite du projet entrepreneurial étaient impliquées.

*Passer au crible la recherche des ressources les plus pertinentes en tant qu'initée. Certains outils standardisés aient été offerts pour aider l'entrepreneure à mettre en forme son projet afin qu'il soit validé par l'hôpital. Par exemple, des documents ont été partagés pour l'aider à établir un modèle d'évaluation de la technologie par les utilisateurs et à recueillir des données d'utilisation complémentaires aux données des patients. Toutefois, la compréhension existante de l'entrepreneure de l'environnement de la recherche clinique l'a amenée à prioriser d'autres ressources que ces outils. En ce sens, l'élaboration du modèle d'évaluation fut retardée parce que l'entrepreneure jugea que les discussions informelles qu'elles parvenaient à avoir avec sa communauté d'utilisateurs étaient déjà productives sans devoir ajouter du bruit.*

*N'utiliser les ressources potentielles liées au contexte mondial que sur la base de l'expertise déjà acquise. Lorsqu'il s'est agi de ressources pour soutenir le développement du volet commercial de*

son projet, l'entrepreneure fit souvent référence à son expérience avec des accélérateurs et des incubateurs mondialement reconnus pour leur excellence. Des recommandations stratégiques pertinentes n'auraient alors de valeur que dans l'exploration collective de son marché, qui s'apparentait à « une boîte noire » (Rencontre de suivi, mars 2019). Au lieu de remplir des modèles standardisés pour mieux comprendre comment articuler sa proposition de valeur, l'entrepreneure voulait que l'intermédiaire l'aide à comprendre comment la recherche clinique utilisait des plateformes similaires à son innovation et comment le système de facturation fonctionnait à l'hôpital.

### **Négociations de pratiques de ressourcement ciblées entre la startup et l'intermédiaire.**

Cette posture d'ancrage entrepreneurial, motivée par une volonté de se fondre dans l'hôpital tout en reproduisant ses pratiques de validation locale, a orienté la manière dont VariantAnalysis a développé des *pratiques de ressourcement ciblées* avec l'intermédiaire d'innovation. Nous définissons ces pratiques comme *négociations de l'utilisation des ressources potentielles orientées vers la compréhension et la reproduction étroites des pratiques de validation locales*. Nous présentons ces quatre pratiques de ressourcement dans la section suivante.

*Première pratique de ressourcement : Élargir l'espace entrepreneurial de l'hôpital au plus près des usagers.* L'interaction avec les utilisateurs potentiels de l'innovation de la startup nécessitait que la PDG invite fréquemment son directeur technique à l'hôpital pour expliquer les fondements techniques des modifications demandées par les utilisateurs. Cependant, comme le directeur technique n'était pas un employé de l'hôpital, il fallait à chaque fois créer une carte d'accès personnalisée temporaire aux locaux. L'entrepreneure a donc fait une demande expresse pour intégrer son employé au sein de l'hôpital, et quelques mois plus tard, le reste de son équipe élargie. Selon elle, il n'était pas logique pour l'innovatrice d'être seule sans son équipe. Comme elle l'a mentionné lors d'une rencontre avec l'intermédiaire d'innovation, « on ne peut pas innover seul » (Réunion de suivi, avril 2019). Les employés de l'Institut des Dispositifs Médicaux (IDM), l'unité qui hébergeait l'entrepreneur en résidence, ont vu dans cette demande un dépassement des règles de l'hôpital. Après avoir clarifié les conditions d'utilisation de l'espace proposé initialement à l'entrepreneure seule, comme le respect des règles de l'espace de coworking du IDM, le comité de l'intermédiaire d'innovation approuva l'extension de cette ressource spatiale.

*Deuxième pratique de ressourcement : Reproduire la structure d'accès aux données pour trouver un moyen d'y intégrer les activités entrepreneuriales.* Les données des patients sont une ressource inestimable pour les entrepreneurs en démarrage. Il peut alors être tentant de choisir l'itinéraire le plus rapide ou le plus facile pour y accéder, en contournant les obstacles. À l'inverse, la PDG a choisi d'embrasser la complexité en refusant l'accès simplifié aux données qu'elle aurait pu exploiter en raison de son statut de chercheuse invitée à l'hôpital. Ce refus vint du fait que le reste des employés de la startup n'y ayant pas accès, elle seule n'aurait pas pu travailler sur les modifications des paramètres d'analyse. L'entrepreneure a donc reproduit la structure d'accès aux données des patients.

« Chef de projet de l'intermédiaire : *Sais-tu si Eric [l'associé clinique de l'entrepreneur] pourrait t'aider dans cette requête ? As-tu une demande qu'il a déjà faite ? Je sais qu'en génétique, ils font de la recherche, alors peut-être que ce serait déjà...*

Entrepreneure : *Oui, il a accès à tout ça.*

Chef de projet de l'intermédiaire : *Parce qu'il est... ?*

Entrepreneure : *...Parce qu'il est médecin. Mais c'est tout, j'essaie d'être très bonne...*

Chef de projet de l'intermédiaire : *Non, tu n'es pas... J'apprécie...*

Entrepreneur : *Dans mon rôle d'innovatrice en résidence, j'ai trouvé une solution qui me permet d'avoir accès à tout ce dont j'ai besoin. Mais... Ce n'est pas juste. J'essaie donc de le faire de manière irréprochable. Et quand j'ai eu accès, je me suis dit 'non, mais je ne veux pas l'avoir' ! » (rires)*

(Réunion de suivi, avril 2019)

Comme le montre cette discussion, l'entrepreneure et le chef de projet s'accordent à dire que reproduire la structure d'accès aux données patients au sein de l'équipe de la startup faciliterait l'intégration des activités entrepreneuriales au sein du processus cadré d'analyse des données. L'intermédiaire d'innovation soutint cette décision en cherchant des personnes ressources pour guider le PDG dans l'accès aux données des patients en tant qu'entreprise. Si ceci augmenta le temps de traitement de la demande d'accès et eut un impact sur le temps restant dont bénéficiait la startup pour analyser les données auxquelles elle avait accès, l'entrepreneure était très consciente de ce compromis à réaliser.

*Troisième pratique de ressourcement : Agir en tant que champion dans le réseau local de l'hôpital pour aller chercher des ressources.* Habituellement, dans un CHUP, un projet de recherche clinique est dirigé par un champion d'innovation qui est le partenaire de recherche clinique de l'hôpital, avec lequel le partenaire industriel collabore. Dans le cas de VariantAnalysis, l'entrepreneure prit la tête du projet jusqu'à rechercher les différentes informations nécessaires à la réalisation des tâches administratives. Le chef de projet de l'intermédiaire référait alors les personnes de contact à l'entrepreneure, qui les contactait elle-même : « Tu peux même me présenter à des gens, et je me sentirai à l'aise après cela d'y aller. Souvent, il s'agit simplement de trouver qui est la personne » (CEO au chef de projet de l'intermédiaire d'innovation, comité de suivi, mars 2019). La connaissance du contexte local de l'entrepreneure lui a permis d'utiliser le bon langage et d'adopter la posture attendue auprès des personnes ressources, si bien que l'intermédiaire d'innovation s'appuya sur la connaissance entrepreneuriale de la structure administrative. Ce fut même l'entrepreneure qui traduisit les avancées et bloquants de la validation du projet technologique entre les conseillers de l'intermédiaire et la communauté de son partenaire de recherche clinique.

*Quatrième pratique en matière de ressourcement : transformer un non-expert en consultant en marketing.* Une autre pratique de ressourcement a consisté à transformer la mission initiale d'une personne-ressource en une autre. Pour mieux positionner la technologie de VariantAnalysis sur son marché et identifier les fonctionnalités à valider avec les utilisateurs, la startup avait besoin de réaliser une étude de marché. Cependant, des contraintes sont apparues. La startup n'avait pas le budget de 4500 \$ pour les réaliser, et la plateforme d'analyse fournie par l'IDM ne couvrait pas l'analyse du marché technologique pertinent. Le PDG a alors transformé l'une des activités clés de l'un des consultants de l'intermédiaire, « *Comprendre le système de santé local* », en une compréhension des marchés potentiels de VariantAnalysis. La consultante fut mobilisée suivant une double stratégie. D'une part, cela permettait à la start-up et à l'intermédiaire d'innovation de mieux comprendre les opportunités non seulement locales mais aussi mondiales pour la technologie tout en augmentant les opportunités de la startup. D'autre part, pour la startup, comme le temps de la consultante était limité, cela détournait l'attention de l'intermédiaire qui souhaitait que l'entrepreneure utilise des outils formels et normalisés pour l'évaluation de la technologie par les utilisateurs.



***Résultat : une intégration profonde du projet entrepreneurial dans le contexte local.***

L'actualisation d'un ensemble de ressources potentielles suggérées par l'intermédiaire d'innovation a contribué à bien intégrer le projet entrepreneurial au sein de la communauté des utilisateurs potentiels en bio-informatique et en onco-génomique. Cependant, cette intégration a empêché la startup d'actualiser d'autres ressources potentielles telles que des outils pour mieux formaliser les interactions orientées affaires avec ces utilisateurs potentiels. En contrepartie, l'abandon d'une partie des ressources fournies eut un impact sur la capacité de la start-up à aller au-delà des pratiques de validation spécifiques de l'hôpital local et à explorer d'autres pratiques et opportunités en parallèle.

*Intégration de startup au sein de l'hôpital.* Les employés de VariantAnalysis ont pu interagir directement avec les utilisateurs potentiels de la technologie, ce qui a simplifié et accéléré les discussions pour mettre en perspective les besoins des utilisateurs avec les contraintes techniques nécessaires à l'affinement de la technologie. L'équipe a notamment eu le privilège d'assister aux Rencontres Interinstitutionnelles d'OncoGénomique (RIOG) réservées aux experts souhaitant échanger sur les diagnostics patients. Habituellement très privées, ces réunions ont permis à l'équipe de présenter sa plateforme d'analyse de données. Un bioinformaticien a même suggéré l'idée d'utiliser la plateforme comme outil de présentation de cas de patients lors de la prochaine RIOG, afin de rendre l'information plus visuelle et plus facile à comprendre.

*Le PDG comme intermédiaire entre les communautés d'utilisateurs experts.* Notre analyse montre que la start-up a réussi à devenir un membre central de la structure informelle de la communauté d'experts de l'hôpital. Avec l'un de ses collègues bio-informatiques, la PDG mit sur pied une communauté épistémique, le Journal Club, afin d'explorer les questions d'analyse de données au sein du CHUP. Cela lui permit d'orchestrer son réseau interne pour familiariser les experts à son équipe et de leur présenter l'outil VariantAnalysis.

***« Au Journal Club que nous avons créé, avec des membres en génomique ou ailleurs dans l'organisation : c'est utile pour l'entreprise, mais en même temps, c'est aussi intéressant pour nous de pouvoir créer une sorte d'espace collaboratif où nous pouvons apporter des problèmes à discuter ». (Entrepreneure, août 2020)***

Pour ouvrir le réseau de VariantAnalysis, l'intermédiaire d'innovation a permis à la PDG et à son équipe de rencontrer d'autres acteurs de l'écosystème et de faire des présentations pour accroître la visibilité de la startup dans l'écosystème local. Cependant, dans le cadre du CHUP, si les conseillers orientèrent l'entrepreneure vers différents services de l'hôpital pour parler du processus de validation de la technologie, l'entrepreneure s'en tint à son réseau interne déjà établi.

*« Parce que pour IDM en ce moment, leur réseau est... n'est pas très oncologique. Leur réseau est beaucoup plus dans le domaine de l'ingénierie biomédicale [...]. Cela dit, je pense que je n'ai pas utilisé le réseau non plus, c'est peut-être aussi ma faiblesse dans le sens où j'ai déjà... Je connais déjà les médecins en pédiatrie à l'hôpital, c'est plus mon réseau que le réseau IDM. [...] Je les connais mieux que IDM ne peut les connaître »* (Entrepreneur, 2019).

C'est donc avant tout au sein de la communauté des bioinformaticiens et de la génomique du CHUP que les collaborateurs de VariantAnalysis sont devenus des acteurs pivots et ont pu démontrer le potentiel de la technologie.

*Ancrage dans le contexte local : tension entre le volet recherche et le volet commercial du projet.* Notre analyse montre que la manière dont la startup et l'intermédiaire d'innovation s'accordèrent sur la capacité de la PDG à orchestrer les ressources pour le projet de validation technologique a produit en retour un effet de lock-in. Cet effet a eu pour conséquence que la start-up a eu du mal à s'extraire des pratiques locales de recherche clinique dans lesquelles elle était profondément ancrée. Cela a empêché la startup d'engager une discussion sur les conditions tarifaires avec les utilisateurs. Ainsi, en évitant l'utilisation des outils stratégiques proposés par l'intermédiaire, la startup échoua à intégrer pleinement les activités d'affaires dans les pratiques spécifiques de recherche clinique du contexte local.

*« Je pense qu'il sera bon que quelqu'un d'autre rejoigne VariantAnalysis pour avoir ces conversations que nous n'avons pas encore eues [avec les utilisateurs]. Nous devons réfléchir à l'étape suivante, qui consiste vraiment à avoir ces discussions qui ressemblent davantage à des discussions commerciales et à nous dire : « OK, maintenant que nous avons développé cela... Vous voyez la valeur que nous pourrions ajouter au produit, êtes-*

*vous prêt à payer pour le produit ? Parce que sinon, si nous n'avons pas ces discussions, nous ne nous retrouverons pas avec des utilisateurs payants, et nous resterons un... une entreprise universitaire, et pas vraiment une entreprise » (Entrepreneur, octobre 2020)*

Comme le montre la citation, la PDG a reconnu que se distancer des pratiques de recherche locales en diversifiant le profil de ses employés faciliterait l'intégration de discussion relatives à la monétisation de la solution.

#### ***4.5.2. Cas 2 – Intégration étendue dans le contexte local : pratiques de ressourcement distribuées entre l'intermédiaire et la startup***

##### ***Cadre de la startup : cartographier le système pour trouver des ressources complémentaires.***

La motivation de BrainDetect à s'intégrer dans les pratiques de recherche clinique de l'hôpital B visait à satisfaire les exigences des VC en matière de collecte de données sur les patients. Cependant, nous présentons ici une posture d'ancrage différente de la précédente : devenir visible au sein de la structure hospitalière, plutôt que de se fondre dans le milieu.

*Gagner en crédibilité auprès des sociétés de capital-risque.* Les co-fondateurs de BrainDetect comprenaient qu'accéder aux données des patients était essentiel pour obtenir l'approbation de leaders d'opinion, car cela leur permettrait de démontrer concrètement l'efficacité de leur technologie en mesurant sa performance à détecter des signes de delirium chez les patients.

*Apprendre à mobiliser les ressources de l'hôpital tout en remettant en question ses activités de formatage technologique.* Les entrepreneurs avaient expérimenté des pratiques différentes de celles requises par le contexte local de validation auprès de l'organisation partenaire.

*« Bon, j'avais un peu travaillé avec ces cliniciens en France, mais c'était toujours... Ils prenaient l'appareil, se rendaient à l'unité de soins intensifs et le mettaient sur le patient, ils le prêtaient aux infirmières, puis ils l'essayaient. C'est comme ça qu'ils m'ont fait des retours, ils n'ont pas créé de protocole ou quoi que ce soit. Ils sont revenus en disant : « Eh bien, Dave, il y a ceci et cela, ceci et cela. » Donc, c'est la première fois que nous avons un protocole que nous suivons... » (PDG, BrainDetect)*

Notre analyse montre que les entrepreneurs cherchaient à intégrer leur projet dans le contexte tout en se distanciant des pratiques locales, puisqu'ils connaissaient d'autres moyens de valider une technologie dans le milieu hospitalier. Ils étaient ouverts à l'idée d'apprendre de nouvelles façons de valider une technologie sans ressentir la pression d'avoir à répondre à toutes les exigences qui demandaient de reproduire les pratiques de validation locales.

### **Négociations des pratiques de ressourcement distribué entre startup et intermédiaire.**

Cette posture d'ancrage entrepreneurial, motivée par une volonté d'être visible à l'hôpital tout en se distanciant de la nécessité de reproduire l'ensemble de ses pratiques, a orienté la manière dont les entrepreneurs ont développé des *pratiques de ressourcement distribué* avec l'intermédiaire d'innovation. Nous définissons ces pratiques comme des *négociations de l'utilisation des ressources potentielles orientée vers une compréhension et une reproduction des pratiques locales dispersées*. Nous présentons ces quatre pratiques de ressourcement dans la section suivante.

*Première pratique de ressourcement : Demander un espace physique proche des utilisateurs, comme promis.* Si, comme dans le premier cas, un espace de travail pour la startup avait été promis dans le cadre du programme ES, il était complexe pour l'intermédiaire d'innovation de trouver immédiatement un espace. Les entrepreneurs de BrainDetect ont alors exigé de l'intermédiaire qu'il soit plus efficace dans la mise en place de l'espace, considérant que cela faisait partie de l'intérêt de travailler sur le projet de validation technologique avec l'hôpital B. Face à cette posture de forcer la mobilisation de la ressource, l'un des chefs de projet de l'intermédiaire d'innovation remet en question l'état d'esprit des entrepreneurs, rétorquant que « *de vrais entrepreneurs pourraient vivre dans une camionnette* » à côté de l'hôpital (Chef de projet du programme ES, 2020). Deux mois après le début du programme, un autre chef de projet de l'intermédiaire d'innovation réussit à trouver un local loué par l'hôpital. Les entrepreneurs utilisèrent l'adresse de l'espace loué pour enregistrer leur site de production d'électrodes pour leur technologie.

*Deuxième pratique de ressourcement : se concentrer sur les données plutôt que sur la trajectoire d'innovation.* Afin de mieux comprendre le fonctionnement de l'hôpital B, par exemple en

identifiant qui pouvait venir influencer le projet entrepreneurial de BrainDetect, des outils organisationnels furent proposés par l'intermédiaire d'innovation. Cependant, ces outils restaient souvent incomplets car les entrepreneurs étaient davantage concentrés à collecter les données que comprendre la structure qu'ils allaient éventuellement devoir suivre pour convaincre le plus grand nombre possible d'acteurs de la valeur ajoutée de leur technologie.

*« Lorsque nous avons poussé les [outils], j'ai mentionné que ce n'était pas de la bureaucratie : 'ce n'est pas pour vous faire remplir des papiers, c'est pour vous aider à construire et à développer votre projet de la manière la plus adéquate possible'. Et je pense que la pertinence de ces modèles n'a pas été perçue. [...] Je le comprends aussi à un certain niveau : le modèle sur les intérêts et l'influence des parties prenantes, c'est important autant pour le projet – et peut-être même un peu moins pour le projet – que pour le développement de l'entreprise. (Chef de projet de l'intermédiaire d'innovation de l'hôpital B)*

Cet extrait nous montre que le chef de projet de l'intermédiaire d'innovation perçoit la difficulté pour la startup de naviguer entre de multiples contextes : le contexte local avec ses parties prenantes spécifiques dont la compréhension requérait l'utilisation des outils suggérés par l'intermédiaire, et le contexte plus global, hors de l'hôpital B, qui demandait aux entrepreneurs de décentrer leurs efforts du projet de validation.

*Troisième pratique de ressourcement : Se fier à la structure de courtage créée par l'intermédiaire d'innovation.* Au début du programme, les conseillers de l'intermédiaire suggérèrent aux entrepreneurs de collaborer avec le Dr Maynard. Malgré l'apparition ultérieure d'un autre médecin offrant un accès à des données plus pertinentes, les entrepreneurs choisirent le Dr Maynard. Comme dans tout projet entre la recherche et l'industrie, le Dr Maynard prit donc la direction de l'exécution du projet de validation et a agi à titre de personne pivot entre les différentes unités pour présenter le projet et organiser la collecte des données des patients. Les entrepreneurs agirent en soutien en testant la compatibilité de leur technologie avec le reste du système technologique utilisé par l'équipe de leur partenaire de recherche clinique. Pour ce qui est d'explorer le contexte de l'intégration potentielle de la technologie, les entrepreneurs envoyèrent la consultante de l'intermédiaire d'innovation, Rebecca, pour cartographier les parties prenantes.

« Non, je pourrais [marcher à travers l'hôpital] mais en ce moment, **Rebecca le fait, alors je vais profiter de Rebecca, vous savez. Je n'ai pas le choix.** Nous ne sommes pas assez dans l'entreprise en ce moment » (L'un des co-fondateurs de BrainDetect).

Cependant, des tensions apparurent entre les entrepreneurs et la consultante. Celle-ci estimait que leur projet méritait qu'ils explorent personnellement les opinions des différents intervenants potentiellement impliqués dans l'intégration de la technologie (infirmières, unité d'approvisionnement). D'une part, ces tensions eurent pour effet de rendre Rebecca réticente à continuer à partager les résultats de ses analyses avec la startup. D'autre part, afin d'accélérer la collecte des données, les entrepreneurs n'hésitèrent pas à se former à diagnostiquer eux-mêmes les patients et à travailler en étroite collaboration avec l'assistante de recherche. Notre analyse montre donc que les entrepreneurs suivirent la configuration des ressources proposée par l'intermédiaire d'innovation sans chercher, malgré leur intégration physique à l'hôpital, à enquêter personnellement sur le niveau de préparation de la large communauté d'utilisateurs.

*Quatrième pratique de ressourcement : Étendre le réseau au-delà du contexte local de l'organisation partenaire.* Les entrepreneurs de BrainDetect rencontrèrent des difficultés à recruter des patients, ce qui impacta leur capacité à démontrer la spécificité et la sensibilité de leur technologie. Au sein du CHUP, ils tentèrent de contacter une autre unité de soins que celle avec laquelle ils collaboraient déjà, mais sans succès. En dehors de l'hôpital, ils établirent un partenariat avec un autre hôpital dont le responsable de l'unité de soins qui les intéressait devint le directeur technique de leur entreprise. Ces éléments montrent qu'étant contraints par la rareté des ressources au sein de l'hôpital B, les entrepreneurs choisirent de développer un réseau parallèle. Pour accompagner cette dynamique, l'intermédiaire d'innovation les accompagna en leur donnant de la visibilité au sein de l'écosystème lors de panels et de conférences.

### **Résultat : une intégration étendue du projet entrepreneurial dans le contexte local**

L'actualisation d'un ensemble de ressources potentielles fournies par l'intermédiaire d'innovation contribua à intégrer la startup au sein de l'hôpital B sans pour autant mettre le projet entrepreneurial au centre des priorités de leur équipe de recherche clinique, ni mettre la startup à une position pivot spécifique dans leur réseau interne. Cependant, cette intégration étendue a

empêché les entrepreneurs d'intégrer plus profondément leur projet technologique dans l'hôpital. En écartant des ressources potentielles telles que des contacts ou des outils pour mieux intéresser les parties prenantes cruciales de l'hôpital B, le projet entrepreneurial est resté éparpillé entre acteurs que les entrepreneurs n'ont pas fait communiquer. Les entrepreneurs ont réparti leurs efforts entre deux hôpitaux différents, créant ainsi de nombreuses connexions de surface à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôpital partenaire.

*Rester des collaborateurs extérieurs plutôt que des courtiers locaux.* Comme nous l'avons vu plus haut, à l'exception de l'espace physique pour certifier leurs électrodes, les entrepreneurs suivirent la façon dont l'intermédiaire d'innovation configura les ressources. Cependant, ils estimaient que les conseillers de l'intermédiaire ne leur donnaient pas assez de visibilité au sein du CHUP, ce qui, par manque de légitimité, entravait leur capacité à explorer en profondeur le contexte local. L'exploitation du contexte local s'est donc limitée aux pratiques relatives au recrutement des patients et à l'analyse des données.

**« C'était très important pour nous de voir ces choses particulières : un patient avec un visage atypique peut arriver - beaucoup plus petit - ou un environnement, une pièce qui est un peu bruyante d'un point de vue électromagnétique et il y a des perturbations particulières. C'était vraiment intéressant pour nous non seulement d'avoir les résultats de ces choses, mais aussi de les voir et d'interagir. »** (Co-fondateur de BrainDetect)

*Intégration dans plusieurs hôpitaux plutôt que dans un seul.* Comme les entrepreneurs considéraient que l'hôpital B n'achèterait pas leur technologie parce que l'intermédiaire d'innovation ne participait pas au lobbying, ils utilisèrent leur accès à l'hôpital B pour avoir accès à d'autres hôpitaux. Par exemple, pour se montrer digne de confiance auprès de ces derniers, ils mirent en avant la possession de leur carte d'accès à l'hôpital B comme symbole de leur intégration dans le système hospitalier local.

*Prêts à s'ouvrir à différents marchés.* Conscients que le marché québécois n'était pas leur marché final, ils exploitèrent les opportunités offertes par l'intermédiaire pour présenter leur projet technologique lors de conférences en Californie et en France. Pour compléter cette ouverture sur

le marché mondial, ils révisèrent leur modèle d'affaires pour mieux s'adresser au marché québécois, et réalisèrent une autre version ciblant le marché américain.

#### **4.6. Discussion et conclusion: développer une vision du ressourcement sur l'intermédiation en tant que soutien et facilitation de l'intégration des startups dans le contexte local**

La perspective de l'encastrement demeure dominante dans les recherches sur les intermédiaires d'innovation (e.g. Aspeteg & Bergek, 2022 ; Rijnsoever, 2022). Cependant, cette lentille théorique ne tient pas compte de la dynamique relationnelle impliquée dans le processus d'intégration d'une startup et de sa technologie dans une organisation partenaire. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour examiner le travail collectif impliqué dans ces contextes d'interactions entre grande entreprise et startup. En considérant la ressource et le contexte comme internes aux actions entrepreneuriales, notre approche par le ressourcement a permis une compréhension plus concrète, détaillée et dynamique du travail et des interactions qui se produisent au sein des processus d'intermédiation. Cela permet de déplacer la littérature sur les intermédiaires d'innovation au-delà d'un défi d'*accès* et de *disponibilité des ressources* vers une compréhension dynamique des pratiques de mobilisation des ressources qui répondent aux différents intérêts et visions des agents *en* contexte. Dans cet article, notre question de recherche était donc la suivante : *comment les startups et les intermédiaires d'innovation développent-ils des pratiques de ressourcement dans le cadre d'une validation technologique avec une organisation partenaire ?* Nous contribuons à la littérature sur l'intégration locale de la technologie et des start-ups en nous penchant sur les interactions dynamiques entre les entrepreneurs et les intermédiaires d'innovation qui co-façonnent le contexte local des organisations partenaires. Nous contribuons à la littérature sur les intermédiaires d'innovation en offrant une vision collective du ressourcement sur le processus d'intégration des technologies des startups dans le contexte local des organisations partenaires.

**Se plonger dans la complexité dynamique de l'intégration de projets entrepreneuriaux dans des organisations partenaires locales.** La littérature sur l'encastrement offre un paysage où la recherche axée sur l'intégration des technologies et la recherche axée sur l'intégration des startups



sont faiblement liées. Dans notre article, nous suggérons que ces deux champs d'intérêt soient entrelacés pour mieux comprendre les défis liés à l'intégration des technologies des startups. Nous supposons que ces deux parties de la littérature ne communiquent pas en raison de l'absence partielle du point de vue des entrepreneurs (Usman et Vanhaverbeke, 2017 ; Bertin, 2019). À travers notre étude comparative de deux processus d'intégration entrepreneuriale, nous apportons cette perspective entrepreneuriale dans l'équation. Nous révélons la complexité de l'intégration de la technologie issue d'une start-up, et mettons l'accent sur les contraintes auxquelles les startups sont confrontées lorsqu'elles négocient la manière d'expérimenter des pratiques de validation locales d'une organisation partenaire. Nous exposons cette complexité à travers le prisme d'une agence permise et contrainte par différents contextes entrepreneuriaux : 1) ceux dans lesquels les entrepreneurs sont déjà ancrés (prototypage et contextes institutionnels) et 2) ceux qu'ils ciblent (contexte de validation, marché mondial). Par exemple, nous montrons que le processus d'intégration dépend de la vision qu'a la startup du contexte de l'organisation partenaire d'une part, et de ses négociations avec l'intermédiaire d'innovation d'autre part. Dans le cas 2, les entrepreneurs de BrainDetect ont abordé l'hôpital B non pas comme un ensemble de pratiques de validation universelles, mais comme contingentes et particulières. Ils avaient expérimenté auparavant d'autres pratiques d'intégration technologique qui ne les obligeaient pas à dénaturer leur projet entrepreneurial pour en faire un projet de recherche. Toujours dans un contexte de validation hors Québec, ils tentaient d'intégrer leur technologie dans le nouveau contexte local, ce qui les obligeait à développer une stratégie de mobilisation des ressources différente de celle du cas 1. Nous rejoignons ainsi la discussion sur l'*intégration* en tant que processus équilibré continu (Korsgaard et al., 2022) dans lequel les startups négocient leur appartenance aux différents réseaux qu'elles mobilisent pour intégrer leur technologie. En ce qui concerne les recherches futures, puisque nos études de cas sont basées sur des programmes d'une durée limitée à 18 mois, nous suggérons d'examiner les interactions entre startups et organisations partenaires sur une plus longue période de temps. Ceci permettrait d'avoir un aperçu plus fin des processus imbriqués d'intégration, de désintégration et de réintégration des startups et de leur technologie.

**Les pratiques collectives de ressourcement et leur impact sur l'intégration des technologies et des startups.** De plus en plus, la recherche s'éloigne d'une vision des intermédiaires basée sur les ressources, selon laquelle les ressources sont précieuses de manière inhérente (Barney, Wright

et Ketchen, 2001). À l'aide de notre perspective du ressourcement (Feldman et Orlikowski, 2011) sur la technologie et l'intégration des startups, nous rejoignons une vision émergente plus relationnelle de l'intermédiation en tant que développement collectif de pratiques visant à mobiliser des ressources pour soutenir les startups dans leur développement technologique. En approfondissant l'analyse des différences entre les cadres (Feldman, 2004 ; Feldman et Rapide, 2009) entre les organisations intermédiaires et les startups qui cherchent des ressources pour leur entreprise, nous prolongeons l'étude de Keating, Geiger et McLoughlin (2013) sur les pratiques entrepreneuriales de ressourcement et nous montrons que ces pratiques de ressourcement sont développées *collectivement* avec les organisations intermédiaires. D'une part, les intermédiaires viennent avec leurs pratiques pour guider les startups dans l'exploration ou l'exploitation du contexte local, et d'autre part, les startups interagissent avec ces pratiques en étendant, en rejetant ou en reconfigurant les ressources mises à disposition par les intermédiaires. Nous avons constaté qu'en fonction du cadre spécifique des entrepreneurs et de la façon dont les intermédiaires soutiennent la réalisation de ces cadres, cette interaction affecte le processus d'intégration de la technologie et de la startup (*intégration profonde* ou *étendue*). En rendant visibles les compromis que font les entrepreneurs dans leur exploration du contexte local de l'organisation partenaire, nous montrons que les intermédiaires d'innovation adaptent leurs activités de courtage en rappelant aux entrepreneurs les limites que les startups ne peuvent pas franchir lorsqu'elles collaborent avec l'organisation partenaire. Par exemple, dans le premier cas, les chefs de projet ont pris en compte le besoin de la PDG d'intégrer le reste de ses employés dans l'hôpital afin de travailler plus efficacement avec les utilisateurs. Cependant, on leur rappela que l'hôpital avait tout à fait le droit de refuser la demande, car cette pratique consistant à *élargir l'espace entrepreneurial* à plus d'une personne, pouvait remettre en question les normes de l'hôpital. Cela aurait pu affecter la confiance que l'hôpital accordait à l'intermédiaire pour gérer la relation entre l'hôpital et la start-up. Cet abus de confiance, à son tour, aurait pu avoir un impact sur la flexibilité des ressources pour d'autres demandes venant de la startup. Pour de futures études, il serait donc intéressant de mettre en évidence l'interdépendance des pratiques de ressourcement au sein de la triade startup, organisation partenaire et intermédiaire d'innovation. Cela permettrait de mieux comprendre si certaines séquences d'activités augmentent ou diminuent les ressources exploitées lors du processus d'intégration d'une technologie entrepreneuriale.

Tableau 0-1 Analyse des pratiques collectives de ressourcement entre startup et intermédiaire d'innovation dans le contexte local d'une organisation partenaire

				RÉSULTATS	
Acteurs	Ressources de l'organisation partenaire et intermédiaire d'innovation	Cadres (pourquoi les ressources potentielles doivent être utilisées, ce qu'une ressource aide à créer)	Pratiques collectives de ressourcement (comment les ressources sont négociées dans le contexte local)	Type de ressourcement collectif	Impact sur la nature de l'intégration du projet entrepreneurial
Intermédiaire d'innovation (programme ES)	<p><b>Ressources potentielles (offertes)</b> : espace physique dans le CHUP, conseil stratégique, aide au financement, outils de compréhension du contexte hospitalier</p>	<p><b>S'assurer que le projet est accepté afin de ne pas le ralentir ou de ne pas devoir l'arrêter</b> : être proactif car les innovateurs ne savent pas ce dont ils ont besoin S'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles en connectant avec les différentes parties prenantes impliquées dans le projet (département) Encourager l'utilisation de la documentation CHUP (ex : grille d'évaluation des utilisateurs) <b>Vouloir que le projet fonctionne en aidant la startup à survivre</b> : Proposer un accompagnement dans les demandes de subventions Proposer une mise en relation avec les acteurs de l'écosystème</p>	<p><b>Clarifier les conditions d'utilisation de l'espace proposé</b> <b>Aider l'entrepreneure à suivre le chemin complexe de l'accès aux données</b> en la connectant avec les parties prenantes concernées <b>S'appuyer sur l'entrepreneure en tant que broker de confiance</b> grâce à son réseau interne <b>Réviser les sessions de formation</b> pour compléter les connaissances stratégiques de l'entrepreneure</p>	<p>Ressourcement <i>ciblé</i> : compréhension et reproduction <i>étroite</i> des pratiques locales de validation</p>	<p><b>Intégration profonde dans le contexte local</b></p> <p>Fait partie de la structure en tant que broker entre bio-informaticiens et cliniciens Intégration des employés de la start-up aux réunions oncologie-génomique Exploitation du réseau interne auquel l'entrepreneure a déjà accès Enfermement des pratiques de la startup au sein de la communauté de la recherche clinique</p>

<p>Start-up VariantAnalysis</p>	<p><b>Ressources utilisées :</b> espace physique au sein du CHUP, exploration du marché sans réviser le modèle d'affaires, utilisation de la collaboration pour publier des cas, activation de certains contacts</p>	<p><b>Cadre principal : se fonder dans le milieu pour trouver des ressources complémentaires</b></p> <p><b>Intégrer les pratiques entrepreneuriales dans les pratiques de recherche</b> Ne suivre les opportunités proposées que si elles vont au-delà de son expertise acquise au sein d'accélérateurs de renom</p> <p><b>Saisir modérément les opportunités d'intégration locales proposées par l'intermédiaire</b> A déjà une bonne compréhension de la façon de s'intégrer dans l'environnement clinique</p>	<p><b>Peupler l'espace proposé de toute son équipe :</b> étendre le concept d'innovateur en résidence à startup en résidence</p> <p><b>Choisir un parcours complexe :</b> Ne pas accéder aux données qui pourraient déjà être à portée de main (éviter les tensions entre le contexte de recherche et le contexte de démarrage)</p> <p><b>Agir en tant que chef de projet (broker)</b> entre intermédiaire et communauté de recherche clinique (partenaire de recherche clinique indisponible)</p> <p><b>Transformer le consultant en expert stratégie marketing,</b> pour faire les études de marché, en reportant l'utilisation de la grille d'évaluation</p>		
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>Intermédiaire d'innovation (programme ES)</p>	<p><b>Ressources potentielles (offertes) :</b> accès à l'équipe de recherche clinique, conseil stratégique, aide au financement, outils de compréhension du contexte hospitalier</p>	<p><b>S'assurer que le projet est accepté afin de ne pas le ralentir ou de ne pas avoir à l'arrêter :</b>  être proactif car les innovateurs ne savent pas ce dont ils ont besoin  S'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles en se connectant avec les différentes parties prenantes impliquées dans le projet (département)  Encourager l'utilisation de la documentation CHUP (par exemple, grille d'évaluation des utilisateurs)  <b>Vouloir que le projet fonctionne en aidant la startup à survivre :</b> Proposer un accompagnement dans les demandes de subventions  Proposer une mise en relation avec les acteurs de l'écosystème</p>	<p><b>Bricoler un espace</b> pour que la startup soit proche du CHUP et puisse produire les électrodes  <b>Encourager l'utilisation d'outils de gestion de projet</b> pour comprendre comment impliquer les parties prenantes concernées du CHUP dans l'intégration du projet entrepreneurial  <b>Filter les ressources potentielles (données)</b> collectées à partir de l'exploration contextuelle (consultante)  <b>Donner des conseils sur la façon de mieux adapter leur modèle d'affaires</b> au contexte local (CHUP et Canada)</p>	<p>Ressourcement <i>distribué</i> :  compréhension et reproduction <i>dispersées</i> des pratiques locales de validation</p>	<p><b>Intégration étendue dans le contexte local</b></p> <p>Simple collaborateurs (équipe secondaire)  Exploration partielle des conditions d'intégration de leur technologie (connexion insuffisante avec les différents services - soins intensifs, approvisionnement)  Intégrés dans un réseau plus large (autres hôpitaux), seule exploration du contexte de test de la technologie (données) et non achat potentiel</p>
--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Start-up BrainDetect</p>	<p><b>Ressources utilisées :</b> utilisation des locaux loués pour la certification, montage financier pour le projet de recherche clinique, activation de certains contacts, suivi des recommandations stratégiques en demandant des retours sur leur révision du modèle d'affaires</p>	<p><b>Cadre principal : découvrir quelles sont les ressources disponibles à l'hôpital (cadre de diversification)</b></p> <p><b>Gagner en légitimité auprès des VCs en ayant des activités entrepreneuriales au sein de l'environnement clinique</b> Collecter les données des patients (inestimable) Déterminer s'il est possible de vendre la solution et à quelles conditions</p> <p><b>Explorer en se distançant des pratiques locales</b> Par expérience, les innovations technologiques peuvent être testées sans qu'il soit nécessaire de les formater (protocole) Mener des activités de recherche clinique collaborative en gardant à l'esprit que l'organisation partenaire n'est pas le marché final</p>	<p><b>Demander l'espace dans le CHUP</b> comme promis (rappel d'une forme de contrat)</p> <p><b>Se concentrer sur les données patients plutôt que sur la trajectoire de l'innovation:</b> voir les données collectées comme utiles pour les projets futurs</p> <p><b>Reproduire la configuration du réseau réalisée par l'intermédiaire:</b> suivre le choix du partenaire, s'appuyer sur le leadership clinique, ne pas aller contacter les personnes ressources de manière autonome</p> <p><b>Ouvrir son réseau en parallèle:</b> essayer d'impliquer les nouvelles unités de soins et d'autres hôpitaux, utiliser les opportunités de réseautage de l'intermédiaire</p>		
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 4.7. Références

- Agogué, M., Berthet, E., Fredberg, T., Le Masson, P., Segrestin, B., Stoetzel, M., ... & Ystr m, A. (2017). Explicating the role of innovation intermediaries in the “unknown”: A contingency approach. *Journal of Strategy and Management*, 10(1), 19-39.
- Aspeteg, J., & Bergek, A. (2020). The value creation of diffusion intermediaries: Brokering mechanisms and trade-offs in solar and wind power in Sweden. *Journal of Cleaner Production*, 251, 119640.
- Bailey, D. E., Faraj, S., Hinds, P. J., Leonardi, P. M., & von Krogh, G. (2022). We are all theorists of technology now: A relational perspective on emerging technology and organizing. *Organization Science*, 33(1), 1-18.
- Barnes, J. (2019). The local embedding of low carbon technologies and the agency of user-side intermediaries. *Journal of Cleaner Production*, 209, 769-781.
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen Jr, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, 27(6), 625-641.
- Berglund, H., Bousfiha, M., & Mansoori, Y. (2020). Opportunities as artifacts and entrepreneurship as design. *Academy of Management Review*, 45(4), 825-846.
- Bertin, C. (2019). Proximit  et facteurs organisationnels pour la collaboration startup–grande entreprise en contexte d’innovation ouverte 1. *Innovations*, 58(1), 135-160.
- Boon, W. P., Moors, E. H., Kuhlmann, S., & Smits, R. E. (2011). Demand articulation in emerging technologies: intermediary user organisations as co-producers?. *Research Policy*, 40(2), 242-252.
- Chalmers, D. M., & Shaw, E. (2017). The endogenous construction of entrepreneurial contexts: A practice-based perspective. *International Small Business Journal*, 35(1), 19-39.
- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2004). Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. *Administrative science quarterly*, 49(2), 173-208.

- Dacin, M. T., Beal, B. D., & Ventresca, M. J. (1999). The embeddedness of organizations: Dialogue & directions. *Journal of management*, 25(3), 317-356.
- De Groote, J. K., & Backmann, J. (2020). Initiating open innovation collaborations between incumbents and startups: How can David and Goliath get along?. *International Journal of Innovation Management*, 24(02), 2050011.
- Dizdarevic, A., van de Vrande, V., & Jansen, J. (2023). When opposites attract: a review and synthesis of corporate-startup collaboration. *Industry and Innovation*, 1-35.
- Feldman, M. S. (2004). Resources in emerging structures and processes of change. *Organization Science*, 15(3), 295-309.
- Feldman, M. S., & Orlikowski, W. J. (2011). Theorizing practice and practicing theory. *Organization science*, 22(5), 1240-1253.
- Feldman, M. S., & Quick, K. S. (2009). Generating resources and energizing frameworks through inclusive public management. *International Public Management Journal*, 12(2), 137-171.
- Feldman, M. S., & Worline, M. (2012). Resourcefulness. In K. S. Cameron & G. M. Spreitzer (Eds.), *The Oxford handbook of positive organizational scholarship* (pp. 629–641). Oxford University Press.
- Geiger, D. (2009). Revisiting the concept of practice: Toward an argumentative understanding of practicing. *Management learning*, 40(2), 129-144.
- Germain, O., Laifi, A., & Blum, V. (2021). L'entrepreneuriat est... une industrie: À propos de la (re) production des entrepreneurs. *Entreprendre & innover*, (4), 76-80.
- Granovetter M., (1995) "The Economic Sociology of Firms and Entrepreneurs", in A. Portes (Ed), *The Economic Sociology of Immigration : Essays in Networks, Ethnicity and Entrepreneurship*, New York, Russel Sage Fondation : (128-165)



- Haukipuro, L., Väinämö, S., Virta, V., & Perälä-Heape, M. (2023). Key aspects of establishing research, knowledge, and innovation-based hubs as part of the local innovation ecosystem. *R&D Management*.
- Henshall, C., & Schuller, T. (2013). Health technology assessment, value-based decision making, and innovation. *International journal of technology assessment in health care*, 29(4), 353-359.
- Hernández-Chea, R., Mahdad, M., Minh, T. T., & Hjortsø, C. N. (2021). Moving beyond intermediation: How intermediary organizations shape collaboration dynamics in entrepreneurial ecosystems. *Technovation*, 108, 102332.
- Howells, J. (2006). Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research policy*, 35(5), 715-728.
- Hyytinen, A., Pajarinen, M., & Rouvinen, P. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates?. *Journal of business venturing*, 30(4), 564-581.
- Islam, N. (2017). Crossing the valley of death—An integrated framework and a value chain for emerging technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 64(3), 389-399.
- Jack, S. L., & Anderson, A. R. (2002). The effects of embeddedness on the entrepreneurial process. *Journal of business Venturing*, 17(5), 467-487.
- Kanda, W., del Río, P., Hjelm, O., & Bienkowska, D. (2019). A technological innovation systems approach to analyse the roles of intermediaries in eco-innovation. *Journal of Cleaner Production*, 227, 1136-1148.
- Karp, R. (2023). Gaining Organizational Adoption: Strategically Pacing the Position of Digital Innovations. *Academy of Management Journal*, 66(3), 773-796.
- Keating, A., Geiger, S., & McLoughlin, D. (2014). Riding the practice waves: Social resourcing practices during new venture development. *Entrepreneurship theory and practice*, 38(5), 1-29.

- Kilelu, C. W., Klerkx, L., Leeuwis, C., & Hall, A. (2011). Beyond knowledge brokering: an exploratory study on innovation intermediaries in an evolving smallholder agricultural system in Kenya. *Knowledge Management for Development Journal*, 7(1), 84-108.
- Kivimaa, P., Bergek, A., Matschoss, K., & van Lente, H. (2020). Intermediaries in accelerating transitions: Introduction to the special issue. *Environmental innovation and societal transitions*, 36, 372-377.
- Klerkx, L., & Leeuwis, C. (2008). Matching demand and supply in the agricultural knowledge infrastructure: Experiences with innovation intermediaries. *Food policy*, 33(3), 260-276.
- Klyver, K., & Hindle, K. (2007). The role of social networks at different stages of business formation. *Small Enterprise Research: The Journal of SEAANZ*, 15(1), 22-38.
- Korsgaard, S., Wigren-Kristoferson, C., Brundin, E., Hellerstedt, K., Alsos, G. A., & Grande, J. (2022). Entrepreneurship and embeddedness: Process, context and theoretical foundations. *Entrepreneurship & Regional Development*, 34(3-4), 210-221.
- Lehoux, P., Miller, F. A., & Daudelin, G. (2017). Converting clinical risks into economic value: The role of expectations and institutions in health technology development. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 206-216.
- Leitão, J., Pereira, D., & Gonçalves, Â. (2022). Business incubators, accelerators, and performance of technology-based ventures: A systematic literature review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 46.
- Mathews, S. C., McShea, M. J., Hanley, C. L., Ravitz, A., Labrique, A. B., & Cohen, A. B. (2019). Digital health: a path to validation. *NPJ digital medicine*, 2(1), 38.
- Merindol, V., Le Chaffotec, A., & Versailles, D. W. (2023). The role of organization intermediaries in science-/techno-push versus user-centric approaches in health care innovation. *European Journal of Innovation Management*, 26(3), 665-687.

- Moritz, A., Naulin, T., & Lutz, E. (2022). Accelerators as drivers of coopetition among early-stage startups. *Technovation*, *111*, 102378.
- Nicholls-Nixon, C. L., Valliere, D., Singh, R. M., & Hassannezhad Chavoushi, Z. (2022). How incubation creates value for early-stage entrepreneurs: the People-Place nexus. *Entrepreneurship & Regional Development*, *34*(9-10), 868-889.
- Noordhoff, C. S., Kyriakopoulos, K., Moorman, C., Pauwels, P., & Dellaert, B. G. (2011). The bright side and dark side of embedded ties in business-to-business innovation. *Journal of Marketing*, *75*(5), 34-52.
- Palmberger, M., & Gingrich, A. (2013). Qualitative comparative practices: Dimensions, cases and strategies. *The SAGE handbook of qualitative data analysis*, 94-118.
- Reinhardt, R., & Gurtner, S. (2018). The overlooked role of embeddedness in disruptive innovation theory. *Technological Forecasting and Social Change*, *132*, 268-283
- Reypens, L., Bacq, S., & Milanov, H. (2021). Beyond bricolage: Early-stage technology venture resource mobilization in resource-scarce contexts. *Journal of Business Venturing*, *36*(4), 106110.
- Scarbrough, H., & Kyratsis, Y. (2022). From spreading to embedding innovation in health care: Implications for theory and practice. *Health care management review*, *47*(3), 236.
- Schatzki T.R. (2001) 'Practice theory'. In Schatzki T.R., Knorr Cetina K. and von Savigny E. (Eds) *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London. Routledge, 42-55
- Schatzki, T.R. (2002) *The site of the social: A Philosophical Account of the Constitution of Social Life and Change*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.
- Schatzki T.R. (2005) 'The sites of Organizations', *Organization Studies*, *26*, 3, 465-484.
- Schepis, D. (2021). How innovation intermediaries support start-up internationalization: a relational proximity perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *36*(11), 2062-2073.

- Stahl, M., Zarco-Jasso, H., & Miralles, F. (2023). How can innovation intermediaries enable product innovativeness in startups? A configurational approach. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(1), 100007.
- Stewart, J., & Hyysalo, S. (2008). Intermediaries, users and social learning in technological innovation. *International Journal of Innovation Management*, 12(03), 295-325.
- Theodorakopoulos, N., Bennett, D., & Sánchez Preciado, D. J. (2014). Intermediation for technology diffusion and user innovation in a developing rural economy: a social learning perspective. *Entrepreneurship & Regional Development*, 26(7-8), 645-662.
- Usman, M., & Vanhaverbeke, W. (2017). How start-ups successfully organize and manage open innovation with large companies. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 171-186.
- Valovirta, V. (2015). Building capability for public procurement of innovation. *Public procurement for innovation*, 65-86.
- van Erkelens, A. M., Thompson, N. A., & Chalmers, D. (2023). The dynamic construction of an incubation context: a practice theory perspective. *Small Business Economics*, 1-23.
- Van Lente, H., Hekkert, M., Smits, R., & Van Waveren, B. A. S. (2003). Roles of systemic intermediaries in transition processes. *International journal of Innovation management*, 7(03), 247-279.
- van Rijnsoever, F. J. (2022). Intermediaries for the greater good: How entrepreneurial support organizations can embed constrained sustainable development startups in entrepreneurial ecosystems. *Research Policy*, 51(2), 104438.
- Van Weele, M., van Rijnsoever, F. J., & Nauta, F. (2017). You can't always get what you want: How entrepreneur's perceived resource needs affect the incubator's assertiveness. *Technovation*, 59, 18-33.

- Villani, E., Rasmussen, E., & Grimaldi, R. (2017). How intermediary organizations facilitate university–industry technology transfer: A proximity approach. *Technological forecasting and social change*, *114*, 86-102.
- Von Hippel, E., & Katz, R. (2002). Shifting innovation to users via toolkits. *Management science*, *48*(7), 821-833.
- Wigren-Kristoferson, C., Brundin, E., Hellerstedt, K., Stevenson, A., & Aggestam, M. (2022). Rethinking embeddedness: a review and research agenda. *Entrepreneurship & Regional Development*, *34*(1-2), 32-56.
- Yusubova, A., Andries, P., & Clarysse, B. (2019). The role of incubators in overcoming technology ventures' resource gaps at different development stages. *R&D Management*, *49*(5), 803-818.



## Chapitre 5 : Discussion générale

### 5.1. Contributions théoriques : L'entreprendre collectif comme ensemble de pratiques entre actants, objets et espaces structurés et structurants

#### 5.1.1. Lumière sur les pratiques collectives de l'entreprendre

L'*entreprendre* (*entrepreneurship*), comme ensemble de pratiques entrepreneuriales, semble être encore majoritairement étudié en mettant l'entrepreneur au centre. Depuis quelques années, une perspective relationnelle de l'entrepreneuriat (Ratinho et al., 2020; Bergman & McMullen, 2021) a émergé pour contrebalancer cette vision erronée que seuls les acteurs de soutien configurent le contexte entrepreneurial, et que l'entrepreneur réagit à ce contexte. En ce sens, le soutien à l'entrepreneuriat a été pris au piège en parlant d'accompagnement, en faisant passer les aidants pour des acteurs désintéressés et en neutralisant les effets de pouvoir, là où la relation aidés-aidants reste encore majoritairement vue comme verticale. Nous discutons de cela plus loin (sous-section 3 de cette discussion). Par exemple, l'étude de l'accompagnement de l'entrepreneuriat en santé a souvent fait primer la perspective des hôpitaux et autres acteurs du secteur sur celle des entrepreneurs. Ces activités d'accompagnement deviennent plus réalistes et riches en intégrant l'expérience des entrepreneurs afin de déployer des moyens facilitant la validation et la mise à l'échelle des innovations entrepreneuriales par la collaboration avec les hôpitaux (Lim et al., 2024). Dans cette thèse, j'ai donc utilisé le terrain de la collaboration entre hôpitaux et startups en tant que milieu expérimental permettant d'observer l'organisation structurante d'un contexte entrepreneurial entièrement à faire.

Le développement de cette vue de l'entreprendre collectif comme ensemble de pratiques organisées et organisantes du contexte entrepreneurial permet de contribuer au courant de l'entrepreneuriat comme pratique. Alors que l'entrepreneuriat est reconnu comme "acte collectif de connaissance" (Gherardi, 2022, traduit ici par mes soins), la recherche sur l'entrepreneuriat utilisant la perspective de l'EcP demande d'approfondir l'étude des relations entre entrepreneurs et praticiens non-entrepreneurs (Champenois et al., 2020). L'entrepreneur seul est pris comme unité d'analyse plutôt qu'un ensemble d'acteurs orientés vers la réussite de projets entrepreneuriaux dont l'entrepreneur fait partie. De quel collectif parle-t-on alors ? La présente

thèse a ainsi saisi cette opportunité en enrichissant la perspective de l'EcP d'une compréhension plus fine du développement socio-matériel de pratiques de soutien à l'entrepreneuriat. Qu'il s'agisse de la co-production du contexte de co-création entrepreneuriale (article 1), de la conjugaison de projets entrepreneuriaux spécifiques et généraux au sein du même programme (article 2), ou de la négociation des ressources à mobiliser pour exploiter un contexte local (article 3), j'ai montré comment entrepreneurs et non entrepreneurs ont composé avec un faisceau de pratiques structurelles, faisant le pont entre croyances et actions (Carlile, 2002). Ces pratiques ont émergé pour suivre plusieurs mouvements de divergence et convergence, à travers le travail d'interprétation d'artefacts performés et transformés collectivement.

Plus précisément, j'ai regardé comment ces interactions ont été structurées au départ par les rôles et manières de faire établies des différentes parties prenantes, comment ces dernières explicitaient leurs propres pratiques initiales et négociaient l'orientation de nouvelles pratiques visant la collaboration inter-domaines, afin de s'assurer de l'émergence d'une structure de soutien efficace acceptée par toutes. En étudiant le soutien entrepreneurial comme un ensemble de pratiques, à savoir des "*façons acceptées de faire les choses, incarnées et matériellement médiées, qui sont partagées entre les acteurs et routinisées au fil du temps*" (Vaara & Whittington, 2012 :287; que je traduis ici), j'ai exploré cette complexité relationnelle et dynamique entre acteurs collaborant à soutenir l'entrepreneuriat de part et d'autre de la frontière (aidés et aidants). Cette recherche a permis de développer une définition de *l'entreprendre collectif* en tant que *développement, maintien et transformation d'un ensemble de pratiques organisées et organisantes de soutien à l'entrepreneuriat*. Cette recherche permet d'ouvrir la voie à une meilleure compréhension de la manière dont les acteurs impliqués dans le soutien entrepreneurial peuvent adapter des grands récits (programmes top down) au plus proche des besoins de ceux qui *pratiquent* l'entrepreneuriat en impactant en retour les institutions productrices de ces grands récits (Giddens, 1984).

### ***5.1.2. Lumière sur les invisibles de l'entreprendre collectif: actants, objets et espaces***

***Acteurs entrepreneuriaux.*** En se concentrant sur l'entreprendre comme ensemble de pratiques développées par l'entrepreneur seul, la recherche en entrepreneuriat sous-estime que ce contexte entrepreneurial est configuré par des acteurs autres que les entrepreneurs et que de manière



invisible tous ces acteurs impliqués travaillent ensemble le contexte pour le rendre favorable aux projets entrepreneuriaux. L'entrepreneuriat est devenu une *industrie* (Germain, Laifi & Blum, 2021) au sein de laquelle un double phénomène se manifeste. Premièrement, la désincarnation, voire réification des aidants, alors relégués au second plan, comme support ou infrastructure. Deuxièmement, la sous-estimation du rôle actif des aidés dans leur accompagnement. Cette thèse permet ainsi de ramener sur le devant de la scène les acteurs de soutien, directs comme les intermédiaires, et indirects comme les organisations partenaires. Cela permet de ré-injecter du dynamisme et de la contingence en montrant que cette industrie est co-constituée par un ensemble d'acteurs aux capacités complémentaires et aux intérêts divers (Berger & Luckmann, 1966). Également, en ouvrant le binôme aidés-aidants à un plus large groupe d'acteurs intersectoriels, cette thèse ouvre la voie à l'exploration de l'implication d'acteurs participant au soutien entrepreneurial dont ce n'est pas la mission première mais qui peuvent jouer un rôle essentiel sinon déterminant.

**Objets entrepreneuriaux.** Alors que l'entrepreneuriat peut être vu comme un ensemble d'activités structurées par la "conception centrée sur l'artefact" (Berglund, Bousfiha et Mansoori, 2020) et que la tradition de la pratique est engagée envers la sociomatérialité, l'étude des artefacts centraux de la pratique entrepreneuriale ont reçu étonnamment peu d'attention (Berglund et Glaser, 2022). Pourtant, l'on a besoin de comprendre comment ces objets connectent les acteurs impliqués dans les projets entrepreneuriaux, créent des frictions entre les acteurs, stabilisent leurs relations et leur permettent d'organiser le contexte entrepreneurial. La présente thèse contribue à montrer comment entrepreneurs, intermédiaires et organisations partenaires travaillent collectivement des technologies entrepreneuriales pour soutenir les projets entrepreneuriaux, qu'il s'agisse des innovations issues des startups elles-mêmes ou de feuilles de route servant à piloter les activités de soutien. Par exemple, dans le cas du programme pilote (articles 1 et 2), les actants ne savent pas ce qu'il est possible de faire pour déployer les activités de soutien. Dans l'article 2, la feuille de route agit comme un déclencheur du dialogue entre les différentes parties prenantes, un révélateur des intérêts divergents et un catalyseur des différentes orientations (Carlile, 2002, 2004). La feuille de route performe le programme en favorisant la co-construction entre les différents actants, et ses affordances (Gibson, 1977) permettent et contraignent les pratiques de soutien. De manière intéressante, les dynamiques de l'entreprendre collectif auraient

été d'une tout autre nature si les actants n'avaient pas centré leurs interactions autour de la feuille de route pour les orienter dans leur collaboration. En regardant plus profondément les pratiques de soutien évoluer à travers la perspective de la feuille de route, il est même possible de voir les marques d'une certaine agentivité de cet artefact entrepreneurial comme contrôlant le processus de soutien orienté vers la complétion des livrables attendus.

**Espaces entrepreneuriaux.** À quelques exceptions près (Lamine et al., 2021; Crowther, Orefice & Beard, 2018), la majorité des études portant sur les espaces entrepreneuriaux regardent les configurations spatiales à l'échelle des écosystèmes (Khurana & Dutta, 2024) et à l'échelle d'organisations de soutien à l'entrepreneuriat plutôt génériques comme les incubateurs (Caccamo & Beckman, 2022) ou les espaces de co-working (Mitev et al., 2019). En regardant l'espace en tant qu'espace cognitif et politique, je contribue à la littérature sur les espaces entrepreneuriaux en montrant comment ce sont les dynamiques aidés-aidants, entre entrepreneurs et non entrepreneurs, qui performant et par là-même structurent ces espaces autour des projets entrepreneuriaux entre plusieurs organisations. J'investigue comment il est possible de créer de l'espace à un projet entrepreneurial au sein d'un hôpital (article 1), comment cet espace évolue par les négociations de sens et d'intérêts entre entrepreneur et acteurs de soutien autour d'un objet frontière (article 2), et comment l'actualisation de ressources spatiales potentielles est sujette à conditions (article 3). À travers ces chapitres, ces différentes formes spatiales se rapprochent davantage de la notion de "Ba" selon laquelle ce sont les pratiques de création de connaissance qui constituent l'espace dans lequel la prise en compte des éléments socio-culturels est essentielle (Nonaka et al., 2000). Au sein de ces espaces entrepreneuriaux, nous voyons les différentes parties prenantes partager, interpréter et stabiliser une forme possible de ce que peut être le soutien à l'entrepreneuriat en santé, et ce qu'implique le déploiement des activités associées.

### ***5.1.3. Intégrer les projets entrepreneuriaux: un tissu d'agences multiples***

#### *Du contexte organisant au contexte organisé*

De manière générale, un contexte entrepreneurial peut être défini comme l'ensemble des conditions naturelles, sociales, culturelles dans lesquelles se situe les discours et activités entrepreneuriales, ou encore les circonstances dans lesquelles se produisent un événement ou une

action entrepreneuriale (saisie d'opportunité, réception de financement, interaction avec des usagers, etc). En prenant le contexte entrepreneurial comme trame de fond des activités entrepreneuriales, l'entrepreneur est alors habituellement vu comme un "orchestrateur", "intégré dans un contexte organisateur" (Johannisson 2022). Or, c'est oublier que ces conditions sociales, culturelles, sont interprétées, négociées voire modifiées par, non pas l'entrepreneur seul, mais un ensemble d'acteurs, entrepreneurs et non entrepreneurs, favorisant ou non l'intégration des projets entrepreneuriaux au sein d'un tissu d'activités déjà existantes (Wigren-Kristoferson et al., 2022). En ce sens, la présente thèse s'ancre dans une perspective émergente qui est de considérer le contexte entrepreneurial comme endogène aux actants entrepreneuriaux et non entrepreneuriaux, et ce, selon une forme d'agence bipartite: entrepreneur et acteurs de soutien au projet entrepreneurial (Johannisson, 2022).

De manière intéressante, il n'est pas surprenant que cette vision de l'intégration entrepreneuriale comme négociée socialement émerge parallèlement à cette vision relationnelle du soutien à l'entrepreneuriat. En effet, jusqu'à récemment, le projet entrepreneurial était approché comme déterminé par le contexte entrepreneurial de manière externe, c'est-à-dire que les actions entrepreneuriales étaient vues comme causées par des facteurs extérieurs à l'agent. Paradoxalement, l'entrepreneur était au centre du développement de son projet. Désormais, l'intégration du projet entrepreneurial est déterminée de manière interne, émanant de la capacité de l'entrepreneur, et d'un ensemble d'acteurs de soutien, à s'organiser de manière rationnelle, selon des règles délibérées et émergentes. En réalité, dans sa *Critique de la raison pure* (1781/1787), Kant nous expliquait déjà que causalité et liberté sont les deux faces d'une même pièce. Il semblerait que la recherche sur l'entrepreneuriat se tourne davantage vers l'investigation des conditions d'émancipation des entrepreneurs de leur contexte entrepreneurial pré-déterminé (Laine & Kibler, 2020), et je propose d'intégrer les acteurs de soutien au sein de cette dynamique. Cette intégration permet de mettre de l'avant que les acteurs de soutien ont leur propre logique de succès - ou non - du projet commun. C'est la raison pour laquelle l'on voit le collectif se structurer en passant par des phases où l'entrepreneur soutenu peut avoir l'impression que les acteurs de soutien le dépossèdent de son projet.

Je contribue ainsi à l'émergence de cette vision de l'intégration entrepreneuriale comme endogène en mettant au jour différentes formes de contextualisations, ou mises en situation, dans

lesquelles le contexte entrepreneurial structure les pratiques de soutien et que celles-ci structurent en retour selon un processus d'alignement constant entre entrepreneurs et non entrepreneurs. Ces contextualisations demandent aux différents actants de s'impliquer dans des activités permettant d'extérioriser l'expérience des entrepreneurs en contexte de co-création (article 1), collaboration inter-domaines (article 2), et validation technologique (article 3). J'ai ainsi montré que l'organisation du contexte entrepreneurial requiert des capacités de travail collectif de la connaissance entrepreneuriale et d'adaptation de pratiques organisationnelles existantes. Cette organisation du contexte implique le déploiement de pratiques structurées et structurantes, où les idées, les connaissances, les valeurs et les objectifs sont partagés et combinés pour façonner un espace mutualisé qui répond aux besoins et aux aspirations non seulement individuels mais collectifs. Je développe ainsi une vision de l'entreprendre collectif comme un ensemble d'efforts d'*intégration organisationnelle*, c'est-à-dire le travail d'introduction de nouvelles pratiques au sein des organisations partenaires d'innovation (accélérer des projets entrepreneuriaux) jusqu'à la constitution d'organisation temporaire (comité du programme entrepreneurial) et sa possible répliation au sein de l'écosystème local. Au-delà de la création de nouvelles organisations, je révèle des pratiques d'expérimentation de nouvelles formes organisationnelles (Hjorth, Holt, & Steyaert, 2015: 599), en développant de nouvelles manières de soutenir des projets entrepreneuriaux en milieu inhabituel.

#### *Un agentivité organisée multiple*

Dans cette thèse, nous voyons l'entreprendre collectif se développer selon plusieurs dynamiques. Dans le premier chapitre, au sein du contexte pluraliste, nous voyons les cofondateurs du programme de soutien entrepreneurial EH mettre en place de nouvelles pratiques pour s'assurer d'intégrer la perspective entrepreneuriale avant même que la startup incubée interagisse avec l'hôpital. Dans le deuxième chapitre, nous voyons entrepreneure soutenue et comité de soutien performer un espace frontière, forme organisationnelle temporaire au croisement de domaines de connaissances différents (entrepreneuriat, recherche clinique, innovation). Dans le troisième chapitre, nous voyons plus précisément le processus de négociations de ressources nécessaires au développement du projet entrepreneurial.

À travers ces chapitres, là où l'effectuation est habituellement vue comme le processus selon lequel les entrepreneurs prennent des décisions et agissent en situation d'incertitude (Sarasvathy, 2001), nous assistons à une forme d'effectuation *collective* entre entrepreneurs et acteurs aidants qui s'entrepreneurialisent, Cette *entrepreneurialisation* revient à développer de nouveaux artefacts et processus, en mobilisant les ressources pertinentes, afin de soutenir les projets entrepreneuriaux en contexte inhabituel. En effet, nous voyons que entrepreneurs et non entrepreneurs négocient les objectifs spécifiques à atteindre au sein des activités de soutien aux projets entrepreneuriaux, mobilisent les ressources pour atteindre ces objectifs tout en modifiant, raffinant, faisant évoluer leur plan stratégique en parallèle. Au lieu d'une séquence déterminée, chaque chapitre de la thèse révèle que le processus de soutien se construit chemin faisant, où la causalité objectifs-ressources-plan est négociée en fonction de la perspective des différents acteurs.

Plus précisément, il est possible de voir apparaître différentes formes d'agentivité entrepreneuriale collective, selon plusieurs dimensions: création d'opportunités, innovation, prise de risque calculée, résilience, proactivité et réseautage stratégique. Premièrement, les acteurs des programmes de soutien entrepreneurial développent une capacité à reconnaître, développer et exploiter des opportunités nouvelles qui n'étaient pas évidentes ou existantes auparavant (Shane & Venkataraman, 2000). Deuxièmement, en se montrant proactif (Crant, 2000), le collectif est capable de remettre en question les normes et les standards existants (Schumpeter, 1934), en introduisant des startups dans les hôpitaux habituellement fermés à les accueillir, et ce en mettant en place de nouveaux processus pour convaincre de la valeur ajoutée des projets entrepreneuriaux soutenus. Troisièmement, les acteurs des programmes de soutien entrepreneurial engagent des ressources dans des activités ayant un certain degré d'incertitude, à savoir le succès du pilote, tout en évaluant soigneusement les risques et les bénéfices potentiels (Knight, 1921). Quatrièmement, les membres du programme entrepreneurial approchent l'expérimentation en considérant les défis comme des opportunités d'apprentissage et de croissance (Cope, 2005). Finalement, le groupe est capable d'établir et maintenir des relations clés qui peuvent fournir accès à des ressources, des informations et des opportunités (Hoang & Antoncic, 2003). Ces différentes dimensions d'agentivité entrepreneuriale organisée et organisante permettent de distinguer cette recherche d'autres exemples d'agentivité dispersée et organique (Germain & Jaquemin, 2017).

#### ***5.1.4. L'histoire du soutien entrepreneurial en train de se faire: exploration des relations de pouvoir au sein des dynamiques d'intermédiation***

Au travers des trois articles, l'on peut noter que les tensions entre les parties prenantes agissent comme un mécanisme générateur de pratiques qui se stabilisent dans le temps. À l'image de l'Histoire se faisant par micro-histoires conflictuelles (Hegel, 1822), les programmes de soutien entrepreneurial s'écrivent selon un processus dialectique. Il peut être intéressant de faire le rapprochement entre théorie de la pratique et cette dialectique événementielle au sein de laquelle des activités *rationnelles* deviennent habitudes rationalisées après négociations sur ce qui est le plus *sensé de faire* par rapport à une situation donnée. Le programme fort de théorie de la pratique s'appuie sur une ontologie relationnelle et rappelle que dans toute activité humaine, il est question d'intérêts et de pouvoir (Nicolini, 2012). Par exemple, développer de nouvelles connaissances implique fondamentalement des conflits entre ceux pour qui la connaissance existante est assez exhaustive pour réaliser le projet, et ceux qui en soulèvent les limites et demandent de transformer la connaissance existante en fonction des spécificités du projet. Les situations organisationnelles peuvent alors être traitées selon un spectre indiquant le niveau d'importance des relations de pouvoir au sein des activités de travail. Lorsque les dynamiques de pouvoir dominant la description des tâches en tant que telle, il s'agit de la forme forte. À l'opposé sur le spectre, lorsque auteurs se concentrent sur la manière dont les acteurs s'organisent en mentionnant en fond leurs négociations, nous sommes en présence d'une forme faible. Dans cette sous-section et suivant ce spectre, je propose ainsi j'examiner les rapports entre entrepreneurs accompagnés et acteurs de soutien.

***Forme faible.*** Qu'ils prennent la forme d'un programme d'incubation multi-parties prenantes, d'un espace frontière dont on explore les possibilités ou d'un contexte organisationnel local à exploiter, les points de rencontre entre startups, intermédiaires et partenaires d'innovation agissent à titre d'arènes d'innovation (Elmqvist, Ollila, Ystrom, 2016). Une arène d'innovation désigne un espace, physique ou conceptuel, où différents acteurs (entreprises, institutions de recherche, pouvoirs publics, utilisateurs, etc.) collaborent pour générer, développer et implémenter des innovations. Diverses parties prenantes venant de domaines différents y

partagent des ressources, des connaissances et des compétences de manière dynamique pour *co-créer* de la valeur. La multidisciplinarité et la diversité des expertises permettent d'accélérer le processus d'innovation. En mettant au centre les besoins et les expériences des utilisateurs finaux du programme que sont les entrepreneurs en santé, les programmes de soutien à l'entrepreneuriat comme arène d'innovation se structurent par les activités de test des solutions (activités de soutien) qui sont interprétées, négociées et transformées par les différents acteurs. En particulier, ces arènes d'innovation ciblent le développement de connaissances. Les programmes "Entrepreneuriat en Santé" (pilote et sa réplique) ont ainsi généré des connaissances en prenant en compte les différentes perspectives, y compris celle de l'organisation partenaire d'innovation pour s'assurer de la faisabilité de ce genre de programmes entrepreneuriaux, et de leur éventuelle répliquabilité.

Il est par ailleurs important de distinguer l'espace frontière de ce que certains travaux appellent "espace intermédiaires" ou "espaces entre-deux" (*in-between spaces*; Ýstrom & Agogué, 2020). Deux critères principaux les distinguent. Tout d'abord, les espaces intermédiaires sont des espaces entre d'autres espaces dans lesquels les changements se réalisent. Ensuite, les normes organisationnelles habituelles y sont mises en pause, comme dans les espaces expérimentaux (Cartel, Aggeri & Boxembaum, 2019). À l'inverse, dans les espaces frontières, il est précisément indispensable que les règles habituelles soient incluses, pour que les acteurs expérimentent avec ces règles, qu'ils les adaptent en fonction de leur projet spécifique. Cette expérimentation sera ensuite mise à l'échelle hors de l'espace frontière. Réflexivité et expérimentation sont donc caractéristiques de l'espace frontière.

**Forme modérée.** Les dynamiques entre startups, intermédiaires et partenaires au sein des programmes de soutien à l'entrepreneuriat ne sont pas sans rappeler la théorie de l'ordre négocié de Strauss (1978) selon laquelle les interactions constituent l'organisation sociale dans et par le biais de négociations entre actants. S'appuyant sur cette théorie, Drazin, Glynn et Kazanijian (1999) développent une approche multi-niveau de la créativité organisationnelle comme négociation de sens, en montrant qu'au fil du temps, la concentration du pouvoir change entre les différents sous-groupes au fur et à mesure que le projet innovant progresse. Par exemple, dans le chapitre 1, lorsqu'une crise technologique est survenue en raison de l'incompatibilité entre la plateforme de l'entrepreneure et le système informatique utilisé par le Centre de recherche de

l'hôpital, le comité du programme a laissé de l'espace à l'entrepreneure pour trouver des solutions. À l'inverse, lors d'une crise budgétaire, six mois après le début du programme, le contrôle a été repris par les chefs de projet de l'intermédiaire. Nous avons pu voir que les différentes parties prenantes impliquées dans l'implantation du programme de soutien à l'entrepreneuriat ont graduellement appris à extérioriser leurs intérêts et composer avec ceux des autres, notamment en fonction de feuille de route du programme pilote (article 2) et en fonction de l'avancée de l'intégration technologique (article 3).

**Forme forte.** Comme souligné par Bergman et McMullen (2021), les organisations soutenant l'entrepreneuriat peuvent être le lieu de luttes de pouvoir entre incubants et incubés, où les derniers peuvent cacher des choses aux premiers, se montrant plus performants que réellement, afin de continuer à être soutenus dans leur projet. Il n'est pas anodin de voir que la recherche s'intéresse de plus en plus aux bonnes pratiques entre aidants et aidés, comme la *docilité* au sein des relations entre coachés et coaches (Nair & Blomquist, 2021). Dans cette lignée, au travers des différents articles, nous voyons émerger des dynamiques de pouvoir plus visibles. En réalité, si l'on regarde bien les relations entre les entrepreneurs et les intermédiaires qui tentent de les soutenir dans leurs interactions avec les partenaires d'innovation, nous voyons qu'entrer en intermédiation, médier et se faire médier, revient à entrer dans une relation de pouvoir. Pour Foucault, le pouvoir est un ensemble de relations telles qu'un agent parvient à déterminer ou contrôler la conduite d'un autre agent. Le pouvoir ne se possède pas mais s'exerce « *à partir de points innombrables, et dans le jeu de relations inégalitaires et mobiles* » (Foucault, 1976, p. 123). Dans une relation de pouvoir, les rôles de « dominant » et de « dominé » sont des statuts temporairement adoptés au sein de dynamiques de pouvoir spécifiques, pouvant être remis en question ou inversés. Si le fait d'être aidé implique une certaine vulnérabilité en se montrant dépendant de l'aide de l'autre, l'aidant peut alors bénéficier de cet ascendant pour contrôler les activités de l'aidé. S'ensuit alors des "points de résistance" (1976, p. 126), où l'aidé souhaite se montrer davantage expert-aidant pour détourner l'aide de l'aidant; et l'aidant se montrer expert en aide pour garder son statut.

Dans cette relation complexe non binaire entre dominants et dominés, aidants-aidés, être impliqué dans une relation d'aide revient à se situer le long d'un spectre de comportements, cette situation bougeant en fonction des événements et des interactions. Être aidé peut alors inclure de



se comporter comme un aidant pour orienter l'aide. Un exemple flagrant peut se trouver dans l'article 2, lorsque l'entrepreneure soutenue cherche à mettre de l'avant son expertise entrepreneuriale tout en questionnant l'expérience entrepreneuriale de certains membres du comité du programme. L'entrepreneure souhaite montrer que sa vulnérabilité d'aidée n'est que formelle, sur le papier, et que les activités d'aide doivent être adaptées en fonction de son expertise dans le processus entrepreneurial. C'est ainsi qu'elle conteste la pertinence de réviser son modèle d'affaires, là où le comité - dont certains membres ont observé le changement positif que l'exercice produit chez certaines cohortes d'entrepreneurs - pousse pour cette révision. Par conséquent, de manière intéressante, entrer dans une relation de soutien à l'entrepreneuriat impliquerait de se montrer plus expert-entrepreneur que l'autre, par exemple se disant plus connecté à son réseau (Finn, 2021), au lieu d'accueillir les deux formes de vulnérabilité, être dépendant de l'aide de l'aidant (entrepreneur) et être dépendant de la posture d'aidé en tant qu'aidant (coach), comme une opportunité d'apprentissage.

En somme, l'entrepreneuriat collectif comme ensemble de pratiques de soutien à l'entrepreneuriat est dynamisé par différentes relations de pouvoir entre aidés et aidants. Cette approche par la pratique permet de mettre en exergue l'importance de développer et transformer des artefacts qui viennent révéler les différentes forces à l'œuvre, aidé et aidants cherchant parfois à déplacer le centre de ce champ de forces, déstabilisant un équilibre qu'ils doivent alors retrouver par des négociations de langage, sens et intérêts (Carlile, 2002; 2004). L'on peut même se demander quel est le centre de ce champ de force, quel est l'objet de l'aide: est-ce le projet entrepreneurial, l'organisation preneuse ou le programme d'aide ? Une réponse pourrait être que ce sont les trois à la fois, à certains moments compatibles et à d'autres moments qui s'empêchent les uns les autres, voire *se cannibalisent* (article 2).

## **5.2. Contributions managériales : lumière sur les pratiques d'entrepreneurialisation des organisations souhaitant soutenir l'entrepreneuriat, particulièrement dans le secteur de la santé**

### ***5.2.1. Contributions managériales générales.***

S'entrepreneurialiser pour améliorer ces capacités de collaboration avec les startups n'est pas chose aisée. D'un côté, il s'agit de satisfaire les parties prenantes collaborant à concevoir et mettre en place les programmes entrepreneurs, et de l'autre, les startups elles-mêmes (Corvello et al., 2023). Au sein de la première relation, cultiver de bonnes relations avec d'autres organisations partenaires favorise le développement de l'écosystème et par là même les opportunités de captation de valeur de cette mise en commun des ressources et des projets. Au sein de la deuxième relation, s'assurer de répondre aux besoins des partenaires en fonction des contraintes internes est essentiel car les résultats de ces projets peuvent être créateurs de valeur à la fois pour les grandes organisations et les start-ups. Cette gestion de l'innovation à deux niveaux peut être facilitée par le développement d'une *capacité d'accélération*, à savoir la capacité d'adapter dynamiquement le processus de collaboration avec les startups soutenues à toute situation spécifique (Mahmoud-Jouini et al., 2018).

En explorant les dynamiques de l'entreprendre collectif, j'ai pu proposer quelques bonnes pratiques d'accélération pour toute organisation cherchant à se positionner au sein de ces deux types de relation en mettant en lumière les enjeux de standardisation de ces programmes. En effet, en ce que le programme "Entrepreneuriat en Santé" était le premier au Québec, il était nécessaire de réunir les parties prenantes (startups, obnl, université, hôpitaux, etc) autour d'un plan d'action clair: objectifs du programme, jalons pour les atteindre, livrables à réaliser. Nous avons assisté à cette danse entre stratégie délibérée et stratégie émergente (Mintzberg, 1994), la première étant l'ensemble des activités de conceptions d'artefacts officiels réalisés par les fondateurs du programme, et la deuxième étant la performance de celles-ci en présence des entrepreneurs soutenus. La stratégie délibérée peut être vue comme issue de l'interprétation du contexte externe (environnement, de manière déductive), tandis que la stratégie émergente vient se structurer par les pratiques collectives de traduction et négociation du contexte interne (situations, de manière

inductive). Cette danse s'est particulièrement nourrie de cette tension dynamique entre standardisation structurée (dominance de la perspective des organisations de soutien) et personnalisation structurante (intégration de la perspective entrepreneuriale) du processus de soutien entrepreneurial. Une première recommandation serait par conséquent de s'attendre à ce que des frictions surviennent, et d'être disposés à en orienter l'issue par une culture de l'innovation travaillée en amont centrée autour de l'apprentissage (Ghasemzadeh et al., 2019) et de la communication autour de projets imparfaits aux fins ouvertes (« Ugly babies »; Catmul, 2008). En réalité, l'on veut que ces frictions surviennent puisque le plan d'action, dans notre cas la feuille de route du programme et les ressources associées, sont le point de départ d'échanges entre les parties prenantes que l'on souhaite voir converger vers une forme raffinée du plan d'action. Une autre recommandation serait alors de mettre en place des dispositifs de collecte, partage et combinaison des connaissances (compte-rendu, présentation à des acteurs tiers, rapports ouverts demandant modification et validation des parties prenantes) émergeant de ces échanges en s'assurant qu'une ou plusieurs personnes favorisent les capacités réflexives du groupe entrepreneurial. Ces pratiques de gestion de connaissances facilitent la clarification des apprentissages et des expérimentations pour chaque aire d'innovation: projet entrepreneurial soutenu, programme de soutien, et organisations impliquées.

Concevoir et mettre en place des programmes de soutien à l'entrepreneuriat implique donc de trouver un équilibre entre l'efficacité et la pertinence, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients. Premièrement, les avantages des programmes standardisés. Les programmes standardisés peuvent être déployés et reproduits à grande échelle, dans notre cas, avec l'intention de répliquer le programme pilote non seulement au sein de plusieurs hôpitaux, avec plusieurs cohortes d'entrepreneurs soutenus, mais également dans des régions plus reculées. En standardisant, il est possible de gagner en efficacité opérationnelle, ce qui permet de réduire les coûts, particulièrement non négligeable au sein d'un secteur où le soutien à l'entrepreneuriat n'est pas une mission première et d'atteindre plus de bénéficiaires. En appliquant les mêmes critères et ressources à tous les participants, les programmes standardisés peuvent promouvoir une certaine forme d'équité. Deuxièmement, à l'inverse, les avantages de la personnalisation des programmes entrepreneuriaux. Standardiser signifie écarter la flexibilité alors que les besoins des entrepreneurs varient en fonction de leur stade de développement (Yusubova, Andries et

Clarysse, 2019). Personnaliser un programme entrepreneurial implique en amont de s'assurer d'avoir une marge de manœuvre financière, ou, à tout le moins, d'avoir un réseau d'acteurs préalablement identifiés pour intervenir en cas de crise des ressources. Un exemple peut être celui de l'Institut des Dispositifs Médicaux qui a contribué à constituer une bourse supplémentaire pour BrainDetect (Article 3). Également, en personnalisant les programmes entrepreneuriaux, on s'assure d'un engagement plus profond des entrepreneurs, qui se sentent écoutés et peuvent avoir le sentiment de contribuer à aider les entrepreneurs suivants qui bénéficieront des bonifications apportées aux activités de soutien.

### ***5.2.2. Contributions managériales propres au secteur de la santé.***

La présente recherche contribue à l'élaboration de recommandations politiques pour le soutien à l'innovation en santé, en se basant sur une analyse approfondie des conditions de réussite des programmes entrepreneuriaux existants. Ces recommandations se basent sur une analyse détaillée du rôle de la composition des comités de ces programmes, la complémentarité des capacités des parties prenantes, leurs capacités à aller chercher du financement et à négocier l'allocation des ressources avec les startups soutenues, à développer des activités de soutien en prenant en compte les contraintes réglementaires du secteur.

À travers les différents chapitres, sont explorées plusieurs conditions de mise en place de collaborations efficaces entre startups, acteurs traditionnels du secteur de la santé (hôpitaux, fonds de recherches publiques), et acteurs moins visibles comme les universités. L'étude du développement et du raffinement d'outils collaboratifs comme les feuilles de route permet de comprendre les mécanismes de communication, le partage de connaissances et la gestion des attentes de chaque partie prenante, tout en favorisant l'intégration des différentes perspectives. En effet, même si contraignant, le développement de ces outils adaptatifs, travaillés par le compromis, s'avère efficace à expliquer les motivations et la logique des objectifs et jalons auprès des entrepreneurs soutenus. Ma perspective relationnelle montre d'ailleurs que les acteurs de soutien, intermédiaire et hôpitaux à leur façon, ne doivent pas hésiter à camper une position d'apprenant en pratiques de soutien. Il peut être utile de mentionner très tôt dans le processus que les startups soutenues, par le choix qu'elles ont fait de participer à ces programmes de soutien,

participent en même temps à consolider les pratiques innovantes non seulement des hôpitaux hôtes mais également des intermédiaires.

Également, dans le cadre d'organisations axées vers l'efficacité et l'évaluation (Labitzke et al., 2014), la présente recherche propose plusieurs pistes pour mesurer l'impact des programmes de soutien à l'entrepreneuriat sur l'innovation dans le secteur de la santé. Par exemple, au sein des collaborations documentées dans ma recherche, startups et hôpitaux ont obtenu des récompenses, publié de la recherche, ont augmenté leur compétitivité et approfondi leur intégration au sein de leur écosystème respectif. Premièrement, ces outils peuvent aider les hôpitaux à optimiser leurs ressources, à expliciter leurs contraintes auprès des parties prenantes, particulièrement les startups. Deuxièmement, être explicite sur la valeur ajoutée pour les startups concentrant leur temps à cocréer avec les hôpitaux - au lieu d'exploiter d'autres opportunités, alors que l'on sait que les décisions sont cruciales à ce stade du développement de l'entreprise - est essentiel. Finalement, le niveau d'impact de ces programmes est médié par une compréhension juste des incitatifs des différentes parties prenantes au sein des hôpitaux. En tant que système complexe et pluraliste (Denis et al., 2007), l'hôpital peut parfois cacher l'agence d'employés que l'on implique malheureusement trop tard ou selon des moyens insuffisants. Dans le chapitre 1, nous voyons par exemple que le partenaire de recherche clinique au sein de l'hôpital A priorise d'autres activités par rapport au projet entrepreneurial soutenu. Cela pose donc la question de la juste compensation du milieu preneur à la hauteur de la compensation pour le projet entrepreneurial, ce qui a été validé lors de la réplification du programme dans l'hôpital B (article 3).

### **5.3. Réflexions méthodologiques**

#### ***5.3.1. S'assurer de la légitimité de mes recommandations: réflexions (auto)ethnographiques en tant que chercheure-consultante***

*Positionnement hybride: Participation au déploiement d'un programme innovant sans en être la conceptrice ni la coordinatrice. À la différence de la recherche-action qui vise l'amélioration de la pratique, en empruntant une démarche méthodologique de résolution de problèmes selon un cycle de planification, d'action, d'observation et de réflexion (Dolbec et Clément, 2000), j'ai*

expérimenté le déploiement d'un programme innovant en me concentrant sur les conditions d'organisation des activités de soutien entre les différentes parties prenantes collaborant pour la première fois. Faisant partie du premier binôme du programme pilote (articles 1 et 2), j'ai pu avoir une approche empathique avec l'entrepreneure en ce que nous étions toutes deux les "beta testers" d'une innovation managériale qu'était le programme entrepreneurial multi-parties prenantes dans un hôpital québécois. En ce sens, lorsque les membres du comité du programme pouvaient ressentir de la distance ou de la résistance de la part de l'entrepreneure, l'expérience similaire que je partageais avec l'entrepreneure me permettait d'avoir des échanges authentiques avec elle (discussions de couloir, Hardy & Maguire, 2010). Également, j'ai étendu cette posture empathique envers l'ensemble des parties prenantes, en particulier les membres du comité du programme, en ce qu'ils tentaient de réussir un tour de force (intégrer une startup au sein d'un hôpital) pour la première fois. Là où j'aurais pu jouer un rôle d'intermédiaire entre l'entrepreneure et le comité, je me suis contrainte à effectuer ces exercices de traduction de besoins et contraintes seulement dans ma recherche pour ne pas contaminer mes données et biaiser mes résultats. C'est ensuite dans mes analyses que j'ai travaillé les motivations de l'entrepreneure, celles du comité et de l'hôpital A, en cherchant à comprendre pourquoi il pouvait y avoir des frictions, des dépendances entre les acteurs, et les opportunités de convergence de leurs intérêts. J'ai donc limité ma participation active aux moments d'interprétation des objectifs, jalons et livrables du programme en ce qui avait trait à la portion étudiante sans interférer avec la portion entrepreneure. Pour ce qui est du troisième chapitre, où j'étais davantage en retrait, j'ai réussi à avoir des discussions informelles et régulières avec la chercheure ayant pris mon rôle pour le deuxième binôme dans l'Hôpital B. Nous avons ainsi pu échanger sur nos expériences respectives en faisant émerger des hypothèses relatives au comportement des entrepreneurs, à leur niveau de connaissance du milieu hospitalier, qui orientaient leur collaboration avec les hôpitaux partenaires.

*Trouver l'équilibre: naviguer entre ce qui était attendu de moi (mandat de consultation) et ce que je souhaitais faire (projet de recherche).* Afin de réaliser ma collecte de données, j'ai été sélectionnée dans le cadre d'un concours. Or, puisqu'il s'agissait de la première occurrence du programme "Entrepreneuriat en santé", les attentes envers moi étaient hautes: je devais contribuer à la réussite d'un programme pour lequel de nombreuses parties prenantes s'étaient impliquées

en ayant en tête le succès de ce programme afin de le répliquer. Par exemple, le livrable final attendu de ma part était un livre blanc. Ma compréhension était que ce livre blanc devait être similaire à celui de Michelin (Livre blanc, 2014) ou encore celui sur les Open labs (Mérindol et al., 2016), c'est-à-dire un document d'une centaine de pages fournissant des recommandations claires et actionnables. Or, je n'étais familière aux enjeux de l'innovation dans la santé que depuis un an et n'avais jamais réalisé pareil document, surtout en contexte de programme multi-parties prenantes. Le fait que l'on m'ait sélectionnée pour cette tâche venait avec la reconnaissance implicite de compétences que je devais en réalité développer au cours du mandat lui-même, avec le poids de devoir justifier cette confiance octroyée dès cette première expérience. En ce sens, comme en situation de consultation, la justification de cette confiance est venue avec des pratiques de projection performative de mon expertise de consultante chercheure, alors que j'apprenais simultanément à réaliser les tâches qui m'étaient demandées (Bourgoin & Harvey, 201; Bourgoin, Bencherki & Faraj, 2020). Dans mon cas, l'une de ces pratiques a été de parcourir la littérature scientifique sur l'innovation en santé (livre et articles sur l'entrepreneuriat en santé, particulièrement sur les biotechnologies, l'adoption de technologie par les cliniciens etc.) pour comprendre le plus rapidement possible les enjeux dans ce secteur et intervenir avec pertinence lors des comités de suivi du programme.

Plus profondément, mon rôle de consultante a parfois pris davantage le pas sur mon rôle de chercheure. Étant en partie responsable du succès du programme, qui passait par le succès du projet entrepreneurial, j'ai réalisé des tâches qui allaient au-delà de mon mandat de documenter le processus de déploiement du programme. Par exemple, durant les premiers mois, l'entrepreneure soutenue me demandait de réaliser des recherches sur le potentiel de marché de sa technologie pour mieux en comprendre le positionnement, les compétiteurs, etc. Cette requête était approuvée par le comité de suivi du programme, car cela semblait rentrer dans ma compréhension requise du fonctionnement du système de santé local, alors pourquoi pas ouvrir cette compréhension au système international. Également, neuf mois après le début du programme, j'ai assisté aux rencontres hebdomadaires de l'équipe de la startup soutenue. Je faisais comme partie de l'équipe, au point que, premièrement, j'ai réalisé une revue de littérature sur les "virtual tumor board", soit la catégorie d'activités dans laquelle pouvait s'insérer la technologie de la startup, ainsi que, deuxièmement, une étude de stratégie de prix pour leur

innovation. En réalité, je pensais pouvoir concilier mes activités de “consultante” avec mes activités de “chercheuse” en ayant choisi de prendre une perspective socio-matérielle sur le projet technologique entre startup et hôpital (Faraj, Kwon & Watts, 2004; Bailey et al., 2022). En effet, je suivais au même moment un cours sur cette perspective à McGill et pensait pouvoir orienter ma recherche en ce sens en saisissant l’opportunité (entrepreneuriale?) que les données se présentaient à moi. Ma recherche devenant structurée par les pratiques entrepreneuriales auxquelles je me familiarisais, je me suis rendu compte que cela m’éloignait de mon sujet de thèse initiale sur les communautés d’innovation entrepreneuriale si bien que j’ai utilisé ces données comme des données secondaires.

En conclusion de ces quelques réflexions auto-ethnographiques, avoir une approche interprétativiste, au cœur des interactions entre aidés et aidants a eu plusieurs bénéfices. Premièrement, tandis que l’approche positiviste suit le principe d’un *univers câblé* (David, 1999:11) au sein duquel la science vient révéler la vérité sous forme de déterminismes, l’approche interprétativiste considère que la vérité est l’horizon de l’intersubjectivité entre les acteurs qui construisent et négocient le sens de la réalité. Étant donné qu’il s’agissait de la première fois que le programme de soutien, et sa réplique, était conçu et déployé, quelles auraient pu être les variables à considérer dans le design de recherche ? Il s’agissait plutôt d’observer un contexte social et organisationnel spécifique (Geertz, 1973), une combinaison inédite de visions, de manières de faire différentes, de niveaux d’expertise hétérogènes en soutien à l’entrepreneuriat. Deuxièmement, cette approche interprétativiste proche du terrain m’a conduite à être ouverte à la manifestation des dynamiques structurées et structurantes, pleines de nuances (Van Maanen 2011), imprévisibles, suivant un spectre de médiation (voire la section sur les relations de pouvoir, plu haut pxx), là où une démarche positiviste aurait réduit les interactions entre aidés et aidants à une relation plutôt binaire. La révélation de ces dynamiques, de ces forces divergentes et convergentes, m’a permis de développer inductivement une nouvelle théorisation (Charmaz, 2014) sur les relations entre acteurs de l’*entreprendre* collectif. Ces relations sont organisées en ce qu’elles s’activent et se développent suivant une distribution des rôles et des tâches que l’on pense efficace, mais elles sont aussi organisantes au sens où, par le fait de travailler l’alignement des intérêts entre acteurs visant un objectif commun, elles (re)modèlent le contexte entrepreneurial.



Finalement, il ne serait pas déplacé de dire que les chercheur.e.s utilisant une démarche abductive sont des entrepreneur.e.s à leur façon (Gingras, Keating, Limoges, 2000; Benninghoff, 2011) en pratiquant l'effectuation (Sarasvathy, 2001). Le chercheur ethnographique navigue dans le paysage incertain de la recherche avec une approche pragmatique et orientée vers l'action. Plutôt que de se laisser guider par des plans rigides et des prédictions de résultats futurs, le chercheur commence avec les ressources et les réseaux disponibles, en exploitant les opportunités (contacts, données) qui émergent de manière organique au cours du processus de recherche. En se concentrant sur ce qui est immédiatement contrôlable et en acceptant l'incertitude comme une composante inhérente de la recherche, le ou la chercheur.e capable de s'adapter dynamiquement, de réviser les objectifs en fonction des découvertes et des interactions, et de cocréer des connaissances avec divers partenaires. Cette effectuation au sein de la recherche souligne l'importance de la capacité à réagir aux surprises du terrain de manière créative, en transformant l'incertitude et les contraintes en opportunités. Le ou la chercheur.e devient alors un.e entrepreneur.e de la connaissance, façonnant activement le champ de recherche non pas en suivant un chemin prédéfini, mais en le construisant pierre par pierre à travers un voyage d'exploration et de découverte.

### ***5.3.2. S'assurer de l'objectivité et de la validité de mes résultats: posture de la chercheur.e***

Dans la manière dont les chercheurs se posent des questions et analysent les données, il y a toujours une part d'eux-mêmes, si bien que plusieurs critères doivent être respectés pour faire montre de rigueur méthodologique: crédibilité, transférabilité et validité et fiabilité des données recueillies. La constance interne fait également partie de ces critères que je discuterai plus loin.

**1. Crédibilité:** Le critère de crédibilité pousse le chercheur et la communauté scientifique à se poser la question suivante: sommes-nous devant un portrait authentique de ce qui a été observé ? (Lincoln & Guba, 1985). Deux pratiques m'ont permis de m'assurer que je visais l'objectivité dans la collecte et l'analyse de mes données.

Réflexivité. Tenir un journal de bord (Alvesson & Skoldberg, 2009) m'a permis de réfléchir activement à mes propres expériences, croyances et préjugés qui pouvaient venir influencer l'interprétation de mes données. Pour aider à cette réflexion et mise à distance de mes

impressions, j'ai eu la possibilité de réaliser des travaux de recherche antérieurs sur le milieu de la santé, si bien que j'étais préparée à expérimenter certaines situations bureaucratiques. J'ai été comme pour ainsi dire sensibilisée en amont à la culture de l'innovation en milieu hospitalier pour mieux comprendre et respecter les pratiques en place (Thomas & Peterson, 2017). En revanche, la culture entrepreneuriale me fut davantage nouvelle, si bien que suivre étroitement l'entrepreneure au sein du projet pilote, et son équipe, ainsi que discuter de ces pratiques entrepreneuriales avec les différentes parties prenantes et d'autres chercheurs, m'a permis de mieux intégrer cette nouveauté.

Validation des participants impliqués dans la recherche. J'ai eu l'occasion de présenter plusieurs fois (conférences Mosaic, Tables Rondes Innovateurs en en Résidence) l'analyse de mes résultats en émergence auprès de différentes parties prenantes du programme. Je leur ai demandé de valider mes interprétations pour identifier et corriger les biais éventuels, et faire en sorte que leurs diverses perspectives soient correctement représentées (Lincoln & Guba, 1985). En particulier, les résultats ont été validés lorsque plusieurs versions de mon rapport dans le cadre de l'évaluation du programme pilote ont été approuvées suite à de nombreuses itérations avec les parties prenantes (rapport et sommaire exécutif).

**2. Transférabilité.** Veiller à la validité externe des résultats de recherche demande d'évaluer dans quelle mesure ces résultats peuvent être pertinents ou applicables dans un contexte différent de celui analysé (Gohier, 2004; Pourtois et Desmet, 2007). Cela implique que le chercheur fournisse des descriptions détaillées du contexte et de l'échantillon étudié, ce qui orientera la capacité des utilisateurs des résultats à voir la similitude et la pertinence de ceux-ci en contexte de l'étude originale et son propre environnement (Savoie-Zajc, 2011). Il a été très utile de pouvoir discuter de mes résultats avec Karl-Emanuel, mon co-superviseur de thèse, qui a lui-même vécu certaines expériences similaires en tant qu'entrepreneur cherchant à tester son innovation dans un CHU québécois et un hôpital étranger. Par exemple, Karl a vécu cette tension entre les hôpitaux qui demandent aux entrepreneurs d'être dévoués dans le processus de co-création et entrepreneurs devant jongler avec d'autres activités permettant la survie de leur startup car ils ne sont pas financièrement soutenus tout au long du processus de co-création. Ces similitudes, attestant de l'éventuelle fréquence de ces situations, ont permis d'identifier des moments-tensions majeurs à explorer afin de fournir des recommandations auprès des parties prenantes susceptibles

d'expérimenter des situations similaires. Finalement, la présentation des différents articles lors de conférences (académiques et de praticiens) ont permis de venir défier les possibles "particularismes" de ma recherche. Des parallèles avec le secteur de la culture et du divertissement, lui-même fortement institutionnalisés et reconnu comme tel (*Livre blanc des open labs*, les mettant tout deux en perspective, Merindol et al., 2016) ont été souvent dressés avec celui de la santé.

**3. Fiabilité des données.** Le chercheur doit être assez transparent en faisant preuve de "*lucidité [...] à l'égard de ses jugements et la reconnaissance de ceux-ci en tant qu'éléments influençant ses analyses et interprétations (triangulation interne du chercheur)*" (Mucchielli, 2009, p. 60). Dans cette thèse, je me suis assurée de traiter des données fiables de plusieurs manières.

Triangulation des données. J'ai travaillé ma subjectivité de chercheuse en collectant et utilisant diverses sources de données (observations participantes, entretiens semi-dirigés, documents officiels du programme de soutien, documentation officielle des hôpitaux, courriels avec les employés des différents CHUs) pour confirmer la cohérence des informations recueillies. Cela m'a permis de primer les données, de faire parler les faits, en minimisant mes impressions ou motivations, et donc d'en corriger les biais possibles (Flick, 2008; Denzin, 1978). En particulier, pour m'assurer de trianguler des données riches, je me suis efforcée de récolter les points de vue de l'ensemble des sujets concernés par la recherche de façon équitable (Denzin et Lincoln, 2000; Gohier, 2004; Savoie-Zajc, 2011).

Analyses en groupe. Discuter des observations et des analyses avec d'autres chercheurs peut aider à identifier et à corriger les biais personnels (Miles & Huberman, 2003). Au cours du processus d'analyse des différents papiers, mon directeur et mon co-directeur furent très étroitement impliqués dans l'interprétation des résultats et comment ceux-ci pouvaient ouvrir sur de nouvelles voies théoriques. De manière intéressante, pour le papier 2 soumis à *Human Relations*, lorsqu'il s'est agi d'effectuer les révisions suite à la première vague de commentaires, nous nous sommes dit que l'ensemble des pratiques d'évaluation-révision constituaient un "espace frontière" entre première auteur, co-auteurs et évaluateurs. Nous devions négocier l'utilisation de certains concepts dans le cadre de notre papier (langage), l'interprétation que nous faisons des résultats avec preuves empiriques à l'appui (sens), tout en cherchant à faire accepter notre orientation là

où les évaluateurs souhaitaient que l'on contribue en fonction des grandes lignes de leur appel à contribution pour le numéro spécial (intérêts).

#### **5.4. Pistes de recherche futures suite à la thèse**

##### **Dynamiques de l'entreprendre collectif au moyen d'une perspective "stratégie comme pratique"**

Il s'agirait d'examiner comment les pratiques stratégiques sont employées et évoluent au sein d'initiatives d'entrepreneuriat collectif, en adoptant la perspective de la "stratégie comme pratique" (Vaara & Whittington, 2012) pour comprendre les processus, les activités et les interactions qui façonnent la stratégie au sein de ces groupes interdisciplinaires. Adopter une perspective de "stratégie comme pratique" permettrait d'approfondir le travail de thèse (particulièrement le chapitre 2) de décomposer les actions stratégiques en pratiques quotidiennes, offrant ainsi une compréhension approfondie des mécanismes par lesquels les stratégies entrepreneuriales collectives sont conçues, négociées et mises en œuvre. Les questions de recherche seraient alors les suivantes:

- Comment les acteurs clés de l'entreprendre collectif (entrepreneurs, mentors, investisseurs, etc.) négocient-ils matériellement leur(s) rôle(s) au sein des pratiques de stratégie collective ?
- Des contextes spécifiques influencent-ils le développement de certaines pratiques stratégiques ?

Cette recherche me permettrait d'approfondir le développement collectif d'outils de soutien à l'entrepreneuriat. En ce sens, je compte regarder davantage comment plusieurs objets frontières sont développés, négociés et transformés dans le cadre d'activités de soutien à l'entrepreneuriat, et suivant quelle séquence. En particulier, j'aimerais prendre une vue davantage "objectuelle" et documenter leurs interactions et interdépendances au sein de cette constellation d'objets frontières (Nicolini, 2011), comment les acteurs les arrangent entre eux (Comi & Vaara, 2022).

## **Différences et similitudes entre organisations frontières, intermédiaire d'innovation et organisations hybrides**

De prime abord similaires, ces organisations frontières, intermédiaires d'innovation et organisations hybrides présentent des différences. Leurs objectifs principaux varient : les organisations frontières se concentrent sur la traduction des connaissances scientifiques (Guston, 1991), les intermédiaires d'innovation sur la facilitation de l'innovation entre acteurs (Howells, 2006), et les organisations hybrides sur la réalisation d'objectifs sociaux et commerciaux tout en gérant les logiques conflictuelles entre les parties prenantes. Également, leurs domaines d'application diffèrent : politique et science pour les organisations frontières, écosystèmes d'innovation pour les intermédiaires, et combinaison de secteurs pour les organisations hybrides. Pourtant, tous opèrent à l'interface de différents domaines ou systèmes. Ces différents types d'organisations jouent un rôle de facilitateur ou de médiateur entre des groupes ou des secteurs distincts. Ils contribuent à l'innovation, que ce soit par la traduction des connaissances, la création de liens entre les acteurs ou l'intégration de pratiques sectorielles diverses. Ce projet de recherche s'intéresserait donc à déterminer les frontières claires entre les types d'organisations, afin d'identifier les opportunités d'évolution de leur étude convergente ou divergente.



## Bibliographie générale

- Abdallah, C., & Langley, A. (2014). The double edge of ambiguity in strategic planning. *Journal of management studies*, 51(2), 235-264.
- Alvesson, M., & Skoldberg, K. (2009). Positivism, social constructionism, critical realism: Three reference points in the philosophy of science. *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*, 15-52.
- Abbott, A. (1999), *Department and Discipline: Chicago Sociology at One Hundred*, Chicago, The University of Chicago Press, p. 196-197
- Acs, Z. J., Autio, E., & Szerb, L. (2014). National Systems of Entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. *Research Policy*, 43(3), 476-494
- Ahmad, A. J., & Thornberry, C. (2018). On the structure of business incubators: de-coupling issues and the mis-alignment of managerial incentives. *The Journal of Technology Transfer*, 43(5), 1190-1212.
- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of educational research*, 81(2), 132-169.
- Almirall, E., Lee, M., & Wareham, J. (2012). Mapping living labs in the landscape of innovation methodologies. *Technology innovation management review*, 2(9).
- Arena, M., Cross, R., Sims, J., & Uhl-Bien, M. (2017). How to catalyze innovation in your organization. *MIT Sloan Management Review*, 58(4), 38-48.
- Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 72-95.
- Bailey, D. E., Faraj, S., Hinds, P. J., Leonardi, P. M., & von Krogh, G. (2022). We are all theorists of technology now: A relational perspective on emerging technology and organizing. *Organization Science*, 33(1), 1-18.
- Baker, T., & Welter, F. (2020). *Contextualizing entrepreneurship theory* (p. 188).
- Barbero, J. L., Casillas, J. C., Wright, M., & Ramos Garcia, A. (2014). Do different types of incubators produce different types of innovations?. *The Journal of Technology Transfer*, 39, 151-168.
- Barczak, G. (2012). 'The future of NPD/innovation research', *Journal of Product Innovation Management*, 29, pp. 355– 357.

- Barley, W. C., Leonardi, P. M., & Bailey, D. E. (2012). Engineering objects for collaboration: Strategies of ambiguity and clarity at knowledge boundaries. *Human communication research*, 38(3), 280-308.
- Barnes, J. (2019). The local embedding of low carbon technologies and the agency of user-side intermediaries. *Journal of Cleaner Production*, 209, 769-781.
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen Jr, D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, 27(6), 625-641.
- Bechky, B.A. (2003) Object lessons: Workplace artifacts as representations of occupational jurisdiction. *American Journal of Sociology* 109(3), 720–752.
- Becker, B., & Gassmann, O. (2006). Gaining leverage effects from knowledge modes within corporate incubators. *R&d Management*, 36(1), 1-16.
- Beckett, R., & Dalrymple, J. (2020). A triadic actor view of value co-creation in business incubation. *Technology Innovation Management Review*, 10(8).
- Benninghoff, M. (2011). " Publish or perish!": la fabrique du chercheur-entrepreneur. *Carnets de bord*, 17, 47-57.
- Berends, H., van Burg, E., & van Raaij, E. M. (2011). Contacts and contracts: Cross-level network dynamics in the development of an aircraft material. *Organization Science*, 22(4), 940-960.
- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1-2), 20-28.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966), *The Social Construction of Reality : A Treatise in the Sociology of Knowledge*, Anchor, 240 p.
- Berglund, H., Bousfiha, M., & Mansoori, Y. (2020). Opportunities as artifacts and entrepreneurship as design. *Academy of Management Review*, 45(4), 825-846.
- Berglund, H., & Glaser, V. L. (2022). The artifacts of entrepreneurial practice. In *Research handbook on entrepreneurship as practice* (pp. 168-186). Edward Elgar Publishing.
- Bergman, B. J., & J.S. McMullen. 2021. ‘Helping Entrepreneurs Help Themselves: A Review and Relational Research Agenda on Entrepreneurial Support Organizations’. *Entrepreneurship Theory and Practice*, <https://doi.org/10.1177/10422587211028736>
- Beyes, T., & Holt, R. (2020). The topographical imagination: Space and organization theory. *Organization Theory*, 1(2), 2631787720913880.



- Boon, W. P., Moors, E. H., Kuhlmann, S., & Smits, R. E. (2011). Demand articulation in emerging technologies: intermediary user organisations as co-producers?. *Research Policy*, *40*(2), 242-252.
- Bourgoin, A., & Harvey, J. F. (2018). Professional image under threat: Dealing with learning–credibility tension. *Human Relations*, *71*(12), 1611-1639.
- Bourgoin, A., Bencherki, N., & Faraj, S. (2020). “And who are you?”: A performative perspective on authority in organizations. *Academy of Management Journal*, *63*(4), 1134-1165.
- Branstad, A., & Saetre, A. S. (2016). Venture creation and award-winning technology through co-produced incubation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *23*(1), 240-258.
- Brownson, R. C., Fielding, J. E., & Green, L. W. (2018). Building capacity for evidence-based public health: reconciling the pulls of practice and the push of research. *Annual review of public health*, *39*, 27-53.
- Brunswicker, S., and W. Vanhaverbeke. 2015. ‘Open innovation in small and medium-sized enterprises (SMEs): External knowledge sourcing strategies and internal organizational facilitators’. *Journal of Small Business Management*, *53*(4): 1241-1263. DOI: [10.1111/jsbm.12120](https://doi.org/10.1111/jsbm.12120)
- Brush, C. G., Greene, P. G., & Hart, M. M. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base. *Academy of Management Executive*, *15*(1), 64-78
- Bucher, S., & Langley, A. (2016). The interplay of reflective and experimental spaces in interrupting and reorienting routine dynamics. *Organization Science*, *27*(3), 594-613.
- Caccamo, M., & Beckman, S. (2022). Leveraging accelerator spaces to foster knowledge communities. *Technovation*, *113*, 102421.
- Cartel, M., Boxenbaum, E., & Aggeri, F. (2019). Just for fun! How experimental spaces stimulate innovation in institutionalized fields. *Organization Studies*, *40*(1), 65-92.
- Catmull, E. (2008). *How Pixar fosters collective creativity*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Champenois, C., & Etzkowitz, H. (2018). From boundary line to boundary space: The creation of hybrid organizations as a Triple Helix micro-foundation. *Technovation*, *76*, 28-39.
- Champenois, C., Lefebvre, V., & Ronteau, S. (2020). Entrepreneurship as practice: systematic literature review of a nascent field. *Entrepreneurship & Regional Development*, *32*(3-4), 281-312

- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Sage.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Comi, A., & Vaara, E. (2022). Political Dynamics in Knowledge Work: Using visual artifacts to deal with pragmatic boundaries. *Organization Science*, 33(5), 1837-1860.
- Cope, J. (2005). Toward a dynamic learning perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(4), 373-397.
- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2004). Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. *Administrative science quarterly*, 49(2), 173-208.
- Corvello, V., Steiber, A., & Alänge, S. (2023). Antecedents, processes and outcomes of collaboration between corporates and start-ups. *Review of Managerial Science*, 17(1), 129-154.
- Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. *Journal of management*, 26(3), 435-462.
- David, A. (1999, May). Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion. In *Conférence de l'AIMS* (Vol. 23).
- Deken, F., Carlile, P. R., Berends, H., & Lauche, K. (2016). Generating novelty through interdependent routines: A process model of routine work. *Organization Science*, 27(3), 659-677.
- De Groote, J. K., & Backmann, J. (2020). Initiating open innovation collaborations between incumbents and startups: How can David and Goliath get along?. *International Journal of Innovation Management*, 24(02), 2050011.
- Denis, J. L., Langley, A., & Rouleau, L. (2007). Strategizing in pluralistic contexts: Rethinking theoretical frames. *Human relations*, 60(1), 179-215.
- Denzin, N. K. et Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. Dans N. K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *The SAGE handbook of qualitative research* (3e éd., p. 1-32). Thousand Oaks, CA : Sage.
- De Sardan, J. P. (2008). La rigueur du qualitatif: les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique. *La rigueur du qualitatif*, 1-365.
- Dhainaut, J. F., Blin, O., Herry, F., Benito, S., Bilbault, P., Cauterman, M., ... & de Saint-Exupéry, E. (2020). Health research and innovation: Can we optimize the interface between startups/pharmaceutical companies and academic health care institutions or not?. *Therapies*, 75(1), 113-123.

- Dias, C., & Escoval, A. (2012). The open nature of innovation in the hospital sector: The role of external collaboration networks. *Health Policy and Technology*, 1(4), 181-186.
- Dionne, K. E., & Carlile, P. (2019). "Opening Innovation" Across Layers of Practices: Developing an Integrative View of the Emergence of Digital Health. In *Managing Inter-organizational Collaborations: Process Views* (Vol. 64, pp. 213-237). Emerald Publishing Limited.
- Dionne, K. E., & Carlile, P. R. (2024). The pragmatic cycle of knowledge work: Unlocking cross-domain collaboration in open innovation spaces. *Human Relations*, 00187267241234003
- Dodd, S. D., Pret, T., & Shaw, E. (2016). Advancing understanding of entrepreneurial embeddedness: forms of capital, social contexts and time. In *A research agenda for entrepreneurship and context* (pp. 120-133). Edward Elgar Publishing.
- Dolbec, A. et Clément, J. (2000). La recherche-action. Dans L. Savoie-Zajc (dir.), *Introduction à la recherche en éducation* (p. 199-224). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjian, R. K. (1999). Multilevel theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective. *Academy of management review*, 24(2), 286-307.
- Elmqvist, M., Ollila, S., & Yström, A. (2016). Beyond intermediation: the open innovation arena as an actor enabling joint knowledge creation. *International Journal of Technology Management*, 72(4), 273-295.
- Eriksson, P., Vilhunen, J., & Voutilainen, K. (2014). Incubation as co-creation: case study of proactive technology business development. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5-6), 382-396.
- Etzkowitz, H. (2002). Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry-government networks. *Science and Public Policy*, 29(2), 115-128.
- Faraj, S., Kwon, D., & Watts, S. (2004). Contested artifact: technology sensemaking, actor networks, and the shaping of the Web browser. *Information technology & people*, 17(2), 186-209.
- Faraj, S., & Xiao, Y. (2006). Coordination in fast-response organizations. *Management science*, 52(8), 1155-1169.
- Finn, P. (2021). Organising for entrepreneurship: How individuals negotiate power relations to make themselves entrepreneurial. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120610.
- Foucault, M. (1976). *Histoire de la sexualité 1. La volonté de savoir*, Paris, Gallimard, « Tel ».

- Frenkel, A., Shefer, D., & Miller, M. (2008). Public versus private technological incubator programmes: privatizing the technological incubators in Israel. *European Planning Studies*, 16(2), 189-210.
- Frow, P., Nenonen, S., Payne, A., & Storbacka, K. (2015). Managing co-creation design: A strategic approach to innovation. *British journal of management*, 26(3), 463-483.
- Furnari, S. (2014). Interstitial spaces: Microinteraction settings and the genesis of new practices between institutional fields. *Academy of management review*, 39(4), 439-462.
- Gamber, M., Kruff, T., & Kock, A. (2020). Balanced give and take—An empirical study on the survival of corporate incubators. *International Journal of Innovation Management*, 24(08), 2040005.
- Garud, R., Hardy, C., & Maguire, S. (2007). Institutional entrepreneurship as embedded agency: An introduction to the special issue. *Organization Studies*, 28(7), 957-969
- Gascó, M. (2017). Living labs: Implementing open innovation in the public sector. *Government Information Quarterly*, 34(1), 90-98.
- Gateau, T., & Simon, L. (2016). Clown scouting and casting at the Cirque du Soleil: designing boundary practices for talent development and knowledge creation. *International Journal of Innovation Management*, 20(04), 1640006.
- Geertz, C. (2008). Thick description: Toward an interpretive theory of culture. In *The cultural geography reader* (pp. 41-51). Routledge.
- Germain 2, O., & Jacquemin, A. (2017). Voies et voix d'approches critiques en entrepreneuriat 1. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 16(1), 7-18.
- Germain, O., Laifi, A., & Blum, V. (2021). L'entrepreneuriat est... une industrie: À propos de la (re) production des entrepreneurs. *Entreprendre & innover*, (4), 76-80.
- Ghasemzadeh, P., Nazari, J. A., Farzaneh, M., & Mehralian, G. (2019). Moderating role of innovation culture in the relationship between organizational learning and innovation performance. *The Learning Organization*, 26(3), 289-303.
- Gherardi, S. (2022). Under what conditions is a domain-specific practice theory of entrepreneurship possible?. In *Research handbook on entrepreneurship as practice* (pp. 21-39). Edward Elgar Publishing.
- Gibson, J. J. (1977). The theory of affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.), *Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology* (pp. 67-82). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Univ of California Press.

- Gingras, Y., Keating, P., & Limoges, C. (2000). Du savant au chercheur entrepreneur. *Sciences humaines*, (31), 32-35.
- Glennon, R., Hodgkinson, I., & Knowles, J. (2019). Learning to manage public service organisations better: A scenario for teaching public administration. *Teaching Public Administration*, 37(1), 31-45.
- Gohier, C. (2004). De la démarcation entre critères d'ordre scientifique et d'ordre éthique en recherche interprétative. *Recherches qualitatives*, 24, 3-17
- Gonthier, J., & Chirita, G. M. (2019). The role of corporate incubators as invigorators of innovation capabilities in parent companies. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 1-21.
- Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111-121.
- Guston, D. H. (2001). Boundary organizations in environmental policy and science: an introduction. *Science, technology, & human values*, 26(4), 399-408.
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55-82.
- Hansen, H. K., & Weiskopf, R. (2021). From universalizing transparency to the interplay of transparency matrices: Critical insights from the emerging social credit system in China. *Organization Studies*, 42(1), 109-128.
- Hardy, C., & Maguire, S. (2010). Discourse, field-configuring events, and change in organizations and institutional fields: Narratives of DDT and the Stockholm Convention. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1365-1392.
- Hargadon, A. B., & Douglas, Y. (2001). When innovations meet institutions: Edison and the design of the electric light. *Administrative science quarterly*, 46(3), 476-501.
- Hassan, N. A. (2020). University business incubators as a tool for accelerating entrepreneurship: theoretical perspective. *Review of Economics and Political Science*.
- Hausberg, J. P., & Korreck, S. (2021). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. *Handbook of Research on Business and Technology Incubation and Acceleration*, 39-63.
- Hayton, J. C., George, G., & Zahra, S. A. (2002). National culture and entrepreneurship: A review of behavioral research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(4), 33-52.
- Hegel, G.W.F., (1822). *La raison dans l'histoire. Introduction à la philosophie de l'histoire*, Pocket, impr. 2012.

- Hernández-Chea, R., Mahdad, M., Minh, T. T., & Hjortsø, C. N. (2021). Moving beyond intermediation: How intermediary organizations shape collaboration dynamics in entrepreneurial ecosystems. *Technovation*, *108*, 102332.
- Hjorth, D., Holt, R., & Steyaert, C. (2015). Entrepreneurship and process studies. *International Small Business Journal*, *33*(6), 599-611.
- Hoang, H., & Antoncic, B. (2003). Network-based research in entrepreneurship: A critical review. *Journal of business venturing*, *18*(2), 165-187.
- Holstein, J., & Rantakari, A. (2023). Space and the dynamic between openness and closure: Open strategizing in the TV series Borgen. *Organization Studies*, *44*(1), 53-75.
- Holzmann, V., & Rousso, H. (2021). Co-creation of innovation by corporates and start-ups. *Managing Collaborative R&D Projects: Leveraging Open Innovation Knowledge-Flows for Co-Creation*, 67-83.
- Hjorth, D., Holt, R., & Steyaert, C. (2015). Entrepreneurship and process studies. *International Small Business Journal*, *33*(6), 599-611.
- Hurmelinna-Laukkanen, P., Nätti, S., & Pikkarainen, M. (2021). Orchestrating for lead user involvement in innovation networks. *Technovation*, *108*, 102326.
- Johannisson, B. (2011). Towards a practice theory of entrepreneuring. *Small business economics*, *36*, 135-150.
- Jorgensen, D. L. (1989). The methodology of participant observation. 2003), *Qualitative approaches to criminal justice: Perspectives from the field*, 12-26.
- Kant, E. (2001). *Critique de la raison pure* (1781, 1787), trad. A. Renaut, Paris: Flammarion.
- Karp, R. (2022). Gaining Organizational Adoption: Strategically Pacing the Deployment of Digital Innovations. *Academy of Management Journal*, (ja).
- Khurana, I., & Dutta, D. K. (2024). From place to space: the emergence and evolution of sustainable entrepreneurial ecosystems in smart cities. *Small Business Economics*, *62*(2), 541-569.
- Kingma, S. F., Dale, K., & Wasserman, V. (2018). *Organisational space and beyond: The significance of Henri Lefebvre for organisation studies*. Taylor and Francis.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit* (Vol. 31). Houghton Mifflin.
- Kolympiris, C., & Klein, P. G. (2017). The effects of academic incubators on university innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *11*(2), 145-170.

- Kötting, M. (2019). Corporate incubators as knowledge brokers between business units and ventures: A systematic review and avenues for future research. *European Journal of Innovation Management*.
- Kremser, W., Pentland, B. T., & Brunswicker, S. (2019). Interdependence within and between routines: A performative perspective. In *Routine Dynamics in Action: Replication and Transformation* (Vol. 61, pp. 79-98). Emerald Publishing Limited.
- Kuratko, D. F., Neubert, E., & Marvel, M. R. (2021). Insights on the mentorship and coachability of entrepreneurs. *Business Horizons*, 64(2), 199-209.
- Kurpjuweit, S., and S. M. Wagner. 2020. 'Startup supplier programs: a new model for managing corporate-startup partnerships. *California Management Review*, 62(3): 64-85.
- Labitzke, G., Svoboda, S., & Schultz, C. (2014). The role of dedicated innovation functions for innovation process control and performance—an empirical study among hospitals. *Creativity and Innovation Management*, 23(3), 235-251.
- Laine, L., & Kibler, E. (2022). The social imaginary of Emancipation in entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(2), 393-420.
- Lamont, M., & Molnár, V. (2002). The study of boundaries in the social sciences. *Annual review of sociology*, 28(1), 167-195.
- Lange, G. S., & Johnston, W. J. (2020). The value of business accelerators and incubators—an entrepreneur's perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(10), 1563-1572.
- Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management review*, 24(4), 691-710.
- Langley, A. N. N., Smallman, C., Tsoukas, H., & Van de Ven, A. H. (2013). Process studies of change in organization and management: Unveiling temporality, activity, and flow. *Academy of management journal*, 56(1), 1-13.
- Langley, A., & Tsoukas, H. (2010). Introducing perspectives on process organization studies. *Process, sensemaking, and organizing*, 1(9), 1-27.
- Lim, W. M., Ciasullo, M. V., Escobar, O., & Kumar, S. (2024). Healthcare entrepreneurship: current trends and future directions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills CA: Sage.

- Lounsbury, M., Gehman, J., & Ann Glynn, M. (2019). Beyond homo entrepreneurus: Judgment and the theory of cultural entrepreneurship. *Journal of Management Studies*, 56(6), 1214-1236.
- Le Chaffotec, A., & Mérindol, V. (2023). Living labs: New players in the dynamics of healthcare ecosystems of innovation. In *Open Labs and Innovation Management* (pp. 83-105). Routledge.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Oxford: Blackwell.
- Lehoux, P., Miller, F. A., Daudelin, G., & Denis, J. L. (2017). Providing value to new health technology: the early contribution of entrepreneurs, investors, and regulatory agencies. *International Journal of Health Policy and Management*, 6(9), 509.
- Leith, P., Haward, M., Rees, C., & Ogier, E. (2016). Success and evolution of a boundary organization. *Science, Technology, & Human Values*, 41(3), 375-401.
- Leonardi, P. M., Bailey, D. E., & Pierce, C. S. (2019). The coevolution of objects and boundaries over time: Materiality, affordances, and boundary salience. *Information Systems Research*, 30(2), 665-686
- Levina, N., & Vaast, E. (2005). The emergence of boundary spanning competence in practice: Implications for implementation and use of information systems. *MIS quarterly*, 335-363.
- Leonardi, P. M. (2011). Innovation blindness: Culture, frames, and cross-boundary problem construction in the development of new technology concepts. *Organization Science*, 22(2), 347-369.
- Lim, W. M., Ciasullo, M. V., Escobar, O., & Kumar, S. (2024). Healthcare entrepreneurship: current trends and future directions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Mahmoud-Jouini, S. B., Duvert, C., & Esquirol, M. (2018). Key Factors in Building a Corporate Accelerator Capability: Developing an effective corporate accelerator requires close attention to the relationships between startups and the sponsoring company. *Research-Technology Management*, 61(4), 26-34.
- Majchrzak, A., More, P. H., & Faraj, S. (2012). Transcending knowledge differences in cross-functional teams. *Organization science*, 23(4), 951-970.
- Malik, A., Sharma, P., Pereira, V., & Temouri, Y. (2021). From regional innovation systems to global innovation hubs: Evidence of a Quadruple Helix from an emerging economy. *Journal of Business Research*, 128, 587-598.
- Mérindol, V., Bouquin, N., Versailles, D. W., Capdevila, I., Aubouin, N., Le Chaffotec, A., ... & Voisin, T. (2016). Le Livre blanc des open labs. *Quelles pratiques*.



- Merindol, V., Le Chaffotec, A., & Versailles, D. W. (2023). The role of organization intermediaries in science-/techno-push versus user-centric approaches in health care innovation. *European Journal of Innovation Management*, 26(3), 665-687.
- Mian, S., Lamine, W., & Fayolle, A. (2016). Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. *Technovation*, 50, 1-12.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.
- Miller, F. A., & French, M. (2016). Organizing the entrepreneurial hospital: Hybridizing the logics of healthcare and innovation. *Research Policy*, 45(8), 1534-1544.
- Mintzberg, H. (1994) *Grandeur et décadence de la planification stratégique*, Traduit par Pierre Romelaer, Dunod, 455 p.
- Mitev, N., De Vaujany, F. X., Laniray, P., Bohas, A., & Fabbri, J. (2019). Co-working spaces, collaborative practices and entrepreneurship. *Collaboration in the digital age: How technology enables individuals, teams and businesses*, 15-43.
- Möllmann, J. (2022). More than a handshake—knowledge transfer in structured corporate—startup collaboration programs. *Journal of Knowledge Management*.
- Mørk, B. E., Hoholm, T., Maaninen-Olsson, E., & Aanestad, M. (2012). Changing practice through boundary organizing: A case from medical R&D. *Human relations*, 65(2), 263-288.
- Mucchielli, A. (2009). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (3e éd.). Paris : Armand Colin.
- Nair, S., & Blomquist, T. (2021). Exploring docility: A behavioral approach to interventions in business incubation. *Research Policy*, 50(7), 104274.
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2009). Virtual customer environments: testing a model of voluntary participation in value co-creation activities. *Journal of product innovation management*, 26(4), 388-406.
- Nicholls-Nixon, C. L., Valliere, D., Singh, R. M., & Hassannezhad Chavoushi, Z. (2022). How incubation creates value for early-stage entrepreneurs: the People-Place nexus. *Entrepreneurship & Regional Development*, 34(9-10), 868-889.
- Nicolini, D., Mengis, J., & Swan, J. (2012). Understanding the role of objects in cross-disciplinary collaboration. *Organization science*, 23(3), 612-629.

- Nobari, N., & Dehkordi, A. M. (2023). Innovation intelligence in managing co-creation process between tech-enabled corporations and startups. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122107.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long range planning*, 33(1), 5-34.
- Ojaghi, H., Mohammadi, M., & Yazdani, H. R. (2019). A synthesized framework for the formation of startups' innovation ecosystem: A systematic literature review. *Journal of Science and Technology Policy Management*.
- Orlikowski, W. J. (2002). Knowing in practice: Enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization science*, 13(3), 249-273.
- Ostrovsky, A., & Barnett, M. (2014). Accelerating change: fostering innovation in healthcare delivery at academic medical centers. In *Healthcare* (Vol. 2, No. 1, pp. 9-13). Elsevier.
- Øvretveit, J., Andreen-Sachs, M., Carlsson, J., Gustafsson, H., Hansson, J., Keller, C., ... & Brommels, M. (2012). Implementing organisation and management innovations in Swedish healthcare: lessons from a comparison of 12 cases. *Journal of health organization and management*, 26(2), 237-257.
- Palmberger, M., & Gingrich, A. (2013). Qualitative comparative practices: Dimensions, cases and strategies. *The SAGE handbook of qualitative data analysis*, 94-118.
- Pahnke, E. C., Katila, R., & Eisenhardt, K. M. (2015). Who takes you to the dance? How partners' institutional logics influence innovation in young firms. *Administrative science quarterly*, 60(4), 596-633.
- Pareras, L.G. (2018). *Innovation and Entrepreneurship in the Healthcare Sector. From Idea to Funding to Launch*. Greenbranch Publishing.
- Parks, R. B., Baker, P. C., Kiser, L., Oakerson, R., Ostrom, E., Ostrom, V., ... & Wilson, R. (1981). Consumers as coproducers of public services: Some economic and institutional considerations. *Policy studies journal*, 9(7), 1001-1011.
- Poole, M. S., Van de Ven, A. H., Dooley, K., & Holmes, M. E. (2000). *Organizational change and innovation processes: Theory and methods for research*. Oxford University Press.
- Pourtois, J. P., & Desmet, H. (2007). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Editions Mardaga, Coll. PSY-Théories, débats, synthèses. 236p
- Ratinho, T., Amezcua, A., Honig, B., & Zeng, Z. (2020). Supporting entrepreneurs: A systematic review of literature and an agenda for research. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119956.

- Rice, M. P. (2002). Co-production of business assistance in business incubators: an exploratory study. *Journal of business venturing*, 17(2), 163-187.
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management Review*, 26(2), 243-263.
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation* (p. 123-146). Saint-Laurent : Éditions RPI.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226.
- Schatzki, T. R. (2005). Peripheral vision: The sites of organizations. *Organization studies*, 26(3), 465-484.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Schumpeter, J.A.. 1934 (2008). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, New Brunswick (U.S.A) and London (U.K.): Transaction Publishers.
- Sirois, L., & Dionne, K. E. (2022). From spatiality to temporality: Turbocharging innovation ecosystems with events: the case of Hacking Health. In *Open Labs and Innovation Management* (pp. 106-125). Routledge.
- Sohail, K., Belitski, M., & Christiansen, L. C. (2023). Developing business incubation process frameworks: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 162, 113902.
- Spender, J. C., Corvello, V., Grimaldi, M., & Rippa, P. (2017). Startups and open innovation: a review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4-30.
- Splitter, V., Dobusch, L., Krogh, G., Whittington, R., & Walgenbach, P. (2022). Openness as organizing principle: domains, dimensions, designs and dynamics—introduction to the special issue. *Organization Studies*.
- Stam, E., & Van de Ven, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*, 56, 809-832.
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, translations and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social studies of science*, 19(3), 387-420.
- Steiber, A., S. Alänge, and V. Corvello. 2021. 'Learning with startups: an empirically grounded typology', *The Learning Organization* 28, no.2: 153-166. <https://doi.org/10.1108/TLO-04-2020-0061>

- Steiber, A., Alange, S., & Corvello, V. (2021). Evaluating Corporate-Startup Co-Creation: A Critical Review Of The Literature. *International Journal of Innovation Management*, 25(07), 2150073.
- Strauss, A.L. (1978) *Negotiations: Varieties, Contexts, Processes and Social Order*. London : Jossey-Bass.
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1997). *Grounded theory in practice*. Sage.
- Surana, K., Singh, A., & Sagar, A. D. (2020). Strengthening science, technology, and innovation-based incubators to help achieve Sustainable Development Goals: Lessons from India. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 120057.
- Thakur, R., Hsu, S. H., & Fontenot, G. (2012). Innovation in healthcare: Issues and future trends. *Journal of Business Research*, 65(4), 562-569.
- Thompson, J. B. (2005). The new visibility. *Theory, Culture & Society*, 22(6), 31–51.
- Thompson, T. A., Purdy, J. M., & Ventresca, M. J. (2018). How entrepreneurial ecosystems take form: Evidence from social impact initiatives in Seattle. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 96-116.
- Thune, T., & Mina, A. (2016). Hospitals as innovators in the health-care system: A literature review and research agenda. *Research policy*, 45(8), 1545-1557.
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8-29.
- Usman, M., & Vanhaverbeke, W. (2017). How start-ups successfully organize and manage open innovation with large companies. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 171-186.
- Vaara, E., & Whittington, R. (2012). Strategy-as-practice: Taking social practices seriously. *Academy of Management Annals*, 6(1), 285-336.
- Valovirta, V. (2015). Building capability for public procurement of innovation. In *Public procurement for innovation* (pp. 65-86). Edward Elgar Publishing.
- Vanderstraeten, J., van Witteloostuijn, A., & Matthyssens, P. (2020). Organizational sponsorship and service co-development: A contingency view on service co-development directiveness of business incubators. *Technovation*, 98, 102154.
- Van de Vrande, V., J. P. De Jong, W. Vanhaverbeke, and M. De Rochemont. 2009. 'Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges'. *Technovation*, 29(6-7): 423-437.

- Van Erkelens, A. M., Thompson, N. A., & Chalmers, D. (2023). The dynamic construction of an incubation context: a practice theory perspective. *Small Business Economics*, 1-23.
- van Rijnsoever, F. J. (2022). Intermediaries for the greater good: How entrepreneurial support organizations can embed constrained sustainable development startups in entrepreneurial ecosystems. *Research Policy*, 51(2), 104438.
- Van Winden, W., & Carvalho, L. (2019). Intermediation in public procurement of innovation: How Amsterdam's startup-in-residence programme connects startups to urban challenges. *Research Policy*, 48(9), 103789.
- Vaara, E., & Whittington, R. (2012). Strategy-as-practice: Taking social practices seriously. *Academy of Management Annals*, 6(1), 285-336.
- Vickers, I., Lyon, F., Sepulveda, L., & McMullin, C. (2017). Public service innovation and multiple institutional logics: The case of hybrid social enterprise providers of health and wellbeing. *Research Policy*, 46(10), 1755-1768.
- Villani, E., & Phillips, N. (2021). Formal organizations and interstitial spaces: Catalysts, complexity, and the initiation of cross-field collaboration. *Strategic Organization*, 19(1), 5-36.
- Wass, S., & Vimarlund, V. (2016). Healthcare in the age of open innovation—a literature review. *Health Information Management Journal*, 45(3), 121-133.
- Weiblen, T., H. W. Chesbrough,. (2015). 'Engaging with startups to enhance corporate innovation'. *California Management Review*, 57(2), 66-90.  
doi:10.1525/cm.2015.57.2.66
- Warren, L., Patton, D., & Bream, D. (2009). Knowledge acquisition processes during the incubation of new high technology firms. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 5, 481-495.
- Welter, F. (2011). Contextualizing entrepreneurship—conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship theory and Practice*, 35(1), 165-184.
- Wilden, R., Garbuio, M., Angeli, F., & Mascia, D. (2018). *Entrepreneurship in healthcare*. Routledge.
- Yin, R. K. (2009). How to do better case studies. *The SAGE handbook of applied social research methods*, 2(254-282).
- Yusubova, A., Andries, P., & Clarysse, B. (2019). The role of incubators in overcoming technology ventures' resource gaps at different development stages. *R&D Management*, 49(5), 803-818.

Zietsma, C., & Lawrence, T. B. (2010). Institutional work in the transformation of an organizational field: The interplay of boundary work and practice work. *Administrative science quarterly*, 55(2), 189-221.

