



BIBLIOTHÈQUE

CÉGEP DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans [Depositum](#), site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous. L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre.

Warning

The library of the Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue and the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) obtained the permission of the author to use a copy of this document for nonprofit purposes in order to put it in the open archives [Depositum](#), which is free and accessible to all. The author retains ownership of the copyright on this document.



Le développement des écosystèmes technocréatifs dans les régions périphériques du Québec – Une recherche-action coopérative par modélisation itérative

par Maude Labrecque-Denis

**Mémoire présenté à l'Université du Québec à Chicoutimi en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise en gestion des organisations (3755)**

Québec, Canada

© Maude Labrecque-Denis, 2023

RÉSUMÉ

Le secteur de la créativité numérique (production de contenus et d'expériences – audiovisuelles, scéniques, immersives, logicielles et autres – à partir d'outils numériques) est en plein essor au Québec (Gladu, 2021). À travers des pratiques axées sur l'innovation technologique et la création, il contribue au virage numérique de plusieurs autres secteurs d'activité, notamment le tourisme, la santé et l'éducation. Malgré leur importance dans le développement économique québécois, les petites et moyennes entreprises (PME) œuvrant dans le secteur de la créativité numérique rencontrent de nombreuses difficultés qui ralentissent leur croissance et précarisent leur fonctionnement (Desjardins, Fragata et Gosselin, 2018). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques (Dugas, 1983), qui composent avec des défis supplémentaires liés aux particularités géographiques et socioéconomiques des milieux.

Pour y faire face, les entreprises développent des façons de faire basées sur l'ouverture, sur la collaboration interorganisationnelle et intersectorielle ainsi que sur l'agilité opérationnelle. Elles se regroupent dans des espaces de codéveloppement (incubateurs, accélérateurs, pépinières d'entreprises, espaces de coworking, fablabs, médialabs, hubs). Ceux-ci facilitent la réalisation et la valorisation des activités technocréatives en soutenant l'échange entre pairs, la mutualisation (des ressources, des savoirs) et l'expérimentation libre (prototypage, essai-erreur). Ce faisant, ils stimulent le développement entrepreneurial en création numérique et facilitent l'appropriation et l'innovation technologiques au sein des milieux (Fonrouge, 2018). Nous nous interrogeons toutefois sur l'applicabilité de telles mesures dans les régions périphériques du Québec, où les réalités géographiques et socioéconomiques diffèrent des grands centres urbains.

Dans le cadre de cette étude, nous voulons agir directement sur la problématique soulevée (objectif transformateur). Pour ce faire, nous mettons en œuvre une recherche-action coopérative s'inscrivant dans le paradigme épistémologique constructiviste pragmatique et basée sur une démarche de modélisation itérative. Celle-ci se décline en deux phases : (1) la conception d'un modèle de développement issu du terrain, soit la mise en œuvre du hub Avantage numérique, et (2) l'itération du modèle de développement par l'enquête Delphi. Au terme de la démarche, nous proposons un modèle de développement des écosystèmes technocréatifs des régions périphériques du Québec susceptible de soutenir les acteurs locaux dans leurs efforts pour stimuler le développement numérique de leurs territoires. Ce faisant, nous approfondissons la compréhension et la mise en relation de concepts émergents tels que la créativité numérique, les écosystèmes technocréatifs, les espaces de codéveloppement, les communautés de pratique, le développement par le coapprentissage et la transition numérique des milieux.

Mots clés : créativité numérique, régions périphériques, PME, écosystèmes entrepreneuriaux, écosystèmes technocréatifs, espaces de codéveloppement, communautés de pratique, hubs.

Méthodes de recherche : recherche-action coopérative, théorisation ancrée, analyse documentaire, observation participante, entretien de groupe, enquête Delphi.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	ii
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	ix
REMERCIEMENTS.....	x
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE.....	6
1.1 PORTRAIT ÉCONOMIQUE DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC.....	8
1.2 RÉALITÉ DES ENTREPRISES OEUVRANT DANS LE SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC.....	11
1.3 IMPORTANCE DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE DANS L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE.....	12
1.4 LES OBSTACLES AU DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL DANS LE SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC.....	14
1.4.1 ACCÈS À LA MAIN-D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE.....	14
1.4.2 FINANCEMENT À L'INNOVATION ET AU DÉVELOPPEMENT.....	15
1.4.3 MISE EN MARCHÉ.....	16
1.4.4 GESTION DES OPÉRATIONS.....	17
1.4.5 ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET LÉGAUX.....	17
1.4.6 SYNERGIE AVEC L'ÉCOSYSTÈME DE PROXIMITÉ.....	18
1.5 DIFFICULTÉS ACCRUES DANS LES RÉGIONS PÉRIPHÉRIQUES.....	19
1.5.1 DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL ET INNOVATION.....	20
1.5.2 DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE.....	22
1.5.3 DÉFIS DES ENTREPRISES ŒUVRANT EN CRÉATION NUMÉRIQUE.....	23
1.6 QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE.....	25
CHAPITRE 2 CONTEXTE THÉORIQUE.....	28
2.1 LE DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL EN CRÉATION NUMÉRIQUE.....	28
2.1.1 LES RISQUES LIÉS À L'INNOVATION.....	28
2.1.2 LA TENSION CRÉATION-RENDEMENT.....	31
2.1.3 LA PRATIQUE EN CRÉATION NUMÉRIQUE.....	33
2.1.4 LES COMMUNAUTÉS TECHNOCRÉATIVES.....	35
2.2 LES ÉCOSYSTÈMES ENTREPRENEURIAUX.....	37

2.2.1	LES ACTEURS ET LEURS RÔLES.....	39
2.2.2	LES DYNAMIQUES STRUCTURANTES.....	41
2.2.3	LES FACTEURS FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL INNOVANT	42
2.3	LES ESPACES DE CODÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL.....	43
2.3.1	LES STRUCTURES D'APPUI À L'ENTREPRENEURIAT	43
2.3.2	LES ESPACES DE TRAVAIL PARTAGÉS DE TYPE TIERS-LIEUX.....	49
2.3.3	LES ESPACES HYBRIDES ET INTERSECTORIELS.....	51
2.3.4	L'IMPORTANCE DES RÉSEAUX EXTERNES	53
2.4	LE DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL PAR LE COAPPRENTISSAGE.....	54
2.4.1	UNE APPROCHE PAR LES COMMUNAUTÉS DE PRATIQUE	55
2.4.2	UNE FORMULE ADAPTÉE AU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE	57
2.5	CADRE CONCEPTUEL.....	58
CHAPITRE 3 CADRE OPÉRATOIRE.....		62
3.1	APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE.....	62
3.1.1	PARADIGME ÉPISTÉMOLOGIQUE.....	63
3.1.2	STRATÉGIE MÉTHODOLOGIQUE	64
3.1.3	DÉMARCHE DE RECHERCHE	65
3.2	PHASE 1 : CONCEPTION D'UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT ISSU DU TERRAIN.....	67
3.2.1	PRÉSENTATION DU TERRAIN DE RECHERCHE	68
3.2.2	SÉLECTION DES PERSONNES PARTICIPANTES	74
3.2.3	RÔLE DE L'ÉTUDIANTE-CHERCHEUSE.....	75
3.2.4	DÉROULEMENT DE LA PHASE 1	76
3.3	PHASE 2 : ITÉRATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PAR L'ENQUÊTE DELPHI	83
3.4	JOURNAL DE BORD.....	89
CHAPITRE 4 COLLECTE ET ANALYSE		90
4.1	PHASE 1 : CONCEPTION D'UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT ISSU DU TERRAIN.....	90
4.1.1	DÉVELOPPEMENT DU HUB AVANTAGE NUMÉRIQUE.....	91
4.1.2	RECRUTEMENT DES PERSONNES PARTICIPANTES.....	101
4.1.3	COLLECTE PRÉLIMINAIRE DES DONNÉES.....	103
4.1.4	PRÉANALYSE DES DONNÉES	105
4.1.5	ANALYSE ET MODÉLISATION	109
4.1.6	ÉVALUATION DE L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF 1	132
4.2	PHASE 2 : ITÉRATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PAR L'ENQUÊTE DELPHI	133
4.2.1	RECRUTEMENT DES PERSONNES PARTICIPANTES.....	133
4.2.2	ENQUÊTE DELPHI	136

CHAPITRE 5 MODÈLE PROPOSÉ ET DISCUSSION	147
5.1 PRÉSENTATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT	147
5.1.1 REPRÉSENTATIONS VISUELLES	152
5.1.2 MISE EN ŒUVRE	155
5.2 AVANTAGES, LIMITES ET BONNES PRATIQUES.....	158
5.3 CONSTATS ET APPRENTISSAGES.....	160
CONCLUSION	166
LISTE DES RÉFÉRENCES	174
ANNEXE 1 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – PARTICIPATION PHASE 1	183
ANNEXE 2 FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (PHASE 1).....	184
ANNEXE 3 GRILLE D'OBSERVATION.....	192
ANNEXE 4 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – SOLLICITATION PHASE 2.....	193
ANNEXE 5 FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (PHASE 2).....	194
ANNEXE 6 ÉVOLUTION DE LA GRILLE D'OBSERVATION	201
ANNEXE 7 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – COMPLÉTION DES DONNÉES D'OBSERVATION (PHASE 1).....	203
ANNEXE 8 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – COMPLÉTION DU RÉCIT PHÉNOMÉNOLOGIQUE (PHASE 1)	204
ANNEXE 9 RÉCIT PHÉNOMÉNOLOGIQUE DES PRÉMISSSES DU PROJET	205
ANNEXE 10 VENTILATION DES NOTES D'OBSERVATION	221
ANNEXE 11 CATÉGORIES CONCETUALISANTES ISSUES DU RÉCIT PHÉNOMÉNOLOGIQUE (PHASE 1).....	246
ANNEXE 12 COURRIELS AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ORGANISATION DES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS (PHASE 1)	249
ANNEXE 13 DÉVELOPPEMENT DES CATÉGORIES CONCEPTUALISANTES (PHASE 1).....	251
ANNEXE 14 DOSSIER DE PRÉSENTATION, MODÈLE 2 (PHASE 1).....	255
ANNEXE 15 DOSSIER DE PRÉSENTATION, MODÈLE 3 (PHASE 1).....	263
ANNEXE 16 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – CONSULTATION SUR LE MODÈLE 3 (PHASE 1)	274
ANNEXE 17 COMMENTAIRES DES PERSONNES PARTICIPANTES, MODÈLE 3 (PHASE 1) .	275
ANNEXE 18 DOSSIER DE PRÉSENTATION – RONDE 1 DE L'ENQUÊTE DELPHI (PHASE 2)	280
ANNEXE 19 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – RECRUTEMENT PHASE 2...288	
ANNEXE 20 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ENQUÊTE DELPHI / RONDE 1 (PHASE 2).....	289
ANNEXE 21 TABLEAU SYNTHÈSE – LES FORCES DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT (PHASE 2).....	290
ANNEXE 22 TABLEAU SYNTHÈSE – LES ÉLÉMENTS À AMÉLIORER DANS LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT (PHASE 2)	291

ANNEXE 23 DOSSIER DE PRÉSENTATION – ENQUÊTE DELPHI / RONDE 2 (PHASE 2).....	299
ANNEXE 24 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ENQUÊTE DELPHI / RONDE 2 (PHASE 2).....	311
ANNEXE 25 COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ENQUÊTE DELPHI / CLÔTURE (PHASE 2).....	312
ANNEXE 26 QUESTIONNAIRE DE CLÔTURE DE L'ENQUÊTE DELPHI (PHASE 2)	313
ANNEXE 27 ARTICLE PUBLIÉ DANS LA REVUE ORGANISATIONS & TERRITOIRES.....	315

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : POSITIONNEMENT INDUSTRIEL DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC.....	8
TABLEAU 2 : PORTRAIT ÉCONOMIQUE DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE QUÉBÉCOIS PAR DOMAINE CULTUREL ENTRE 2018 ET 2020 (GLADU, 2021).....	9
TABLEAU 3 : OBSTACLES AU DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES ŒUVRANT DANS LE SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC	26
TABLEAU 4 : LES COMPOSANTES ET SOUS-COMPOSANTES DES ÉCOSYSTÈMES ENTREPRENEURIAUX FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL INNOVANT	38
TABLEAU 5 : LES COMPOSANTES DES ÉCOSYSTÈMES ENTREPRENEURIAUX FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE	59
TABLEAU 6 : LES CHANTIERS ET PROJETS DU HUB AVANTAGE NUMÉRIQUE.....	95
TABLEAU 7 : LES GRANDES ÉTAPES DU DÉVELOPPEMENT DU HUB AVANTAGE NUMÉRIQUE DURANT LA PÉRIODE À L'ÉTUDE (JUILLET 2019 À JUIN 2022)	101
TABLEAU 8 : PROFIL DES PERSONNES PARTICIPANTES À LA PHASE 1 DE L'ÉTUDE	103
TABLEAU 9 : PROFIL DES PERSONNES PARTICIPANTES À LA PHASE 2	135
TABLEAU 10 : LES QUATRE PILIERS DU DÉVELOPPEMENT DES ÉCOSYSTÈMES TECHNOCRÉATIFS DANS LES RÉGIONS PÉRIPHÉRIQUES DU QUÉBEC.....	148
TABLEAU 11 : EXEMPLES DE SITUATIONS ILLUSTRANT LE POTENTIEL D'APPLICATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DES ÉCOSYSTÈMES TECHNOCRÉATIFS DANS LES RÉGIONS PÉRIPHÉRIQUES DU QUÉBEC	156

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : MODÈLE THÉORIQUE DU DÉVELOPPEMENT D'UN ÉCOSYSTÈME ENTREPRENEURIAL FAVORABLE À L'ESSOR DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE	60
FIGURE 2 : MODÈLE DE GOUVERNANCE DU HUB AVANTAGE NUMÉRIQUE (AVANTAGE NUMÉRIQUE, 2023E)	100
FIGURE 3 : LIGNE DU TEMPS DU DÉVELOPPEMENT DU HUB AVANTAGE NUMÉRIQUE	107
FIGURE 4 : STRATÉGIES DE PRÉANALYSE ET PÉRIODES COUVERTES	110
FIGURE 5 : MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DES ÉCOSYSTÈMES ENTREPRENEURIAUX, VERSION 1	112
FIGURE 6 : CYCLE DE DÉVELOPPEMENT SYNERGIQUE DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE DANS LES RÉGIONS PÉRIPHÉRIQUES DU QUÉBEC	122
FIGURE 7 : DÉPLOIEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME ENTREPRENEURIAL COMME UNE CONSTELLATION DE COMMUNAUTÉS APPRENANTES	123
FIGURE 8 : DISTRIBUTION DE FRÉQUENCES DU NIVEAU D'ACCORD AVEC LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT, RONDE 1 DE L'ENQUÊTE DELPHI	137
FIGURE 9 : DISTRIBUTION DE FRÉQUENCES DU NIVEAU D'ACCORD AVEC LES MODIFICATIONS EFFECTUÉES SUR LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT, RONDE 2 DE L'ENQUÊTE DELPHI	141
FIGURE 10 : DISTRIBUTION DE FRÉQUENCES DU NIVEAU D'ACCORD AVEC LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT MODIFIÉ, RONDE 2 DE L'ENQUÊTE DELPHI	143
FIGURE 11 : ÉVOLUTION DU NIVEAU D'ACCORD AVEC LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PROPOSÉ ENTRE LES RONDES 1 ET 2 DE L'ENQUÊTE DELPHI	144
FIGURE 12 : LE DÉVELOPPEMENT SYNERGIQUE ACTIVÉ PAR LES ESPACES DE CODÉVELOPPEMENT	153
FIGURE 13 : L'ÉCOSYSTÈME ENTREPRENEURIAL COMME UNE CONSTELLATION DE COMMUNAUTÉS DE PRATIQUE	155

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ICC	INDUSTRIES CULTURELLES ET CRÉATIVES
IPTC	INDICATEURS PROVINCIAUX ET TERRITORIAUX DE LA CULTURE
PI	PROPRIÉTÉS INTELLECTUELLES
PIB	PRODUIT INTÉRIEUR BRUT
PME	PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES
R&D	RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT
SCIAN	SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD
TIC	TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

REMERCIEMENTS

Il est impressionnant de constater à quel point la réalisation d'une recherche pèse lourd sur les épaules de la personne qui la mène. On y met temps, tête, cœur et énergie; on y place une partie de notre vie, parfois sans compter. Le soutien de l'entourage, académique comme personnel, contribue largement au plaisir de l'aventure. J'ai eu cette chance d'être bien entourée. Je prends donc quelques lignes pour remercier les personnes qui, par leur présence, leur écoute, leur participation, leur vision et leurs conseils avisés, ont fait de cette expérience un enrichissement complet.

François L'Écuyer, directeur, et Cathy Vézina, codirectrice : pour avoir accepté de diriger le mémoire, pour m'avoir aiguillée quand la boussole perdait le Nord, pour m'avoir soutenue dans les moments difficiles, pour avoir si bien collaboré et pour m'avoir laissée aller au bout de mes idées. Grâce à vous, j'ai tiré le maximum de mon parcours.

Rosalie Chartier-Lacombe, l'équipe du Petit Théâtre du Vieux Noranda et les parties prenantes impliquées dans le hub Avantage numérique : pour l'inspiration citoyenne, les utopies concrétisées, les moments partagés et la confiance. Ce projet est le vôtre.

Les participantes et les participants à l'étude : pour avoir pris part à la réalisation de cette « sculpture » empirique et conceptuelle (que j'aime bien qualifier de bibitte bizarre) qui, je le souhaite, saura démontrer son utilité.

L'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et la maîtrise en gestion des organisations : pour encourager l'audace et la créativité et pour avoir rendu possible cette recherche à l'échelle humaine, au cœur du territoire que j'habite et que j'aime.

Ma famille et mes amis, en particulier mon conjoint Simon et mon fils Léonard : pour avoir vécu les 50 nuances de l'arc-en-ciel à mes côtés, sans jamais douter de notre capacité à transformer le monde.

Aux personnes qui rêvent et à ce qu'elles enfantent.

INTRODUCTION

Dans les dernières décennies, les technologies numériques ont connu une expansion fulgurante à travers le monde, jusqu'à devenir partie intégrante du quotidien d'une vaste partie de la population mondiale. Cette mise en réseau rapide et généralisée a fait naître de nouveaux besoins chez les consommateurs, ouvrant la porte à la création d'entreprises novatrices aux modèles d'affaires diversifiés (Gandia et Parmentier, 2017). Cette transformation numérique de nos sociétés, que plusieurs qualifient de révolution numérique (Beckouche, 2017; Chantepie, 2010; Postelnicu et Câlea, 2019; Vial, 2013), engendre une mutation des systèmes économiques traditionnels vers une « économie de l'immatériel » où les fonctions de marketing et d'innovation (Bancel et Rebiscoul, 2007; Barlatier, 2016) et les compétences reliées aux savoirs technologiques (Postelnicu et Câlea, 2019) deviennent des moteurs du développement économique. La créativité s'élève au rang de compétence privilégiée (Amabile, 1988; Runco, 2014) puisqu'elle permet d'adresser les enjeux de diversification, de positionnement stratégique et d'attractivité au cœur de la croissance des entreprises à l'ère numérique (Tira et Szostak, 2018). Cette résurgence de la classe créative entraîne l'essor d'un pan entier de l'économie basé sur l'exploitation commerciale des activités de création (Florida, 2002). Celui-ci s'inscrit dans une mouvance généralisée du marché du travail vers des dynamiques de collaboration, d'agilité, de mobilité et de flexibilité (Menger, 2002).

Dans ce monde technologique et mondialisé où le savoir et la créativité jouent un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités, de nombreuses initiatives (artistiques, sociales, entrepreneuriales, de recherche) basées sur la création numérique voient le jour. Celles-ci sont stimulées par un accès grandissant aux technologies, par l'émergence de lieux communs dédiés à la création et à l'innovation (fablabs, médialabs, espaces de coworking, pépinières d'entreprises, etc.) et par un nombre croissant de mesures gouvernementales visant à soutenir l'innovation entrepreneuriale (Fayolle, Ben Salah, Ben Salah et Belkacem, 2010) et la transition numérique des sociétés (Liefoghe, 2018). De nombreuses entreprises québécoises œuvrant en création numérique sont ainsi nées dans les dernières années; on n'a qu'à penser à Moment Factory, Felix & Paul Studios

et Silent Partners, des fleurons qui rayonnent un peu partout à travers le monde. Afin d'être compétitives sur les marchés locaux et internationaux, ces entreprises se regroupent dans le but de maximiser les synergies interorganisationnelles et de faciliter les collaborations intersectorielles. Des écosystèmes entrepreneuriaux dynamiques axés sur la création et sur l'innovation technologique voient ainsi le jour un peu partout en province (KPMG, 2018).

Dans le *Chapitre 1 – Problématique*, nous brossons un portrait du secteur de la créativité numérique, qui est en pleine croissance au Québec. Son produit intérieur brut (PIB) s'élève à 3,7G\$ en 2018 et le volume de ses exportations est en forte augmentation (Gladu, 2021). De plus, par ses pratiques axées sur l'innovation technologique et la création, il contribue au virage numérique de plusieurs autres secteurs d'activité, notamment le tourisme, la santé et l'éducation (Heiser, Romero, De Smet et Faller, 2020; Khadra et al., 2018; KPMG, 2018). Il occupe ainsi une place transversale dans l'économie. Mais malgré leur importance dans le développement économique du Québec, les entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique rencontrent de nombreuses difficultés qui ralentissent leur croissance et précarisent leur fonctionnement (Desjardins et al., 2018). Celles-ci sont exacerbées dans les milieux plus éloignés des grands centres et moins densément peuplés, tels que les régions périphériques, qui doivent composer avec des obstacles supplémentaires liés à leurs réalités géographiques et socioéconomiques (Caron, Nicolini et Bernardi, 2020; Deschênes, Beaudry, Laflamme et Aguir, 2018; Doloreux, Shearmur et Poulin-Houle, 2022).

Dans ce contexte, nous posons la question suivante : comment peut-on favoriser le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec?

Dans le *Chapitre 2 – Contexte théorique*, nous interrogeons la littérature afin de dégager certaines pistes de solutions susceptibles de nous aider à répondre à notre question de recherche. Tout d'abord, nous abordons les moyens mis en place par les organisations œuvrant dans le domaine des technologies et dans les industries culturelles et créatives (ICC) pour répondre aux risques liés à l'innovation et aux limites inhérentes à la gestion des processus créatifs. Nous apprenons ainsi que

les entreprises développent des façons de faire basées sur l'ouverture, la collaboration interorganisationnelle et intersectorielle ainsi que sur l'agilité opérationnelle. Nous nous tournons ensuite vers la littérature portant sur les écosystèmes entrepreneuriaux (acteurs, dynamiques et facteurs), sur les espaces de codéveloppement (structures de soutien à l'entrepreneuriat, espaces de travail partagés de type tiers-lieux) et sur le développement entrepreneurial par le coapprentissage (en lien avec la théorie des communautés de pratique de Wenger, 2005). Ces lectures nous renseignent sur la façon dont les milieux peuvent évoluer pour favoriser le développement du secteur de la créativité numérique. À la lumière de ces apprentissages, nous avons en main un premier modèle théorique du développement d'un écosystème entrepreneurial favorable à l'essor du secteur de la créativité numérique. Nous nous interrogeons toutefois sur son applicabilité dans les régions périphériques du Québec, où les réalités géographiques et socioéconomiques diffèrent des grands centres urbains.

Dans le cadre de notre recherche, nous voulons agir directement sur la problématique soulevée (objectif transformateur). Pour ce faire, nous nous fixons deux objectifs : (1) utiliser les apprentissages issus de la théorie pour développer le secteur de la créativité numérique dans une région périphérique donnée et (2) nous baser sur cette expérience pour concevoir un modèle de développement fondé empiriquement et susceptible de guider les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour soutenir l'essor de ce secteur sur leurs territoires.

Dans le *Chapitre 3 – Cadre opératoire*, nous présentons l'approche méthodologique retenue afin de remplir nos objectifs de recherche. Nous proposons de mettre en œuvre une recherche-action coopérative s'inscrivant dans le paradigme épistémologique constructiviste pragmatique et basée sur une démarche de modélisation itérative. Celle-ci se décline en deux phases : (1) la conception d'un modèle de développement issu du terrain et (2) l'itération du modèle de développement par l'enquête Delphi. Lors de la première phase de la recherche, nous prenons part à la mise sur pied du hub *Avantage numérique*, soit un espace de codéveloppement physique, mobile et virtuel ayant pour

objectif de stimuler le développement technocréatif des milieux qu'il dessert : nord de l'Ontario francophone, Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec (aussi désigné comme le Croissant boréal). Les personnes impliquées dans la mise en œuvre du hub (membres de comités de travail, coordonnatrices et coordonnateurs de chantiers et de projets, employées et employés de l'organisme porteur) sont invitées à prendre part à l'étude. Un modèle de développement est conçu en collaboration avec les participantes et les participants à partir de la technique de la théorisation ancrée (Laperrière, 1997). Durant la deuxième phase de la recherche, nous améliorons progressivement le modèle grâce à l'apport de praticiennes et de praticiens du domaine de la création numérique résidant dans différentes régions périphériques du Québec et n'ayant pas participé à la phase 1 de l'étude. Pour ce faire, nous menons une enquête Delphi (Ekionea, Bernard et Plaisent, 2011; Hsu et Sandford, 2007; Linstone et Turoff, 2002). Le processus prend fin lorsque les personnes participantes affirment être en accord avec le modèle proposé.

Le *Chapitre 4 – Collecte et analyse* fait état des actions réalisées dans le cadre de l'étude. Nous y abordons la mise en œuvre du hub Avantage numérique, la conception coopérative d'un modèle de développement issu de cette expérience de terrain (phase 1) et l'amélioration de ce modèle par l'enquête Delphi (phase 2).

Enfin, le *Chapitre 5 – Modèle proposé et discussion* présente le modèle de développement des écosystèmes technocréatifs des régions périphériques du Québec conçu en collaboration avec les participantes et les participants à l'étude. Nous émettons également certaines recommandations adressées aux acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux de ces régions qui s'intéressent au développement numérique de leur milieu. Enfin, nous précisons les apprentissages effectués dans le cadre de notre recherche.

Grâce à cette étude, nous proposons une contribution d'ordre théorique et pratique. Tout d'abord, nous approfondissons la compréhension et la mise en relation des concepts à l'étude (secteur de la créativité numérique, communautés technocréatives, développement des régions

périphériques du Québec, écosystèmes entrepreneuriaux, espaces de codéveloppement, communautés de pratique, développement par le coapprentissage et transition numérique des milieux), offrant ainsi un éclairage bonifié sur ceux-ci. Ensuite, nous participons activement à développer l'écosystème technocréatif du Croissant boréal à travers la mise en œuvre du hub Avantage numérique (apport tangible en lien avec la problématique soulevée). Enfin, nous proposons un modèle de développement des écosystèmes technocréatifs pouvant servir de base à la mise en place d'initiatives (structures, processus, événements, projets) adaptées à la réalité des milieux et susceptibles de contribuer au développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

Le secteur de la créativité numérique désigne l'ensemble des activités « impliquant la production de contenus et d'expériences grâce à des outils informatiques et des technologies numériques » (Desjardins et al., 2018, p.55). Les entreprises qui y œuvrent conçoivent et mettent en marché des produits et des services variés : jeux vidéo, applications mobiles, installations interactives, expériences immersives, productions en arts numériques, contenu de marque (marketing et publicité), production en réalité étendue (réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte), films, séries télévisées, webséries, effets spéciaux, effets visuels, mobiliers pour les espaces publics et balados (Gladu, 2021). Il trouve son ancrage au sein de deux grands ensembles industriels : les technologies de l'information et des communications (TIC) et les ICC.

Les TIC sont un « ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications, qui ont permis l'émergence de moyens de communication plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information » (Office québécois de la langue française, 2023). Elles se divisent en quatre sous-industries: la fabrication, le commerce de gros, les télécommunications ainsi que le développement logiciel et la conception de systèmes informatiques (Sigouin-Lebel, 2021). Cette dernière sous-industrie comprend certaines activités liées au secteur de la créativité numérique en lien avec le domaine des médias interactifs.

Les ICC regroupent quant à elles les activités qui ont pour point commun l'exploitation commerciale de la création. Elles touchent à des disciplines variées telles que la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, le théâtre, la photographie, l'artisanat, le design, la mode, les films et les vidéos, les jeux vidéo, la musique, les performances artistiques, l'édition, les logiciels, la haute cuisine, la télévision et la radio (Dechamp et Horvath, 2018). Leurs externalités visent des objectifs diversifiés – artistiques, économiques, de recherche, sociaux (Ambrosino et

Guillon, 2018; Fourmentaux, 2014). On peut considérer le secteur de la créativité numérique comme un sous-ensemble des ICC puisque la totalité des domaines culturels couverts par ses activités y est reliée.

Dans une étude publiée en 2021, l'organisme XN Québec relie les principaux domaines culturels du secteur de la créativité numérique aux indicateurs provinciaux et territoriaux de la culture (IPTC), au système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et à la classification nationale des professions (Gladu, 2021). Ce travail vient préciser le positionnement du secteur de la créativité numérique dans l'économie québécoise et canadienne, ouvrant ainsi la voie à la documentation statistique de ses réalités économiques (voir tableau 1).

Tableau 1 : Positionnement industriel du secteur de la créativité numérique au Québec

Domaines culturels (IPTC)	Industries SCIAN	Ensembles industriels affiliés	Produits associés
Médias interactifs	<ul style="list-style-type: none"> Services de conception et de développement de jeux vidéo (541515) Éditeurs de jeux vidéo (511212) 	TIC ICC	<ul style="list-style-type: none"> Jeux vidéo Applications mobiles Installations interactives
Films et vidéos	<ul style="list-style-type: none"> Production de films et de vidéos (512110) Postproduction et autres industries du film et de la vidéo (512190) 	ICC	<ul style="list-style-type: none"> Expériences immersives Vidéos VR Films/Séries télévisées/Webséries Effets spéciaux et effets visuels
Design	<ul style="list-style-type: none"> Services de design graphique (541430) Autres services spécialisés de design (541490) 	ICC	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliers pour espace public Arts numériques Expériences immersives
Publicité	<ul style="list-style-type: none"> Agences de publicité (541810) 	ICC	<ul style="list-style-type: none"> Contenu de marque/Marketing et publicité
Enregistrements sonores	<ul style="list-style-type: none"> Studios d'enregistrement sonore (512240) Autres industries de l'enregistrement sonore (512290) 	ICC	<ul style="list-style-type: none"> Balados Expériences immersives
Œuvres visuelles originales	<ul style="list-style-type: none"> Artistes visuels et artisans indépendants (711511) 	ICC	<ul style="list-style-type: none"> Arts numériques

1.1 PORTRAIT ÉCONOMIQUE DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC

En 2018, le PIB du secteur de la créativité numérique québécois s'élève à 3,7G\$, ce qui représente près du tiers de celui de l'ensemble des ICC au Québec (Gladu, 2021). Il s'agit d'un secteur en forte croissance avec une augmentation annuelle moyenne du PIB de 8% entre 2015 et 2018. En 2018, les exportations du secteur se chiffrent à 1.1G\$ avec une croissance annuelle de 5% entre 2015 et 2018. Le secteur de la créativité numérique québécois compte environ 50 000 emplois créés (2018) et 2 769 entreprises (2020). En bonne posture au pays, il regroupe plus du quart de

l'ensemble des entreprises canadiennes. Le nombre de ses entreprises croît à un rythme de 2.8% par année, comparativement à 0.7% pour le reste du Canada (voir tableau 2).

Tableau 2 : Portrait économique du secteur de la créativité numérique québécois par domaine culturel entre 2018 et 2020 (Gladu, 2021)

Domaines culturels du secteur de la créativité numérique	PIB (2018)	Croissance du PIB (2018-2020)	Nombre d'entreprises (2020)	Croissance du nombre d'entreprises (2018-2020)	Exportations (2018)	Croissance des exportations (2018-2020)
Médias interactifs	1,510G\$	10%	154	10%	0,220G\$	2%
Films et vidéos	0,946G\$	12%	1111	2%	0,584G\$	8%
Design	0,676G\$	3%	561	-1%	0,178G\$	2%
Publicité	0,437G\$	4%	806	5%	0,042G\$	13%
Enregistrements sonores	0,111G\$	5%	33	-11%	0,049G\$	1%
Œuvres visuelles originales	0,044G\$	-3%	104	11%	0,016G\$	-12%
Tous les domaines	3,724G\$	8%	2769	2,7%	1,068G\$	5%

En observant l'évolution économique du secteur de la créativité numérique québécois entre 2018 et 2020, on constate une forte disparité entre les domaines culturels qui le composent. Les films et vidéos s'illustrent avec un PIB qui représente plus du quart de la valeur totale de l'ensemble du secteur et qui croît à un rythme annuel moyen de 12% (2018-2020). C'est dans ce domaine qu'on retrouve le plus grand nombre d'entreprises (2020). Il trône d'ailleurs au sommet des exportations avec 55% de la valeur totale en 2018 et une croissance annuelle moyenne de 8% (2018-2020) (Gladu, 2021).

Le domaine des médias interactifs présente le plus grand potentiel commercial du secteur. À lui seul, il représente 41% de la valeur totale du PIB (2018) avec une augmentation annuelle moyenne de 10% entre 2018 et 2020. Bien que le nombre d'entreprises qui le composent soit largement inférieur au domaine des films et vidéo, celui-ci croît à une vitesse annuelle de 10% (2018 à 2020). Il présente d'ailleurs la moyenne d'employés par entreprise la plus élevée avec 62. Son

volume d'exportations représente 21% de la valeur totale du secteur (2018), ce qui le place en deuxième position sur ce plan derrière le domaine des films et vidéo (Gladu, 2021).

Les domaines du design et de la publicité comptent un grand nombre d'entreprises au Québec avec 20% et 29% du nombre total du secteur en 2020. Tandis que le domaine du design se démarque avec un PIB représentant 18% de la valeur totale du secteur en 2018, le domaine de la publicité présente le taux de croissance annuel des exportations le plus élevé entre 2018 et 2020 avec 13%. Bien que marginal en ce qui concerne le PIB et le volume des exportations, le domaine des œuvres visuelles originales connaît la plus forte croissance en ce qui concerne le nombre d'entreprises entre 2018 et 2020 avec 11%. Les exportations dans ce domaine connaissent toutefois de fortes baisses avec un taux annuel moyen de -12% entre 2018 et 2020. De son côté le domaine des enregistrements sonores est plutôt stable. Bien qu'on note une forte baisse du nombre de ses entreprises entre 2018 et 2020 (-11%), son PIB et ses exportations restent en croissance, mais sous la moyenne du secteur (Gladu, 2021).

Malgré leurs disparités économiques, les domaines culturels du secteur de la créativité numérique partagent de nombreux points communs en lien avec l'intégration des technologies comme « matière première présente à toutes les étapes de la chaîne de production et de diffusion » (KPMG, 2018, p.33). Des croisements variés (de services, de compétences, de technologies, d'intérêts, de projets, de pratiques) s'opèrent régulièrement entre ces domaines. Depuis quelques années, on observe un rapprochement naturel des entreprises du secteur alors que le tissu industriel se consolide autour d'organismes spécialisés tels que XN Québec, La Guilde, la Société des arts technologiques, La Piscine et Hexagram (Desjardins et al., 2018; KPMG, 2018).

1.2 RÉALITÉ DES ENTREPRISES ŒUVRANT DANS LE SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC

Le secteur de la créativité numérique est formé de très petites entreprises qui côtoient de grands groupes. Les entreprises comptant moins de cinq personnes employées sont majoritaires à 65% (73% pour le Canada) et leur taille moyenne est de 15 personnes employées. Les entreprises proviennent de domaines créatifs variés et leurs structures de revenus sont diversifiées. Elles partagent toutefois certaines réalités qui façonnent le tissu industriel du secteur (Gladu, 2021).

Les modèles d'affaires des entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique sont variés et combinent souvent plusieurs sources de revenus (Gandia et Parmentier, 2017). Les marchés évoluent rapidement, les entreprises doivent donc rester à l'affût des tendances (économiques, technologiques) pour conserver un positionnement stratégique avantageux. Les entreprises tirent leurs revenus de deux sources principales : la vente de services et la valorisation des propriétés intellectuelles (PI). La vente de services est la source de revenus principale pour la majorité des entreprises (Gladu, 2021). Elle s'adresse à des clientèles variées – entreprises, pouvoirs publics, organisations culturelles, grandes industries provenant de différents secteurs, industrie du divertissement, etc. Elle se déploie dans les marchés locaux, mais vise aussi des marchés internationaux (KPMG, 2018). L'industrie des effets visuels et celle du design graphique sont deux exemples d'industries dont les revenus sont principalement basés sur la vente de services. Les PI sont une autre source de revenus pour les entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique. Elles prennent différentes formes, allant du droit d'auteur (sur la conception, le code) à la propriété des productions (logiciels, œuvres). Les revenus provenant des PI sont de formes variées : redevances, droits de distribution, droits de diffusion, coûts d'utilisation, vente au grand public (Benghozi et Paris, 1998). Contrairement à la vente directe de services, pour laquelle les revenus dépendent directement du travail effectué, les revenus de PI sont liés à la valeur de mise en marché des expériences créées (vente directe et distribution). L'industrie du jeu vidéo et celle de la production de films et vidéos sont deux exemples d'industries dont les revenus sont largement basés sur la PI.

Les activités des entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique sont basées sur l'expérimentation créative et visent la production d'extrants expérientiels. La dimension humaine y revêt une importance capitale. Comme dans l'ensemble des ICC, les processus de production sont basés sur la gestion des ressources créatives et la mise en marché est directement liée à l'appréciation du public. Les facteurs humains influencent ainsi toute la chaîne de valeur, ce qui génère certaines incertitudes en ce qui a trait aux processus d'affaires (Loots et van Witteloostuijn, 2018). La dimension technologique apporte également son lot d'instabilité. Les technologies numériques évoluent rapidement et les entreprises doivent s'adapter en continu pour rester à la fine pointe de leur secteur. L'unicité des expériences réalisées limite quant à elle le potentiel de reproductibilité et oblige les entreprises à innover au quotidien (XN Québec, 2021).

Devant ces perpétuelles transformations, les technologies et les modèles d'affaires évoluent rapidement (Sigouin-Lebel, 2021). Les entreprises doivent constamment composer avec la nouveauté et avec l'imprévu si elles veulent rester compétitives, ce qui les pousse à privilégier les méthodes agiles (par exemple Kanban et Scrum) dans le cadre de la gestion de leurs opérations et de leurs projets (Aubry, 2018). Plusieurs petites et moyennes entreprises (PME) choisissent d'ailleurs de limiter la croissance de leur équipe permanente et recourent plutôt à l'embauche de ressources contractuelles (pigistes) et à la collaboration interorganisationnelle pour combler leurs besoins en expertise spécialisée. Ces pratiques limitent les risques associés à la croissance et favorisent la résilience économique du secteur (Loots et van Witteloostuijn, 2018).

1.3 IMPORTANCE DU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE DANS L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

Le chiffre d'affaires et la rentabilité des entreprises œuvrant en création numérique au Québec sont en croissance, ce qui en fait un secteur créateur de richesses (XN Québec, 2021). Mais au-delà de ses retombées directes, c'est dans son apport aux autres secteurs d'activité que réside son plus grand potentiel de développement.

Tout d'abord, le secteur de la créativité numérique agit comme un levier dans la transition numérique des ICC. Ces industries sont aux prises avec la nécessité d'effectuer un virage important dans leurs modèles de production et de distribution pour faire face aux tendances de consommation émergentes liées au développement des technologies et à la mondialisation de l'économie (Chantepie, 2010). Adoptées massivement par le grand public, les plateformes de distribution telles que Netflix et Spotify ont complètement transformé la chaîne de valeur des ICC. En quelques années, les distributeurs locaux ont perdu une part de marché importante au profit de multinationales étrangères, ce qui a parallèlement contribué à faire affluer l'offre de contenus étrangers au Québec (Desjardins et al., 2018). L'essor des réseaux sociaux tels que Facebook, Instagram et Tiktok, avec leurs contenus instantanés et accessibles gratuitement, resserre encore plus l'étau sur les créateurs de contenus locaux, qui doivent concurrencer une offre non professionnelle de masse et internationalisée qui croît à une vitesse impressionnante (Courbe, 2022). Une tendance parallèle fait cependant surface et elle semble prometteuse pour les producteurs locaux : il s'agit de « l'expérientiel ». Grâce aux technologies émergentes liées aux médias immersifs (par exemple la réalité virtuelle et la réalité augmentée) et au décloisonnement des plateformes de consommation des contenus, les producteurs culturels peuvent migrer vers une approche plus immersive et plus interactive, ce qui ouvre la voie à toute une gamme d'expériences novatrices qui revitalisent les industries traditionnelles (arts de la scène, film, musique) et favorisent la création d'entreprises spécialisées en création numérique (KPMG, 2018).

Au-delà des ICC, force est de constater que le secteur de la créativité numérique occupe une place transversale dans l'économie du Québec puisqu'il touche à de nombreux autres secteurs d'activité (Sigouin-Lebel, 2021). « L'écosystème des industries créatives n'évolue pas en vase clos. Bien au contraire, les entreprises qui le composent entretiennent des liens avec la plupart des autres secteurs d'activité économique. Ces croisements intersectoriels sont un terrain fertile d'échanges duquel peuvent émaner des idées innovantes » (KPMG, 2018, p.38). Les retombées du secteur de la créativité numérique sont d'ailleurs visibles à de nombreux endroits dans l'économie québécoise : déploiement de l'offre touristique et de l'attractivité des milieux, embellissement urbain, formation,

amélioration des soins de santé, positionnement commercial des entreprises, entre autres (Gladu, 2021; Heiser et al., 2020; Khadra et al., 2018).

« Compte tenu qu'il est à la croisée de l'économie, de la culture et de l'innovation, le secteur est à la fois générateur de valeur économique (revenus et emplois) et culturelle (valeurs, sens, identité) » (XN Québec, 2021, p.1). Ainsi, par ses pratiques créatives et intersectorielles orientées autour des technologies, le secteur de la créativité numérique contribue à l'émergence de solutions innovantes susceptibles de profiter à l'ensemble de l'économie québécoise. Il apparaît dès lors comme un créneau stratégique à développer pour contribuer au développement du Québec en contexte de transition numérique.

1.4 LES OBSTACLES AU DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL DANS LE SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE AU QUÉBEC

Si le secteur de la créativité numérique québécois présente un potentiel de développement prometteur, ses entreprises doivent faire face à de nombreux obstacles qui ralentissent leur croissance et précarisent leur fonctionnement (Desjardins et al., 2018). Ceux-ci concernent l'accès à la main-d'œuvre spécialisée, le financement à l'innovation et au développement, la mise en marché, la gestion des opérations, les aspects règlementaires et légaux et la synergie avec l'écosystème de proximité.

1.4.1 ACCÈS À LA MAIN-D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE

Les entreprises œuvrant en création numérique souffrent de la pénurie de main-d'œuvre qui fait rage depuis plusieurs années dans le domaine des TIC au Québec (Sigouin-Lebel, 2021). Les difficultés de recrutement et de rétention de personnel se font particulièrement sentir en ce qui a trait aux professions techniques telles que le développement web et logiciel, la programmation et l'animation 3D. Les postes de productrice et producteur et de chargée et chargé de projet sont

également difficiles à pourvoir chez les entreprises du secteur (Gladu, 2021). Ces limitations affectent particulièrement les PME qui peinent à concurrencer les conditions de travail offertes au sein des grandes entreprises (Sigouin-Lebel, 2021).

La formation représente aussi un défi de taille pour ces entreprises qui doivent composer avec des technologies changeantes. Les institutions qui offrent de la formation académique dans le domaine peinent à suivre le rythme effréné du marché, ce qui entraîne une pression accrue au niveau de la formation continue sur les entreprises, qui doivent pouvoir compter sur des compétences variées et souvent spécialisées pour réaliser leurs projets (Sigouin-Lebel, 2021). Enfin, la nécessité de conserver une bonne flexibilité opérationnelle combinée aux besoins en expertises de pointe génère « une tension constante entre spécialisation extrême et généralisme absolu chez les travailleurs du secteur » (Desjardins et al., 2018, p.45), qui touche les PME comme les grandes entreprises.

1.4.2 FINANCEMENT À L'INNOVATION ET AU DÉVELOPPEMENT

L'accès au financement est difficile pour les entreprises œuvrant en création numérique au Québec. Le secteur est relativement nouveau et donc méconnu des pouvoirs publics, il existe ainsi peu de programmes s'adressant spécifiquement à ses entreprises (XN Québec, 2021). Encore une fois, la situation est plus marquée chez les PME pour qui l'accès aux subventions et aux crédits d'impôt reste limité. Les fonds privés se font plus rares que dans d'autres industries vu le risque élevé associé aux activités (dimension humaine, incertitude technologique, unicité des productions). Les coûts de réalisation des projets sont élevés (expertises spécialisées, infrastructures de pointe) et leurs rendements commerciaux difficiles à prévoir, ce qui explique l'hésitation des investisseurs à s'engager dans les projets entrepreneuriaux. Le capital de risque et les anges financiers sont également peu présents puisque peu d'acteurs s'intéressent au financement d'actifs immatériels dans le milieu de la création (Desjardins et al., 2018). Ces limitations poussent les personnes promotrices à user de créativité pour dénicher le financement dont elles ont besoin pour réaliser leurs

projets. Plusieurs se tournent vers des sources de financement alternatives telles que l'autofinancement par la vente de services et le sociofinancement. Bien que ces solutions permettent de soutenir la poursuite des activités, elles s'avèrent limitées pour soutenir le développement de propriétés intellectuelles, pourtant génératrices de valeur à long terme (Gladu, 2021).

En 2018, la Chambre de commerce du Montréal métropolitain suggérait de stimuler la recherche et développement (R&D) et la création de propriétés intellectuelles « par la mise en place et l'adaptation de programmes ou de fonds gouvernementaux qui favorisent la recherche et le développement de concepts, de formats et de produits créatifs, ainsi que par la stimulation de l'entrepreneuriat dans les domaines créatifs afin de soutenir des entreprises et des projets innovants (dont des partenariats stratégiques) à fort potentiel de création de valeur » (KPMG, 2018, p.50). Les recommandations de XN Québec vont dans le même sens : « L'innovation technologique est exponentielle, si bien qu'il s'avère nécessaire de mettre à jour les conditions d'admissibilités et les définitions des différents programmes de façon à les rendre inclusifs et pérennes pour les innovations de demain » (XN Québec, 2021, p.6).

1.4.3 MISE EN MARCHÉ

Les vastes marchés en forte croissance sont un grand avantage pour le développement du secteur de la créativité numérique. Ceux-ci sont toutefois changeants et de plus en plus mondialisés, ce qui engendre certains défis. Alors que la concurrence étrangère s'intensifie et que la découvrabilité devient un enjeu incontournable dans les ICC (Routhier et Danvoye, 2017), les entreprises doivent miser sur des stratégies de plus en plus spécialisées pour assurer leur rayonnement et la mise en marché de leurs productions localement comme à l'international. L'expertise en commercialisation et en marketing apparaît toutefois déficiente au sein de plusieurs entreprises du secteur (KPMG, 2018). Dans une étude réalisée auprès de ses membres en 2019, XN Québec illustre la difficulté pour ces entreprises de valoriser leurs propriétés intellectuelles. Les PME semblent encore une fois

désavantagées par rapport aux grandes entreprises, ce qui pousse à s'interroger sur la capacité des petits joueurs à produire et à mettre en marché ces propriétés (Gladu, 2021).

1.4.4 GESTION DES OPÉRATIONS

Les entreprises œuvrant en création numérique doivent composer avec plusieurs réalités qui déstabilisent les processus de production et limitent la prévisibilité des résultats. Tout d'abord, la nature non quantifiable de la créativité combinée à l'imprécision des prévisions en contexte d'innovation technologique engendre une tension constante entre la fonction financière et les processus de gestion de la qualité au sein des entreprises (Loots et van Witteloostuijn, 2018). Les exigences des clientèles ont de plus augmenté dans les dernières années. « Ayant aujourd'hui accès à une vaste offre de contenu original de qualité, le consommateur a développé des attentes élevées à l'égard du contenu créatif qu'il consomme. L'évolution de ses exigences a entraîné une pression à la hausse sur les budgets de production. (...) Même les industries émergentes, comme la réalité virtuelle et augmentée, n'y échappent pas » (KPMG, 2018, p.15).

Le travail en mode projet représente également un défi pour les entreprises puisqu'il engendre une variabilité des niveaux de production difficile à équilibrer du point de vue managérial (Dallaire, 2019). La pénurie de main-d'œuvre qualifiée en gestion et la difficulté à soutenir certains postes administratifs à temps plein compliquent encore plus la situation pour les PME (Sigouin-Label, 2021).

1.4.5 ASPECTS RÉGLEMENTAIRES ET LÉGAUX

L'incertitude entourant les aspects réglementaires et légaux impacte les entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique de plusieurs façons. Tout d'abord, il s'agit d'un secteur où les coproductions sont fréquentes, où les entreprises visent des marchés internationaux et où l'utilisation des données personnelles fait régulièrement partie des expériences proposées au public

(Desjardins et al., 2018). Les modèles d'affaires se complexifient (Gandia et Parmentier, 2017) et font intervenir différents types de droits, ce qui augmente le risque pour les entreprises. « Selon le type de création et l'espace géographique visé, les usages, les normes et la jurisprudence permettent plus ou moins de protection » (Desjardins et al., 2018, p.50). De plus, les cadres législatifs évoluent pour s'adapter aux réalités technologiques émergentes (propriété des actifs immatériels, protection des données personnelles, systèmes de redevances). Les entreprises doivent assurer une veille constante pour rester conformes aux exigences et tirer profit des opportunités.

1.4.6 SYNERGIE AVEC L'ÉCOSYSTÈME DE PROXIMITÉ

Pour faire face aux défis rencontrés, les entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique ont besoin du soutien de leur environnement de proximité. Elles se retrouvent toutefois imbriquées dans des écosystèmes qui ne les comprennent pas toujours et qui évoluent plus lentement que leur réalité d'affaires (KPMG, 2018). En effet, la méconnaissance du secteur limite la capacité d'intervention de plusieurs partenaires essentiels tels que les bailleurs de fonds, les organismes de soutien, les fournisseurs de services professionnels (développement stratégique, mise en marché, aspects légaux), les pouvoirs publics et les institutions de formation. Ces limitations sont accrues par le manque de documentation disponible sur ce secteur en émergence (Desjardins et al., 2018).

La maximisation des retombées locales des activités économiques est également un enjeu dans un contexte où la mondialisation menace la conservation locale des PI (KPMG, 2018). En effet, les entreprises et les PI présentant un potentiel d'affaires prometteur sont régulièrement acquises par des groupes étrangers, une part non négligeable de la valeur générée par les innovations locales est ainsi transférée en dehors de la province. De plus, d'importantes mesures de soutien gouvernemental favorisant le développement de PI dans le domaine des médias interactifs sont axées sur l'attraction des entreprises multinationales à travers des programmes de subvention à l'emploi. À terme, cette orientation nuit au développement entrepreneurial local en limitant la

compétitivité des entreprises québécoises et le développement des PI innovantes sur le territoire québécois, ce qui limite les retombées locales des activités du secteur (Meloche et Hammouda, 2017).

Pour améliorer la synergie entre les entreprises œuvrant en création numérique et leur environnement, il apparaît essentiel de mettre en place un écosystème sectoriel spécialisé favorisant le soutien aux activités entrepreneuriales et le maillage entre entrepreneures et entrepreneurs. Améliorer la mise en relation avec les autres secteurs de l'économie et du savoir apparaît également pertinente pour encourager la collaboration intersectorielle et soutenir l'innovation dans le domaine des technologies numériques au Québec (KPMG, 2018; Sigouin-Lebel, 2021).

1.5 DIFFICULTÉS ACCRUES DANS LES RÉGIONS PÉRIPHÉRIQUES

L'Abitibi-Témiscamingue, le Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, le Saguenay-Lac-Saint-Jean, la Mauricie, la Côte-Nord et le Nord-du-Québec sont considérées comme des régions périphériques au Québec (CIRANO, 2023). Elles abritent 13% de la population et couvrent plus de 90% du territoire québécois (Pongo, 2021). Bien qu'elles présentent de nombreux points communs, ces régions se distinguent les unes des autres : « (...) chaque localité possède une physionomie particulière composée à la fois par son environnement, sa culture, son passé et ses caractéristiques économiques (...) » (Dugas, 1983, p.17). Ces disparités existent à l'intérieur même des régions, de larges écarts se creusant entre les zones urbaines et rurales. Il convient ainsi de les aborder comme des ensembles hétérogènes, dont les composantes partagent certaines caractéristiques influençant leur développement.

Le développement des régions périphériques du Québec est fortement influencé par les réalités géographiques. Ces vastes territoires sont généralement peu peuplés, ce qui engendre un phénomène de dispersion de la population modérant la densité urbaine des milieux. La faiblesse des bassins de clientèle et le morcellement des marchés limitent le développement des services locaux

(gouvernementaux, commerciaux); leur accès est donc plus limité qu'ailleurs en province (Doloreux et al., 2022; Dugas, 1983). Souvent éloignées les unes des autres, les petites localités deviennent des îlots relativement indépendants, comportant leurs systèmes relationnels et leurs structures socioéconomiques propres. Cette dispersion géographique et structurelle se combine à l'éloignement géographique par rapport aux grands centres urbains, obligeant les gens à se déplacer, parfois sur de longues distances, pour obtenir certains services et nouer des partenariats. Dans ce contexte, les notions de distance, d'accessibilité et d'arrimage entre les localités apparaissent fondamentales pour réfléchir et concrétiser le développement des milieux.

1.5.1 DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL ET INNOVATION

Vu leur situation géographique, l'économie des régions périphériques repose fortement sur l'exploitation des ressources naturelles. Plusieurs d'entre elles sont d'ailleurs identifiées comme des régions ressources, sauf la Mauricie et le Saguenay-Lac-Saint-Jean, qui sont plutôt considérées comme des régions manufacturières (Pongo, 2021). Quoique génératrice de valeur, cette réalité économique augmente la dépendance de ces régions envers les grandes entreprises, souvent étrangères, qui exploitent les ressources présentes sur leurs territoires. Une vaste part de l'économie est ainsi tournée vers les marchés extérieurs et les richesses générées quittent massivement les milieux (Doloreux et al., 2022; Dugas, 1983).

Cette dépendance envers l'exploitation des ressources naturelles devient un obstacle au développement entrepreneurial vu « la nature très intense en capital de ces industries et [les] hauts salaires qu'elles offrent » (Pongo, 2021, p.108). Les PME sont en compétition avec les grandes entreprises pour attirer et retenir les talents, ce qui engendre des difficultés accrues de recrutement et de rétention de personnel. Ce phénomène est particulièrement visible dans les régions plus vastes et moins urbanisées telles que le Nord-du-Québec et la Côte-Nord. Ainsi, bien que la plupart des régions périphériques suivent la tendance québécoise à la hausse en ce qui concerne le nombre

d'entrepreneures et d'entrepreneurs sur leurs territoires, un écart subsiste par rapport à la moyenne québécoise.

Comme partout au Québec, les régions périphériques présentent un indice de remplacement de la main-d'œuvre négatif. Leur taux de migration chez les personnes de 15 à 24 ans est également négatif, plusieurs quittant leur lieu de résidence « pour aller vivre dans les régions urbaines (...), notamment pour y poursuivre des études » (Pongo, 2021, p.97). Les effets de cette pénurie se font sentir jusque dans les organisations locales qui, en plus de devoir concurrencer les grandes entreprises œuvrant dans le secteur des ressources naturelles pour attirer et retenir les talents, se butent à l'attractivité des grands centres urbains – qualité des services, opportunités professionnelles, salaires – quand vient le temps de recruter et de retenir les expertises (Deschênes et al., 2018). La présence d'institutions d'enseignement supérieur et de recherche contribue à améliorer le bilan migratoire des territoires en offrant aux jeunes un éventail élargi de possibilités en ce qui concerne leur développement de carrière (LeBlanc, Girard, Côté et Potvin, 2003). Elle favorise également le développement des expertises spécialisées sur les territoires (Neck, Meyer, Cohen et Corbett, 2004). Elle est toutefois inégale dans les régions périphériques du Québec, qui ne bénéficient pas toutes de la présence d'une université propre à leur territoire (Gouvernement du Québec, 2023). Ces écarts sont également présents à l'intérieur même des régions, les zones rurales étant moins bien desservies que les milieux plus urbanisés.

Il est généralement admis que la proximité entre entreprises œuvrant dans un même secteur d'activité contribue largement au développement entrepreneurial et à l'innovation sur un territoire donné (Caron et al., 2020; Doloreux et al., 2022; Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993). Cette proximité est toutefois difficile à organiser dans ces régions vu la quantité limitée de joueurs corporatifs œuvrant dans une même industrie et la propension des entreprises à se tourner vers des marchés extérieurs pour se développer (Doloreux et al., 2022). Cette réalité est particulièrement présente dans les secteurs ne bénéficiant pas de la présence de grandes entreprises ou de centres d'innovation spécialisés. En effet, les infrastructures d'innovation sont fortement tournées vers l'exploitation des

ressources naturelles (Réseau des CCTT, 2023). Le développement entrepreneurial innovant reste ainsi fortement orienté vers les industries primaires et leurs marchés internationaux, ce qui limite les retombées locales des activités économiques réalisées.

Dans ce contexte, favoriser la collaboration intersectorielle et miser sur la qualité des relations interpersonnelles apparaissent comme des leviers stratégiques à adopter pour favoriser le développement entrepreneurial et l'innovation sur les territoires (Caron et al., 2020; Doloreux et al., 2022). Ces stratégies engendrent toutefois des défis d'arrimage accrus (structures, processus, pratiques, vocabulaire, valeurs) pouvant être adressés, entre autres, par la mise en place de moyens de communication adaptés à la réalité des milieux.

1.5.2 DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

L'essor technologique des régions périphériques québécoises accuse un certain retard par rapport aux grands centres urbains (CEFRIQ, 2016). Cette réalité n'est pas particulière au Québec; elle s'apparente au phénomène de fracture numérique, observable à travers le monde. Granjon définit la fracture numérique comme « un ensemble d'écarts de pratiques constitutifs d'inégalités sociales » (2011, p.71). Bien plus qu'un simple phénomène structurel, la fracture numérique impacte toutes les dimensions du développement des milieux – économiques, sociales, culturelles, communautaires (Ben Youssef, 2004). Elle est particulièrement visible dans les zones moins densément peuplées et plus éloignées des grands centres urbains (Attour et Longhi, 2009).

Les écarts observés touchent autant les infrastructures technologiques, que la présence des expertises spécialisées sur les territoires. Le retard chronique en ce qui concerne l'accès à internet en est un bon exemple (Caron et al., 2020). La pénurie de main-d'œuvre en TIC est également plus criante qu'ailleurs au Québec (Gouvernement du Québec, 2022a). Sachant que les PME hors du secteur des TIC rencontrent davantage de défis en lien avec le recrutement de la main-d'œuvre spécialisée que les entreprises œuvrant en TIC (Sigouin-Lebel, 2021), il est clair que les

organisations locales des régions périphériques du Québec sont fortement désavantagées en ce qui concerne l'accès aux expertises technologiques par rapport au reste du Québec. Cette réalité prive les régions des ressources nécessaires à leur transition numérique, nourrissant une fracture déjà présente dans les milieux.

1.5.3 DÉFIS DES ENTREPRISES ŒUVRANT EN CRÉATION NUMÉRIQUE

En plus des obstacles inhérents au développement de leur secteur, les entreprises œuvrant en création numérique dans les régions périphériques du Québec doivent composer avec des défis supplémentaires liés aux réalités régionales de leurs milieux d'accueil. Bien que ceux-ci soient vécus différemment selon les domaines culturels et les caractéristiques des régions concernées, une tendance générale se dessine.

Tout d'abord, l'accès à la main-d'œuvre spécialisée est encore plus limité que dans les grands centres urbains. L'indicateur d'équilibre de la main-d'œuvre des professions reliées au secteur de la créativité numérique est d'ailleurs au plus bas pour ces régions, avec un large écart par rapport aux zones urbanisées (Gouvernement du Québec, 2022a). En ce qui concerne le financement de leurs activités d'innovation et de développement, les entreprises des régions périphériques ont accès aux mêmes programmes gouvernementaux que les entreprises d'ailleurs au Québec. Déjà peu accessible dans les grands centres urbains, le financement privé pour les domaines culturels nichés (Desjardins et al., 2018) est toutefois plus difficile à aller chercher pour les PME œuvrant dans ces régions. L'éloignement complique la tâche des entreprises, qui doivent faire des efforts supplémentaires (déplacements, ouvertures de bureaux satellites) pour développer leurs réseaux de partenaires (Doloreux et al., 2022). La commercialisation est également limitée par la petite taille des marchés de proximité et l'éloignement des réseaux de distribution. La distance séparant ces milieux des grands centres urbains engendre également une méconnaissance accrue des clientèles (zones urbaines, marchés internationaux) chez les entreprises, ce qui limite leur potentiel d'exportation (KPMG, 2018).

Les difficultés d'accès aux infrastructures s'ajoutent à la liste déjà bien remplie des obstacles au développement entrepreneurial pour les entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec. La centralisation des services et des ressources dans les grands centres urbains ainsi que la dispersion territoriale limitent l'accès aux équipements spécialisés, en particulier dans les milieux plus ruraux (Letellier et Hocine, 2021).

Pour faire face aux défis qu'elles rencontrent, les entreprises ont besoin du soutien de leur environnement de proximité. La difficulté de consolider des grappes industrielles et la centralisation des structures d'accompagnement sectorielles en création numérique (Doloreux et al., 2022; KPMG, 2018) limitent toutefois l'accès au soutien pour les entreprises. Si certaines grandes entreprises commencent à s'installer en dehors des grands centres urbains – Ubisoft Saguenay en est un bon exemple (Simard, 2019), la mouvance reste surtout orientée vers les zones fortement urbanisées, proches des grandes villes (Québec, Montréal) et présentant certaines caractéristiques, notamment la présence de main-d'œuvre qualifiée et la proximité des marchés (Meloche et Hammouda, 2017). Dès lors, bien que l'arrivée de grandes entreprises ait le potentiel de dynamiser le secteur, elle apparaît peu envisageable à court terme pour plusieurs régions périphériques. L'absence d'institutions d'enseignement supérieur et de recherche spécialisées dans le domaine se fait également sentir dans plusieurs milieux – en particulier ceux qui sont moins densément peuplés (Gouvernement du Québec, 2023; Réseau des CCTT, 2023), qui doivent composer avec la distance pour mener à bien leurs activités innovantes et s'alimenter en main-d'œuvre spécialisée. Le phénomène de fracture numérique nous renseigne également sur les écarts se creusant entre les personnes expertes et leur environnement en lien avec le développement des compétences et les usages des technologies numériques. Sachant que les régions périphériques accusent un retard à ce niveau par rapport au reste du Québec, la mécompréhension du secteur s'en retrouve accentuée (CEFRIO, 2016; XN Québec, 2021).

Des solutions adaptées à la réalité des milieux émergent toutefois dans les régions périphériques du Québec. Les écosystèmes tendent ainsi à s'organiser en favorisant le

codéveloppement et la collaboration intersectorielle (Duchesneau et Déziel, 2019; TECHNOCompétences, 2018). Le Digihub de Shawinigan (Mauricie) et le Technocentre TIC en Gaspésie sont quelques exemples d'initiative structurante ayant le potentiel de soutenir le déploiement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec. Ces approches apparaissent pertinentes dans un contexte où le nombre limité d'acteurs favorise le rapprochement entre les individus, engendrant ainsi une dynamique d'entraide accrue entre les personnes, les organisations et les secteurs (Doloreux et al., 2022). Ces initiatives sont toutefois embryonnaires ou accessibles dans un nombre restreint de milieux, les régions les plus éloignées et les zones moins densément peuplées étant désavantagées (Liefoghe, 2018).

1.6 QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE

Le secteur de la créativité numérique est en plein essor et il présente un potentiel de développement prometteur pour le Québec. Celui-ci touche autant son développement économique que son rôle dans la transition numérique des autres secteurs d'activité. Les entreprises œuvrant en création numérique rencontrent toutefois de nombreux obstacles qui ralentissent leur développement et précarisent leur fonctionnement. Ceux-ci touchent à diverses dimensions des entreprises : gestion des opérations, ressources humaines, gestion financière, innovation, mise en marché. La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques, qui doivent composer avec des défis supplémentaires liés aux réalités géographiques et socioéconomiques des milieux (voir tableau 3).

Tableau 3 : Obstacles au développement des entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique au Québec

Obstacles au développement entrepreneurial	Défis vécus par les entreprises québécoises	Défis supplémentaires vécus par les entreprises des régions périphériques
Accès à la main-d'œuvre spécialisée	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés de recrutement et rétention de la main-d'œuvre en TIC et en gestion, en particulier chez les PME • Formation de la main-d'œuvre spécialisée (écarts entre les programmes et les réalités pratiques, qui évoluent rapidement) • Tension entre spécialisation et généralisme, en particulier chez les PME 	<ul style="list-style-type: none"> • Pénurie de main-d'œuvre accrue • Dispersion de l'expertise sur les territoires • Éloignement des centres de formation
Financement à l'innovation et au développement	<ul style="list-style-type: none"> • Peu de programmes gouvernementaux s'adressant directement aux entreprises du secteur • Rareté des capitaux privés dans le domaine • Risques accrus pour les personnes et les organisations investisseuses • Insuffisance de l'offre de financement pour développer des PI, en particulier chez les PME 	<ul style="list-style-type: none"> • Éloignement des personnes et des organisations investisseuses • Éloignement des centres d'innovation spécialisés
Mise en marché	<ul style="list-style-type: none"> • Petitesse des marchés de proximité • Marchés globalisés et changeants • Intensification de la concurrence étrangère • Difficultés d'accès à l'expertise en commercialisation, en particulier chez les PME • Difficultés accrues à valoriser les PI, en particulier chez les PME 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrême petitesse des marchés de proximité • Éloignement des réseaux de distribution et des marchés • Méconnaissance des clientèles
Gestion des opérations	<ul style="list-style-type: none"> • Imprévisibilité des opérations liée à la nature créative et technologique des activités • Exigences élevées en lien avec la qualité • Équilibre difficile des niveaux de production lié à la gestion par projet • Difficultés d'accès à l'expertise en gestion, en particulier chez les PME 	---
Aspects réglementaires et légaux	<ul style="list-style-type: none"> • Variété des types de droits touchés • Évolution rapide des cadres législatifs 	---
Synergie avec l'écosystème de proximité	<ul style="list-style-type: none"> • Mécompréhension du secteur par les acteurs de l'écosystème de proximité • Difficulté à maximiser les rendements locaux des activités dans le contexte de mondialisation • Stratégies de soutien gouvernementales tournées vers les entreprises étrangères, ce qui nuit au développement des PME 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté de consolider des grappes industrielles • Peu de structures d'accompagnement sectorielles sur les territoires • Difficulté d'attirer les grandes entreprises du domaine (dans plusieurs régions) • Absence d'institutions d'enseignement et de recherche spécialisées dans le domaine (dans plusieurs régions) • Écart de compétences technologiques accru avec le milieu (fracture numérique)
Accès aux infrastructures spécialisées	---	<ul style="list-style-type: none"> • Retard chronique dans l'accès à internet • Difficultés d'accès aux équipements spécialisés • Dispersion des ressources sur les territoires

Étant donné la place du secteur de la créativité numérique dans le développement des collectivités, l'ampleur des défis auxquels les entreprises œuvrant dans ce secteur au Québec sont confrontées et le fait que ceux-ci sont encore plus criants dans les régions périphériques, nous posons la question générale de recherche suivante : comment peut-on favoriser le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec? La diversité des problèmes rencontrés ainsi que l'aspect multifactoriel des réalités observées nous poussent à aborder le problème en prenant en compte la réalité des entreprises, mais aussi le développement de leurs environnements d'affaires.

CHAPITRE 2

CONTEXTE THÉORIQUE

Le secteur de la créativité numérique est émergent, il existe ainsi peu de documentation qui en traite directement. Pour approfondir le sujet à l'étude, nous nous tournons vers une littérature axée sur les entreprises technologiques, sur les ICC, sur les arts numériques et sur les communautés technocréatives. Nous découvrons un secteur animé par la création et par l'innovation, qui recourt à des moyens basés sur l'ouverture, sur la collaboration et sur l'agilité opérationnelle pour répondre aux défis rencontrés. Nous explorons ensuite les écrits portant sur les écosystèmes entrepreneuriaux, sur les espaces de codéveloppement (structures de soutien à l'entrepreneuriat et espaces de travail partagés de type tiers-lieux) ainsi que sur le développement entrepreneurial par le coapprentissage, découlant de la théorie des communautés de pratique (Wenger, 2005). Nous y découvrons plusieurs approches qui apparaissent adaptées aux réalités et aux besoins des entreprises œuvrant en création numérique. À la lumière de ces apprentissages, nous précisons notre question et nos objectifs de recherche et nous proposons un cadre conceptuel pour guider la réalisation de nos travaux.

2.1 LE DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL EN CRÉATION NUMÉRIQUE

Les entreprises œuvrant dans le secteur de la créativité numérique réalisent des activités de création à l'aide d'outils numériques. Leurs processus de production sont imbriqués à ceux de création et d'innovation (Desjardins et al., 2018). Ces réalités engendrent des défis liés à la gestion des risques et à la valorisation des activités (Gasse, 2011; Loots et van Witteloostuijn, 2018).

2.1.1 LES RISQUES LIÉS À L'INNOVATION

L'entrepreneuriat, avec pour figure principale l'entrepreneur, est considéré comme un moteur de développement économique pour les collectivités (Borissenko et Boschma, 2017). L'émergence

de la société du savoir place l'innovation au cœur du développement entrepreneurial (Fayolle, 2003; Simon, Elango, Houghton et Savelli, 2002; St-Pierre et Mathieu, 2004), positionnant ainsi l'entreprise comme un acteur de premier plan prenant en charge autant l'innovation que sa commercialisation (Fayolle et al., 2010).

À l'ère de l'économie de réseau, les entreprises doivent proposer des offres innovantes et faire croître leurs communautés-marché (Beckouche, 2017). Les fonctions de production, plus coûteuses et plus risquées, s'externalisent tandis que les fonctions marketing, au cœur de l'attraction des clientèles, gagnent en importance au sein des organisations (Bancel et Rebiscoul, 2007). Les modèles d'affaires se complexifient, les entreprises misant de plus en plus sur la création de synergies entre les différentes facettes d'un portefeuille de services étendu (Gandia et Parmentier, 2017). Les actifs les plus contributeurs à la valeur sont intangibles : R&D et innovation, valeur des marques, cohérence du portefeuille d'activités (Bancel et Rebiscoul, 2007).

Le secteur des technologies est un fleuron dans l'économie de réseau. Le développement entrepreneurial y repose sur le savoir et sur l'innovation, à la base de la conception des produits et des services (Bernasconi, 2008). Les activités d'innovation sont toutefois risquées (Bernasconi, 2008; Fayolle et al., 2010; Gasse, 2011). Elles représentent un facteur d'instabilité pour les entreprises, qui cherchent à les externaliser (Moore, 1993). Les grandes entreprises s'entourent ainsi de PME innovantes, formant des écosystèmes d'affaires où le risque et les bénéfices sont répartis dans une dynamique de coopération, soit une alternance entre la coopération et la compétition (Theodoraki et Messeghem, 2015). Les grandes entreprises sont responsables des réseaux internes et de la redistribution de la valeur, dont elles conservent une part appréciable. Les PME sont les moteurs de l'innovation. Elles développent des solutions qui renforcent la position des grandes entreprises sur les marchés, favorisant ainsi le développement de l'écosystème dans son ensemble (Iansiti et Levien, 2004).

Dans ces écosystèmes performants, bon nombre d'entreprises technologiques peinent à passer le cap des trois premières années d'existence (Gasse, 2011). Celles qui réussissent s'appuient sur des concepts d'affaires simples, bien ficelés et basés sur les compétences de leurs promoteurs. Elles reprennent des solutions déjà développées (par leurs promotrices et promoteurs ou par d'autres personnes) et les mettent en marché rapidement. « La stratégie gagnante dans ces situations est souvent celle des petits pas. C'est d'ailleurs le conseil prodigué par les [entrepreneures et les] entrepreneurs qui ont réussi à rendre leur entreprise opérationnelle assez rapidement : commencer lentement, effectuer des opérations payantes le plus rapidement possible et se développer à un rythme raisonnable » (Gasse, 2011, p.259). La capacité à passer rapidement d'une orientation de produit à une orientation de marché apparaît ainsi déterminante dans le succès d'une entreprise technologique en démarrage (Bernasconi, 2008; Bernasconi et Moreau, 2003; Fayolle et al., 2010; Gasse, 2011). Les projets sont développés graduellement et font l'objet de suivis serrés afin de générer une capitalisation rapide des activités. Les entreprises misent sur des produits prêts à être déployés, sur des marchés déjà mûrs pour les accueillir et sur des équipes prêtes à opérer rapidement et à peu de frais (Gasse, 2011). Elles testent régulièrement leurs produits pour assurer une bonne adéquation avec les besoins des personnes utilisatrices. Elles privilégient également des stratégies financières où des investissements initiaux sont minimaux, voire inexistant, afin de limiter les risques liés au développement.

Pour les entreprises œuvrant dans les ICC, les processus de création et d'innovation se fondent. Ce phénomène est attribuable à la nature renouvelable des extrants (produits, expériences, œuvres), qui doivent conserver leur caractère exclusif. Ils peuvent ainsi difficilement faire l'objet d'une production en série (Loots et van Witteloostuijn, 2018). Dans ce contexte, la fonction de production en devient une d'innovation continue, ce qui génère une grande pression sur les organisations, qui doivent composer avec la nécessité de se renouveler en permanence. Les entreprises œuvrant en création numérique, en particulier les PME, doivent donc trouver des façons de mitiger les risques liés à leurs activités technologiques et créatives si elles veulent rester compétitives sur les marchés (Desjardins et al., 2018).

2.1.2 LA TENSION CRÉATION-RENDEMENT

Le concept des ICC est introduit au milieu du XX^e siècle par les philosophes et sociologues allemands Theodor W. Adorno et Max Horkheimer. Ils l'utilisent alors pour développer une réflexion critique sur la diffusion massive des œuvres culturelles découlant de l'arrivée des techniques de reproduction industrielle des contenus (Tremblay, 2008). La notion s'élargit ensuite pour englober les enjeux d'ordre économique, menant à la naissance du concept d'économie créative. Dans les années 80 et 90, l'économie créative connaît une grande popularité auprès des organisations politiques, particulièrement européennes, qui la considèrent comme une voie d'avenir pour le développement industriel. Puisant son attrait dans l'aura du secteur des arts et de la culture, et armée du design comme force de réinvention commerciale, elle est alors considérée comme une voie d'avenir rendant possible la régénération infinie des systèmes de production à l'ère du savoir et du divertissement (Bouquillion, 2012; Tremblay, 2008). Depuis quelques années, les sciences de la gestion s'y intéressent sous l'angle de l'entrepreneuriat (Dallaire, 2019; Greffe, 2012; Loots et van Witteloostuijn, 2018; Tira et Szostak, 2018). Cet attrait est justifié par l'apport de plus en plus significatif de ces industries à la croissance économique mondiale. De plus, les entreprises œuvrant dans les ICC se retrouvent aux premières loges des transformations liées à la révolution numérique et sont à l'avant-garde de tendances observées dans d'autres sphères entrepreneuriales, notamment la gestion par projet et le management des ressources créatives (Chantepie, 2010; Tira et Szostak, 2018).

Contrairement aux autres industries, les activités entrepreneuriales dans les ICC incarnent davantage les moyens que la fin; la valeur recherchée est d'abord artistique ou expérientielle (Tira et Szostak, 2018). Plusieurs auteurs soulignent d'ailleurs la difficulté pour les personnes entrepreneures œuvrant au sein des ICC à conjuguer les objectifs artistiques et commerciaux tout en conservant une ouverture aux nouvelles possibilités, essentielles au développement de leurs activités (Dechamp et Horvath, 2018; Loots et van Witteloostuijn, 2018; Tira et Szostak, 2018).

Dans les milieux artistiques, les systèmes commerciaux contribuent à maintenir les entreprises dans la précarité (Loots et van Witteloostuijn, 2018). Le modèle de capitalisation est basé sur un attrait du public pour les contenus produits, sur un investissement de l'État dans la création ainsi que sur la reconnaissance par les pairs et les personnes expertes. Ces modes de financement ont pour effet de polariser les revenus autour de certaines organisations, alors que la grande majorité des entreprises peinent à soutenir la base de leurs activités. Cette réalité façonne un paysage industriel fortement concurrentiel où les très petites entreprises gravitent autour de grands groupes (Loots et van Witteloostuijn, 2018; Tira et Szostak, 2018), ce qui est particulièrement visible dans les industries fortement commercialisées comme la musique et le jeu vidéo.

Les entreprises œuvrant dans les ICC doivent également composer avec des défis opérationnels liés à la nature créative de leurs activités. Tout d'abord, elles fonctionnent en mode projet, ce qui génère un flot de travail instable et discontinu (Dallaire, 2019). Les processus de production, qui en sont également de création, exigent une certaine souplesse, essentielle à l'émergence des nouvelles idées (Tira et Szostak, 2018). De plus, les personnes ayant un profil créatif présentent un degré d'affect élevé et une forte tendance à l'ennui lorsque les tâches sont répétitives ou que la motivation est manquante (Musial, 2015), ce qui complique le management des équipes de travail pour les gestionnaires.

Pour faire face aux défis rencontrés et limiter les freins opérationnels liés à leurs activités créatives, les entreprises œuvrant dans les ICC se regroupent. Au lieu de croître individuellement, elles se développent ainsi collectivement. Elles misent sur la collaboration interorganisationnelle, favorable au travail en mode projet et au management des ressources créatives, pour améliorer la qualité et le rayonnement de leurs productions en contexte de ressources limitées (Loots et van Witteloostuijn, 2018). Elles souhaitent avoir accès aux infrastructures et aux expertises dont elles ont besoin, et ce à moindre coût. Elles veulent également être stimulées d'un point de vue créatif, ce qui se réalise à travers les échanges entre pairs (Dechamp et Horvath, 2018; Michel, 2018; Tira et Szostak, 2018). La construction de communautés, liées à l'espace physique et au contexte

relationnel, revêt une importance particulière dans ce secteur (Dechamp et Horvath, 2018). Les entreprises se regroupent ainsi dans des villes, des quartiers et des bâtiments propices au déploiement de leurs activités créatives (*clusters* créatifs, pépinières, hubs), ce qui leur permet d'échanger et de mieux collaborer entre elles. Cette réalité façonne un tissu industriel où les frontières entre les organisations sont flexibles et varient au fil des projets, générant une forme d'équipreneuriat adapté au développement de leurs activités (Dechamp et Horvath, 2018; Tira et Szostak, 2018).

2.1.3 LA PRATIQUE EN CRÉATION NUMÉRIQUE

La pratique en création numérique consiste à créer des expériences variées à partir de médiums technologiques (Desjardins et al., 2018). Il s'agit d'une activité créatrice qui s'appuie sur l'articulation d'un médium plastique, la « matière calculée » (Vial, 2013). Cette matière prend la forme de flux numériques dont la manipulation s'effectue à travers le code (directement ou par une interface), une écriture binaire qui a pour particularité de réduire un problème à un algorithme. Vial (2013) insiste sur l'aspect idéalisé de cette écriture qui porte en elle, à l'instar de l'œuvre ou du travail scientifique, une vision du monde.

Au-delà du simple geste productif, le rapport au code conditionne les modes de pensée des personnes praticiennes œuvrant en création numérique, qui doivent composer avec les possibilités et les contraintes liées à la nature algorithmique et binaire du médium (Guillon et Ambrosino, 2016). Elles développent une conception horizontale de la création où les idées issues de différentes sources sont canalisées dans une seule et même représentation. Cette pensée horizontale facilite le travail collaboratif et interdisciplinaire en plaçant la résolution de problème au cœur du travail réalisé.

D'une certaine manière, la programmation autorise une conception horizontale de la création qui ne considère plus les langages artistiques (son, image, mouvement, etc.) isolément, mais plutôt comme des flux d'informations qui se fondent en une unique écriture informatique. (Ambrosino et Guillon, 2018, p.73).

Cette pensée horizontale se transpose dans les pratiques de travail majoritairement collaboratives et repousse les frontières disciplinaires traditionnelles (Fourmentaux, 2011, 2014). Le travail productif devient une action collective coordonnée (un flux) et l'objectif est une étape dans une conception processuelle d'un avancement globalisé (Aubry, 2018). On se retrouve ainsi dans une approche de prototypage (Clarke, 2020; Fonrouge, 2018; Tira et Szostak, 2018) où les notions de finalité perdent leur sens au profit d'une vision plus itérative de la production et de la réalité (Aubry, 2018; Fourmentaux, 2011).

La notion de collaboration intersectorielle est au cœur du travail de Fourmentaux (2011, 2014) qui s'intéresse aux dynamiques de coproduction dans le milieu de la création numérique. À partir de la documentation de pratiques réelles, il expose la façon dont les projets prennent la forme d'activités morcelées générant des extrants dématérialisés adaptés aux nombreux contextes dans lesquels ils sont présentés. Ceux-ci cheminent en phases, chacune s'appuyant sur les précédentes pour générer un résultat inédit à vocation artistique, scientifique ou commerciale dans une perspective évolutive (culture du remix).

À mesure que s'intensifient leurs coopérations, artistes, informaticiens, ingénieurs et autres technologues posent ensemble les pierres d'un édifice relationnel avant tout basé sur la poursuite d'un objectif commun : résoudre un problème qui relève à la fois du champ artistique (qualité esthétique, enjeu d'exposition) et du domaine technologique (enjeu de recherche et développement, transfert industriel, fabrication d'objets par et pour des amateurs) (Ambrosino et Guillon, 2018, p.74).

Dans ce contexte, les équipes sont changeantes et les notions de propriété se complexifient, ce qui engendre de nombreux questionnements en ce qui a trait à l'organisation du travail et à la valorisation des activités productives (Fourmentaux, 2011). Plusieurs méthodes et outils répondant à ces nouvelles réalités sont d'ailleurs développés par et pour les praticiennes et les praticiens du domaine, notamment les licences Creative Commons (Suthersanen, 2007), l'approche Lean startup (Reis, 2011) et le cadre de processus Scrum (Aubry, 2018).

2.1.4 LES COMMUNAUTÉS TECHNOCRÉATIVES

Afin de répondre aux défis opérationnels inhérents à leur domaine, les praticiennes et les praticiens œuvrant en création numérique se regroupent dans des espaces collectifs (physiques et virtuels) favorables à la création et à l'innovation (Dechamp et Horvath, 2018; Lallement, 2015). Ils forment ainsi des communautés technocréatives. Selon Romero, Lille et Patiño (2017), une activité technocréative consiste à faire preuve de créativité pour résoudre un problème à l'aide des technologies numériques. Les communautés technocréatives sont ainsi formées d'un ensemble d'individus qui se regroupent pour manipuler de la « matière calculée » dans le but d'atteindre certains résultats – œuvres, expériences, produits, hacks, considérés comme des solutions à des problèmes variés (Ambrosino et Guillon, 2018; Fourmentraux, 2011; Vial, 2013). Ces personnes peuvent faire partie d'une même équipe ou travailler en solitaire, selon les circonstances (Dechamp et Horvath, 2018; Lallement, 2015).

On retrouve des communautés technocréatives à de nombreux endroits, par exemple sur le web (communautés d'intérêt, de pairs), dans les bureaux d'entreprise ou dans les espaces de travail partagés (Dechamp et Horvath, 2018; Lallement, 2015; Michel, 2018). Elles sont le socle de la pratique pour les personnes qui y trouvent des ressources (infrastructures, informations, expertises) rendant possible la réalisation de leurs projets. Certaines de ces communautés deviennent des lieux d'appartenance auxquelles les membres s'identifient avec fierté.

Ambrosino et Guillon (2018) relèvent trois types d'interactions conditionnant l'organisation sociale des communautés technocréatives : le face-à-face, le face-à-l'art et le face-au-code. Le face-à-face est le lien avec la communauté, qui se traduit par une volonté de collaboration et de partage. Le face-à-l'art est la nécessité de nourrir l'esprit créatif et de partager ses créations avec le public. Le face-au-code représente la relation de proximité que les créateurs numériques entretiennent avec la technologie, particulièrement dans les sphères qui se rapprochent de la programmation, et la façon dont cette relation modifie leur approche face au monde.

Au sein des communautés technocréatives, les interactions se déploient selon une culture du libre accès (*open-source*) (Ambrosino et Guillon, 2018). Basée sur l'ouverture et le partage, elle consiste à permettre l'altération libre d'artéfacts (créations, produits, objets) dans une perspective de coconstruction maximisant l'intelligence collective. « En tant que nouveau mode de production et de partage de connaissances, le mouvement du logiciel libre démontre avec clarté la puissance créative des réseaux de collaboration, rapprochant usagers et concepteurs, établissant des ponts cruciaux entre différents domaines de connaissance » (Proulx, 2002, p.5) . Le système d'exploitation Linux et les wikis sont deux exemples de systèmes fonctionnant en libre accès.

Cette culture ne concerne pas seulement les interactions réalisées à travers les interfaces technologiques. Elle se vit également en personne au sein des espaces collaboratifs dédiés au prototypage tels que les fablabs, les médialabs et les hackerspaces (voir section 2.3.2). Guidée par les grands principes de l'éthique hacker, elle est intrinsèquement liée au mouvement faire, un courant qui promeut la démocratisation des systèmes productifs et qui « associe le geste productif au plaisir (fun) de faire » (Lallement, 2015, p.426). Au-delà de l'aspect idéologique, cette façon de faire répond à des besoins d'ordre pratique puisqu'elle contribue à accélérer la résolution de problèmes en rendant l'information accessible en tout temps (Lallement, 2015). Elle stimule également la créativité par l'échange entre pairs, ce qui nourrit le processus de production-création-innovation et facilite la valorisation rapide des activités dans une perspective de prototypage (Fonrouge, 2018).

En plus d'être ouvertes de l'intérieur (interactions, collaboration et partage entre les membres), de nombreuses communautés technocréatives sont ouvertes les unes envers les autres, ainsi que sur la collectivité. À travers leurs activités technoculturelles accessibles au grand public (performances, spectacles, expositions et autres), elles stimulent la vivacité des collectivités et réalisent des transferts de connaissances et de compétences qui contribuent à la transition numérique de leurs milieux (Ambrosino et Guillon, 2018).

2.2 LES ÉCOSYSTÈMES ENTREPRENEURIAUX

L'idée que le développement entrepreneurial et l'innovation soient liés à l'environnement à l'intérieur duquel les entreprises évoluent fait l'objet d'une littérature florissante qui s'articule autour de divers concepts comme les réseaux d'affaires, les clusters, les systèmes entrepreneuriaux (Neck et al., 2004; Van De Ven, 1993), les écosystèmes d'affaires (Fréry, Gratacap et Isckia, 2012; Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993) et, plus récemment, les écosystèmes entrepreneuriaux (Borissenko et Boschma, 2017; Cohen, 2006; Colombelli, Paolucci et Ughetto, 2019; Ghio, Guerini et Rossi-Lamastra, 2019; Spigel, 2017; Stam et Spigel, 2016).

Le concept des écosystèmes entrepreneuriaux a été officiellement introduit en 2006 par Boyd Cohen (Borissenko et Boschma, 2017), quoique l'idée d'aborder l'entrepreneuriat via une posture systémique (Neck et al., 2004; Van De Ven, 1993) et la métaphore avec les écosystèmes biologiques (Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993) sont apparues quelques années plus tôt. D'abord utilisé pour explorer la façon dont les diverses composantes d'un milieu peuvent favoriser l'émergence d'entreprises innovantes dans le domaine du développement durable et de la responsabilité environnementale (Cohen, 2006), le concept a été élargi pour aborder l'entrepreneuriat dans une perspective globale et intégrée avec le milieu (Borissenko et Boschma, 2017; Colombelli et al., 2019).

Les écosystèmes entrepreneuriaux sont des ensembles d'acteurs, de dynamiques et de facteurs influençant le déploiement d'entreprises innovantes sur un territoire (Borissenko et Boschma, 2017; Cohen, 2006; Colombelli et al., 2019; Dubard Barbosa, 2018; Ghio et al., 2019; Neck et al., 2004; Stam et Spigel, 2016). Ils recoupent plusieurs champs conceptuels tels que les clusters, les réseaux d'affaires, les systèmes entrepreneuriaux et les systèmes d'innovation. Il s'agit d'un concept englobant et flexible, s'adaptant à des objectifs de recherches variés ainsi qu'aux particularités des terrains étudiés. L'absence de modèle théorique reconnu rend son application modulable. Les études qui en traitent sont ainsi majoritairement exploratoires, descriptives et non généralisables (Borissenko et Boschma, 2017). Colombelli et al. (2019) précisent que le concept des

écosystèmes entrepreneuriaux offre une grande variété de possibilités, mais qu'il doit faire l'objet d'un balisage conceptuel et géographique préalable pour que les résultats puissent être facilement situés.

Les modèles de représentation des écosystèmes entrepreneuriaux varient selon les autrices et les auteurs. Pour bien rendre compte de la composition des écosystèmes entrepreneuriaux, nous avons croisé plusieurs modèles (Cohen, 2006; Isenberg, 2010; Mack et Mayer, 2016; Neck et al., 2004; Stam et Spigel, 2016) en créant des regroupements basés sur la nature des éléments présentés. Il en résulte une représentation en trois composantes, qui fonctionnent en synergie pour favoriser l'essor des activités entrepreneuriales sur un territoire : (1) les acteurs et leur rôle, (2) les dynamiques structurantes et (3) les facteurs favorables au développement entrepreneurial innovant (voir tableau 4).

Tableau 4 : Les composantes et sous-composantes des écosystèmes entrepreneuriaux favorables au développement entrepreneurial innovant

Composantes	Sous-composantes
Acteurs et leurs rôles	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises et personnes entrepreneures - Universités, laboratoires et centres de recherche - Institutions financières et personnes investisseuses - Personnes expertes offrant des services dans le domaine des affaires - Institutions publiques et gouvernements
Dynamiques structurantes	Peuvent être observées sous les angles suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux (internes / externes) - Gouvernance - Activateur(s)
Facteurs favorables au développement d'entreprises innovantes	<ul style="list-style-type: none"> - Accessibilité des infrastructures - Présence d'expertises spécialisées - Culture entrepreneuriale forte

2.2.1 LES ACTEURS ET LEURS RÔLES

Les écosystèmes entrepreneuriaux sont formés d'un ensemble d'acteurs (personnes et organisations, existantes et potentielles) dont les rôles et les fonctions varient au sein de l'écosystème.

*Les entreprises, avec pour figure principale l'entrepreneure et l'entrepreneur, sont considérées comme les moteurs de la commercialisation des innovations; elles se situent ainsi au centre des préoccupations des écosystèmes entrepreneuriaux, qui ont pour objectif de favoriser leur création et soutenir leur développement. Les entreprises peuvent également agir à titre d'incubateurs pour d'autres entreprises, générant ainsi un effet de *spin-off* susceptible de contribuer au déploiement de l'ensemble de l'écosystème (Neck et al., 2004; von Zedtwitz, 2003). Les entreprises sont ainsi considérées à la fois comme un objectif et comme une composante activatrice au sein des écosystèmes entrepreneuriaux (Stam et Spigel, 2016).*

*Les universités, les laboratoires et les centres de recherche occupent une place centrale dans les écosystèmes entrepreneuriaux en intervenant sur le développement des connaissances et de l'expertise sur le territoire. À ce titre, elles soutiennent autant l'innovation, soit l'idéation en amont d'un produit, que le renforcement des compétences nécessaires à la réalisation des projets entrepreneuriaux dans l'ensemble des écosystèmes entrepreneuriaux. Elles sont souvent considérées comme des écosystèmes en soi (écosystèmes du savoir ou *knowledge ecosystems*) (Clarysse, Wright, Bruneel et Mahajan, 2014); certaines d'entre elles se dotent d'ailleurs d'incubateurs visant à soutenir la commercialisation des innovations qu'elles génèrent (von Zedtwitz, 2003). Vu leur pluralité disciplinaire, les milieux universitaires recèlent un grand potentiel de collaboration intersectorielle susceptible de stimuler l'innovation, particulièrement dans certains secteurs émergents tels que l'écoentrepreneuriat (Cohen, 2006) et la créativité numérique (Fourmentaux, 2011, 2014).*

Les institutions financières et les personnes investisseuses désirent soutenir les projets d'affaires innovants sont également essentielles au développement des écosystèmes entrepreneuriaux. Elles peuvent être issues de l'écosystème local ou venir de l'extérieur, intéressées par les occasions d'affaires présentes au sein des écosystèmes entrepreneuriaux. Ghio et al. (2019) soulignent toutefois que les entreprises technologiques sont souvent complexes et que leur potentiel de rendement est difficile à évaluer, engendrant un niveau de risque qui ne correspond pas aux attentes de tous les types d'investisseuses et d'investisseurs. Un des grands défis des écosystèmes entrepreneuriaux consiste ainsi à structurer une offre de capitaux adaptée à la réalité économique et culturelle du type d'entreprise dont ils désirent soutenir l'essor (Cohen, 2006).

Les personnes expertes offrant des services dans le domaine des affaires sont également nommées parmi les acteurs essentiels du développement des écosystèmes entrepreneuriaux. Qu'elles œuvrent pour des organisations publiques ou privées, leur soutien permet aux entrepreneures et aux entrepreneurs de franchir plus facilement certaines barrières et de mieux se déployer dans leur environnement d'affaires. Les principales expertises recensées se situent au niveau des aspects financiers, légaux, du marketing et du management (Cohen, 2006; Fayolle et al., 2010; Neck et al., 2004). Certaines compétences spécialisées peuvent également s'ajouter selon les particularités des secteurs d'activité et les besoins particuliers des entreprises de l'écosystème entrepreneurial (Cohen, 2006; Ribeiro, 2014; von Zedtwitz, 2003).

Les institutions publiques et les gouvernements jouent aussi un rôle clé au sein des écosystèmes entrepreneuriaux puisqu'ils ont le pouvoir de moduler l'environnement législatif et de mettre en place des politiques, des mesures incitatives et des processus facilitant l'émergence de nouvelles entreprises. En intervenant au niveau de l'aménagement des territoires, ils contribuent au développement des infrastructures et créent un effet de levier pour l'ensemble des écosystèmes entrepreneuriaux. Dans plusieurs milieux, ils assurent également un soutien direct aux entreprises en mettant en place des structures d'appui qui leur sont destinées (von Zedtwitz, 2003). Les institutions publiques et les gouvernements présentent ainsi un large potentiel de prise en charge au

sein des écosystèmes entrepreneuriaux; ils privilégient toutefois un rôle de soutien pour laisser la place aux initiatives ascendantes (ou *bottom-up*) et favoriser l'autonomie des parties prenantes du milieu (Colombelli et al., 2019; Isenberg, 2010).

Tous ces acteurs jouent un rôle essentiel dans le dynamisme d'un environnement d'affaires favorisant la création d'entreprises innovantes sur un territoire. Leur apport ne peut cependant pas être traité de façon isolée puisque c'est la synergie entre eux qui crée la valeur ajoutée (Cohen, 2006; Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993; Neck et al., 2004; Stam et Spigel, 2016). La dynamique entre les acteurs, qui comprend les effets de réseau et les relations d'influence qui les structurent, devient dès lors un point d'intérêt central pour mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes entrepreneuriaux (Borissenko et Boschma, 2017; Colombelli et al., 2019).

2.2.2 LES DYNAMIQUES STRUCTURANTES

Les dynamiques qui s'opèrent à l'intérieur des écosystèmes entrepreneuriaux peuvent être observées à travers les liens entre les acteurs qui le composent; elles rejoignent alors la littérature portant sur les *réseaux* d'affaires (Borissenko et Boschma, 2017). Elles peuvent aussi être abordées de façon plus globale à travers la coordination de ces acteurs, soit sous l'angle de la *gouvernance*, ce qui permet d'apprécier les relations de pouvoir et d'influence qui s'opèrent à l'intérieur du réseau et contribuent à le structurer (Colombelli et al., 2019). Dans tous les cas, il convient de considérer l'écosystème entrepreneurial comme une entité plurielle dont la structure s'appuie sur une sorte d'équilibre évolutif (Colombelli et al., 2019; Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993). Sa gouvernance est ainsi flexible, oscillant entre les modèles hiérarchiques et relationnels, favorisant tantôt une coordination plus efficiente des activités et une finalité orientée « produit », tantôt l'implication ouverte et l'engagement des différents acteurs dans une dynamique axée sur l'innovation, le développement et l'adaptabilité (Suire et Vicente, 2015; Tracey, Heide et Bell, 2014).

La gouvernance des écosystèmes entrepreneuriaux est caractérisée par l'importance de certains acteurs, considérés comme des *activateurs* pour l'écosystème (Colombelli et al., 2019). On les repère grâce à la quantité et à la force des liens qui les unissent aux autres acteurs (Suire et Vicente, 2015), et par leur capacité à générer de nouvelles entreprises (Neck et al., 2004). Pour exercer ce pouvoir d'action, ils doivent être solidement imbriqués dans la structure sociale de leur milieu et bénéficier de la confiance des autres acteurs face au rôle de catalyseur qu'ils prennent la responsabilité d'assumer. Ils deviennent d'ailleurs liés à leur écosystème à un point où leur capacité à évoluer dépend de la transformation de celui-ci et vice-versa; ils doivent ainsi faire preuve de résilience et d'adaptabilité, gagnant en contrepartie en influence au fil du développement de l'écosystème entrepreneurial (Colombelli et al., 2019).

2.2.3 LES FACTEURS FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL INNOVANT

Les acteurs et les dynamiques qui se déploient entre eux influencent différents facteurs qui impactent le développement entrepreneurial sur un territoire. *L'accessibilité à des infrastructures adaptées* (équipements, bâtiments, parcs industriels, etc.), *la présence d'expertises spécialisées et l'établissement d'une culture entrepreneuriale forte* sont les principales conditions activatrices soulevées dans la littérature (Cohen, 2006; Neck et al., 2004; Spigel, 2017). Tandis que les deux premiers facteurs concernent la facilité d'accès aux ressources matérielles et humaines, la *culture entrepreneuriale* réfère à la dynamique ambiante en lien avec le soutien du milieu par rapport aux initiatives entrepreneuriales (Spigel, 2017). Cohen (2006) précise que certains facteurs culturels peuvent être ajoutés pour répondre aux particularités sectorielles des entreprises que les acteurs cherchent à développer. Les valeurs d'écoresponsabilité dans le domaine de l'innovation environnementale en sont un bon exemple.

2.3 LES ESPACES DE CODÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL

Par leur proximité avec les entrepreneurs et l'influence qu'ils exercent sur leur milieu, les espaces de codéveloppement entrepreneurial sont des activateurs privilégiés des écosystèmes entrepreneuriaux (Colombelli et al., 2019; Fayolle et al., 2010). Ils sont parfaitement positionnés pour exercer une activation ascendante favorable au développement de l'activité entrepreneuriale sur leur territoire (Isenberg, 2010). Ils agissent également comme des cœurs de réseau reliant les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux entre eux, et même plus largement dans le monde (Suire et Vicente, 2015). En concrétisant la mise en relation des entreprises, ils deviennent le théâtre d'un foisonnement entrepreneurial parfois réinventé (Dechamp et Horvath, 2018; Duchesneau et Déziel, 2019; Fabbri et Charue-Duboc, 2013; Fayolle et al., 2010; Fonrouge, 2018; Liefoghe, 2018; Michel, 2018; Ribeiro, 2014; Tracey et al., 2014; von Zedtwitz, 2003).

Les espaces de codéveloppement entrepreneurial sont en pleine expansion dans le monde. Alors que certains sont implantés par les pouvoirs publics pour soutenir les jeunes entreprises et favoriser le développement économique d'un milieu, d'autres sont issus d'initiatives privées, voire citoyennes (Liefoghe, 2018; von Zedtwitz, 2003). Les formes de ces espaces varient selon les profils et les intérêts des individus ou des organisations qui les mettent en place. Ils se divisent en deux principales catégories : les structures d'appui à l'entrepreneuriat et les espaces de travail partagés de type tiers-lieux.

2.3.1 LES STRUCTURES D'APPUI À L'ENTREPRENEURIAT

Les structures d'appui à l'entrepreneuriat encouragent les projets entrepreneuriaux en offrant du soutien financier, en facilitant l'accès aux ressources, en rendant accessibles des services d'accompagnement adaptés aux besoins des entrepreneures et des entrepreneurs et en contribuant à faire rayonner les entreprises dans leurs milieux (Fayolle et al., 2010; von Zedtwitz, 2003). Elles peuvent être le fruit d'initiatives indépendantes (comme c'est le cas de plusieurs incubateurs),

annexées à de grandes organisations (telles que les universités ou les grandes entreprises) ou soutenues par les pouvoirs publics (couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises, etc.) (von Zedtwitz, 2003).

On observe deux fonctions principales au sein des structures d'appui à l'entrepreneuriat : l'incubation, axée sur la création d'entreprises, et l'accélération, qui vise l'essor d'entreprises existantes. Certaines structures privilégient toutefois des approches intégrées qui couvrent l'ensemble des étapes du cheminement entrepreneurial (Ribeiro, 2014). Leur pertinence repose sur leur capacité à générer de la valeur ajoutée pour les entreprises qu'elles soutiennent à travers une offre qui répond simultanément à plusieurs besoins. Les principaux services offerts par les structures d'appui à l'entrepreneuriat sont l'hébergement à prix modique, les services d'accompagnement (comptabilité, conseils légaux, coaching en ressources humaines, management, marketing, etc.), l'intégration à des réseaux d'affaires et l'accès à des ressources financières (Grimaldi et Grandia, 2005). Ces organisations jouent également un rôle d'intermédiaire en liant entre les porteurs de projets et les acteurs susceptibles de les aider sur les territoires (Fayolle et al., 2010).

La typologie de von Zedtwitz (2003) fait état de cinq principales formes de structures d'appui à l'entrepreneuriat : (1) les incubateurs indépendants, (2) les incubateurs de grandes entreprises, (3) les incubateurs universitaires, (4) les structures d'accompagnement publiques et (5) les incubateurs virtuels.

Les incubateurs indépendants sont à but lucratif; ils ont pour objectif premier le bénéfice financier (Grimaldi et Grandia, 2005). Les personnes instigatrices de ces espaces sont le plus souvent des investisseuses et des investisseurs en capital de risque ou des anges financiers intéressés et intéressés par les occasions d'affaires des entreprises naissantes, en particulier dans le milieu des startups technologiques (Barbero, Casillas, Wright et Garcia, 2014). Leur modèle d'affaires est centré sur les compétences internes des individus fondateurs; on observe ainsi un fort focus technologique ou de marché. Le bénéfice financier étant au cœur de la mission des incubateurs

indépendants, la gestion du risque en ce qui a trait aux investissements effectués est centrale dans la stratégie d'affaires déployée. Elle s'effectue grâce à une sélection serrée des entreprises incubées (on privilégie celles pour qui l'incubateur a une réelle valeur ajoutée) et se déploie à travers un accompagnement de proximité, ce qui sécurise les investissements. Le succès de ce type de structure repose sur la capacité des gestionnaires à limiter les dépenses et à respecter le focus stratégique établi, malgré la tentation d'investir dans des projets prometteurs qui sortiraient du cadre d'expertise de l'incubateur (von Zedtwitz, 2003).

Les incubateurs de grandes entreprises. Dans un contexte où la lourdeur administrative et les systèmes hiérarchiques (chaînes d'approbation, systèmes de contrôle, etc.) peuvent limiter la liberté des personnes employées à expérimenter de nouvelles idées, certaines grandes entreprises mettent sur pied des incubateurs au sein même de leur structure. Ceux-ci ont pour objectif de stimuler l'innovation dans leurs départements de R&D, de favoriser le renouvellement de leur offre sur les marchés et de dynamiser leurs pratiques de management (ex. : l'accélérateur Inno Accel de l'entreprise Agropur, programme Startup en résidence du Mouvement Desjardins) (von Zedtwitz, 2003). L'objectif principal de ces incubateurs est de favoriser l'accès au marché des idées qui s'intègrent à la stratégie d'affaires de l'entreprise mère; c'est d'ailleurs ce qui conditionne la sélection des projets incubés (Grimaldi et Grandia, 2005). La rétention des talents est aussi un objectif des incubateurs de grandes entreprises. Les entrepreneurs qui y ont recours bénéficient de plusieurs avantages : évolution professionnelle, autonomie, flexibilité, sécurité d'emploi, accès rapide au marché et soutien administratif et technique de la part de l'entreprise mère. Le modèle présente toutefois certains inconvénients. Le focus technologique est souvent large, ce qui limite les synergies possibles entre les entreprises incubées. De plus, l'intégration parallèle d'une telle structure peut générer des incohérences au sein de l'entreprise mère, par exemple au niveau des conditions de travail ou du développement de produits incompatibles avec la stratégie d'affaires globale (von Zedtwitz, 2003).

Les incubateurs universitaires. Apparus aux États-Unis dans les années 40, les incubateurs universitaires sont les premières formes de structures d'appui à l'entrepreneuriat à avoir vu le jour (von Zedtwitz, 2003). On en compte plusieurs au Québec, notamment Entrepreneuriat Laval (Université Laval), District 3 (Université Concordia) et Centech (École de technologie supérieure) (Lambert-Chan, 2014). Les incubateurs universitaires ont pour mission la commercialisation des innovations des personnes étudiantes et chercheuses. Comme ils sont axés sur le développement de nouvelles technologies, le passage au marché s'y avère souvent ardu. Pour cette raison, ils sont souvent utilisés comme des extensions des centres de recherche plutôt que comme des générateurs d'entreprises, ce qui peut avoir un effet négatif sur leur crédibilité auprès des milieux d'affaires. Comme elles sont ouvertes à un grand nombre de disciplines spécialisées, la synergie entre les personnes entrepreneures est difficile à créer. Pour ces raisons, les incubateurs universitaires se concentrent majoritairement sur le transfert technologique et sur le coaching entrepreneurial plutôt que sur la commercialisation (von Zedtwitz, 2003). Leur large spectre disciplinaire et leur mission centrée sur l'apprentissage leur permettent cependant de générer des innovations inédites susceptibles de contribuer au déploiement d'une culture d'intersectorialité dans les milieux (Fourmentaux, 2011, 2014; Liefoghe, 2018). Les incubateurs universitaires ont le potentiel d'améliorer le déploiement de leurs entreprises incubées sur les marchés lorsqu'ils travaillaient en collaboration étroite avec les milieux d'affaires (Lambert-Chan, 2014) et lorsqu'ils abordent la commercialisation technologique comme une forme de connaissance à transmettre à la société (von Zedtwitz, 2003).

Les structures d'accompagnement publiques. Incubateurs, accélérateurs, couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises... les noms des structures d'accompagnement publiques varient au gré des politiques qui les font naître, des territoires qu'elles desservent et des clientèles qu'elles cherchent à attirer (Dechamp et Horvath, 2018; Fayolle et al., 2010). Qu'elles soient liées à des stratégies d'innovation, d'employabilité, de développement économique ou d'aménagement du territoire, elles visent avant tout l'essor des collectivités. Elles prennent majoritairement la forme d'organisations gouvernementales ou paragouvernementales qui impliquent

les milieux d'affaires locaux dans leurs structures de gouvernance et dans les processus de sélection des entreprises hébergées. Leur focus géographique en fait des lieux très prisés par les jeunes entrepreneures et entrepreneurs qui cherchent à se constituer un réseau. Par leur financement public, elles offrent sécurité et stabilité aux entreprises hébergées. Il s'y déploie un accompagnement de proximité, ce qui ne les empêche pas d'afficher un taux de mortalité entrepreneurial plus élevé que chez les incubateurs privés, résultat d'une stratégie d'affaires davantage axée sur l'atteinte d'objectifs territoriaux que sur la gestion d'un portefeuille d'investissements (von Zedtwitz, 2003). L'intérêt croissant des pouvoirs publics pour le développement entrepreneurial en tant que moyen de répondre à divers enjeux socioéconomiques fait des structures d'accompagnement publiques, un modèle de soutien évolutif et en plein essor dans le monde. Le Québec suit la tendance en misant sur la création d'incubateurs et d'accélérateurs comme moyen de favoriser l'innovation et l'entrepreneuriat, en particulier dans le secteur des technologies numériques (Gouvernement du Québec, 2022b, 2022c). De nombreuses structures d'accompagnement publiques ont d'ailleurs vu le jour dans les dernières années, notamment le Digihub de Shawinigan et le CAMP à Québec.

Les incubateurs virtuels offrent du soutien aux entreprises naissantes à travers les réseaux élargis qu'ils créent et qu'ils activent, facilitant l'accès aux expertises ultraspécialisées et augmentant les possibilités d'échange entre pairs. Il existe un grand nombre d'incubateurs virtuels dans le monde. Au Québec, UNIKUB et plus récemment Le COUDE (un projet du Mouvement des accélérateurs d'innovation du Québec) en sont quelques exemples. Les incubateurs virtuels ont un impact direct sur la rapidité d'accès au marché des produits et des services développés (von Zedtwitz, 2003), ce qui répond à un facteur clé de succès des projets d'affaires innovants (Bancel et Rebiscoul, 2007; Bernasconi, 2008; Fayolle et al., 2010; Gasse, 2011). Ils prennent le plus souvent la forme de centres d'expertises, de lieux de formation, d'espaces d'échange ou de centres de documentation et puisent leur valeur dans l'attraction et la mobilisation des membres de leur communauté. Ils peuvent être jumelés à des structures d'appui physiques, générant des modèles de service hybrides favorisant le déploiement entrepreneurial à plusieurs échelles (von Zedtwitz, 2003).

Même si les structures d'appui à l'entrepreneuriat diffèrent largement les unes des autres, certaines tendances d'évolution et bonnes pratiques de management s'appliquent à l'ensemble de ces structures. Tout d'abord, l'optimisation des leviers pour les entreprises incubées est un facteur central de la performance des structures d'appui à l'entrepreneuriat. Elle peut prendre diverses formes : stratégie de financement, veille technologique, système de détection d'opportunités, mise en réseau, accès à certains services technologiques spécifiques, soutien aux aspects marketing, etc., et repose principalement sur la qualité de la stratégie d'affaires déployée et sur la compétence des équipes d'accompagnement en place (Ribeiro, 2014; von Zedtwitz, 2003). Ensuite, peu importe leur forme juridique, les structures d'appui à l'entrepreneuriat ont avantage à se déployer selon des modèles d'affaires bien ficelés, à élaborer des stratégies d'affaires aux focus clairs et bien ciblés (géographie, clientèle, marché, technologie, etc.), à assurer une exécution responsable de leurs opérations et à stabiliser leur financement pour assurer leur pérennité (von Zedtwitz, 2003). À titre d'exemple, les pépinières thématiques se développent autour de focus sectoriels bien définis (entrepreneuriat collectif, entrepreneuriat culturel et créatif, innovation technologique, etc.), ce qui favorise le déploiement d'un accompagnement adapté aux réalités spécifiques des entrepreneures et des entrepreneurs et renforce la création de synergies entre eux. Le fait de pouvoir compter sur une charte d'incubation et sur des protocoles d'intégration clairs et bien définis apparaît dès lors comme une bonne pratique à adopter (Dechamp et Horvath, 2018; von Zedtwitz, 2003). Finalement, le fait de concevoir le développement entrepreneurial comme un processus continu est également une valeur ajoutée pour les structures d'appui à l'entrepreneuriat, qui deviennent alors en mesure de développer des offres de services intégrées dans une approche globale de l'entreprise. En plus de rendre possible le soutien aux projets d'affaires de leur conception jusqu'à leur maturité, cette pratique favorise les rencontres entre des personnes aux expériences diversifiées, ce qui encourage l'apprentissage entrepreneurial spontané au sein de la structure. Les réseaux d'affaires sont également plus facilement maintenus au fil du temps, et le parcours des entreprises soutenues est plus facile à retracer, ce qui facilite l'évaluation des retombées de la structure d'accompagnement pour les gestionnaires et leurs partenaires (Ribeiro, 2014).

2.3.2 LES ESPACES DE TRAVAIL PARTAGÉS DE TYPE TIERS-LIEUX

Depuis quelques décennies, on observe l'émergence d'espaces de travail partagés, que l'on nomme des tiers-lieux, où se matérialisent des dynamiques entrepreneuriales ancrées dans la culture numérique, l'économie de réseau et la société du savoir. En plus de répondre à des besoins concrets en matière d'accès aux ressources et de socialisation pour les entrepreneures et les entrepreneurs qui les fréquentent, ils contribuent à la cohésion sociale des collectivités en devenant de véritables « espaces d'expérimentation d'un développement durable contributif d'innovations sociales à l'échelle des territoires locaux » (Liefoghe, 2018, p.35). À l'instar des structures d'appui à l'entrepreneuriat, les formes des tiers-lieux sont aussi variées que les personnes qui les initient. Les espaces de travail partagés répondent à l'évolution du marché du travail (microentreprises, travail indépendant, mobilité) en offrant un soutien matériel et social adapté à la réalité de ces travailleuses et de ces travailleurs (Michel, 2018). Ils se déploient majoritairement selon des modèles de gouvernance collaborative où les personnes usagères décident des modalités de fonctionnement et des axes de développement dans une démarche ascendante (Fonrouge, 2018; Liefoghe, 2018; Michel, 2018).

Il existe plusieurs formes d'espaces de travail partagés. Les espaces de coworking et les fablabs sont les plus communs; comme ils remplissent des fonctions complémentaires, il est fréquent de les voir annexés (Liefoghe, 2018).

Les espaces de coworking sont des lieux de travail partagés majoritairement autogérés où des travailleuses et des travailleurs se regroupent afin de briser l'isolement, de mutualiser certaines ressources et d'augmenter leur niveau d'activité (Michel, 2018). Ces lieux sont très prisés par les personnes travailleuses autonomes puisqu'elles bénéficient de services normalement réservés aux grandes organisations tout en préservant leur autonomie. Les espaces de coworking prennent régulièrement la forme de lieux ouverts (ou *open space*) avec des postes de travail connectés à internet, des espaces collectifs (salles fermées, cuisine, jardin, terrasse, cafétéria) et un accès à

différents services (système d'alarme, imprimante, etc.) (Michel, 2018). La présence d'une communauté de pairs favorise l'échange et la collaboration entre les entrepreneures et les entrepreneurs qui les fréquentent, ce qui stimule l'apprentissage et attise l'activité entrepreneuriale (Ribeiro, 2014).

Les fablabs (ou makerspaces) sont des « lieux ouverts de fabrication et d'expérimentation » (Fonrouge, 2018, p.41). Ils misent sur l'accessibilité de machines physiques (découpeuses, imprimantes 3D et autres outils spécialisés) et sur la documentation des processus de travail à travers des communautés virtuelles. Ce faisant, ils rapprochent l'innovation matérielle, autrefois réservée au secteur de l'usinage, des citoyennes et des citoyens (Liefoghe, 2018). Grâce à la possibilité d'un prototypage rapide, les fablabs soutiennent le passage de l'idée au produit. Les personnes qui les fréquentent (les *makers*) partagent leur travail (processus et résultats) via les communautés physiques et virtuelles accessibles au sein de ces espaces. Cette pratique facilite l'évaluation du potentiel commercial des innovations (test de marché réinventé) dans une atmosphère décontractée et exempte de toute pression organisationnelle (Fonrouge, 2018). Les fablabs deviennent ainsi le théâtre de collaboration, d'occasions d'apprentissage et d'opportunités d'affaires inédites, facilitant le déploiement d'initiatives interorganisationnelles, intersectorielles et transdisciplinaires (Fonrouge, 2018; Liefoghe, 2018). Le fonctionnement libre et ouvert des fablabs et leur modèle horizontal basé sur la synergie et la confiance en font des lieux de codéveloppement et d'innovation ouverte qui répondent aux besoins et aux valeurs des communautés technocréatives (Fonrouge, 2018; Lallement, 2015; Liefoghe, 2018; Ribeiro, 2014).

D'autres types d'espaces de travail partagés regroupant diverses communautés plus ou moins homogènes se développent également dans les milieux urbains. Qu'ils prennent la forme de *médialabs*, de *hackerspace* (lieux de travail avec des ordinateurs munis de logiciels en code ouvert – ou *open source* – s'adressant aux programmeurs), de *cantines numériques* ou de tout autre dispositif en cours d'émergence (Burret, 2013), ces espaces sont avant tout des lieux de sociabilité et d'échanges où les proximités spatiales et organisées (Bouba-Olga et Grossetti, 2006) favorisent

la coopération et le codéveloppement dans une ambiance ouverte et créative (Suire, 2013). En misant sur l'action collective pour décupler les possibilités individuelles des usagers, les espaces de travail partagés contribuent à l'émergence de dynamiques équipreneuriales où l'organisation collaborative se pose en complémentarité au modèle des grandes entreprises (Dechamp et Horvath, 2018). Ils contribuent ainsi à l'émergence de figures entrepreneuriales moins classiques. Les personnes travailleuses autonomes, les entrepreneures et les entrepreneurs à temps partiel (qui démarrent une entreprise tout en conservant leur emploi) et les personnes intrapreneures (des salariées et des salariés qui intègrent des pratiques entrepreneuriales au sein de leurs organisations) en sont quelques exemples (Fonrouge, 2018).

2.3.3 LES ESPACES HYBRIDES ET INTERSECTORIELS

En apparence opposés dans leurs fondements (objectifs économiques d'un côté et communautaires aux accents libertariens de l'autre) (Liefoghe, 2018), les structures d'appui à l'entrepreneuriat et les espaces de travail partagés de type tiers-lieux évoluent dans une même direction. Dans les universités, des espaces de travail partagés sont mis à la disposition des personnes étudiantes et chercheuses, mais aussi des membres de la communauté. Les bibliothèques publiques ainsi que certaines grandes entreprises développent également des espaces de travail partagés à même leurs infrastructures, ce qui démontre bien à quel point le concept gagne en popularité. Par ailleurs, des fablabs et des espaces de coworking sont régulièrement intégrés à des structures d'appui à l'entrepreneuriat existantes (pépinières, incubateurs, accélérateurs), ce qui a pour effet d'encourager le décloisonnement des organisations, de contribuer à la diversification des réseaux entrepreneuriaux et de stimuler la collaboration entre les entrepreneures et les entrepreneurs (Ribeiro, 2014).

Les hubs sont des exemples d'espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels (Duchesneau et Déziel, 2019; Patrimoine Canadien, 2017). À l'instar des structures d'appui à l'entrepreneuriat, ils poursuivent des objectifs (entre autres) économiques. La plupart d'entre eux

intègrent également des espaces de travail partagés de type tiers-lieux (espaces de coworking, fablabs, médialabs) à leurs infrastructures. Duchesneau et Déziel (2019) relèvent trois principales vocations au sein des hubs canadiens : commerciale, sociale ou artistique et culturelle. Les hubs à vocation commerciale visent la création de valeur économique. S'inscrivant dans la lignée des structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat, ils remplissent des fonctions d'incubation et d'accélération pour les entreprises qui y recourent. Les hubs à vocation sociale cherchent plutôt à répondre à des enjeux de nature communautaire. Ils collaborent de près avec les communautés de recherche et une partie importante de leurs activités est exploratoire. Les hubs à vocation artistique et culturelle poursuivent des objectifs à la fois commerciaux et sociaux, avec un axe sectoriel mettant l'accent sur la créativité dans les processus d'expérimentation et de valorisation.

Plusieurs hubs créatifs ont vu le jour au Canada dans les dernières années : La Piscine, le Digihub et le Hub01 en sont quelques exemples. Ces lieux de codéveloppement mettent en relation des entrepreneures et des entrepreneurs (artistes ou non), des organismes de soutien intervenant dans le développement des ICC et les milieux de recherche de façon à stimuler l'entrepreneuriat et l'innovation en arts et en culture sur les territoires qu'ils desservent (Duchesneau et Déziel, 2019). Plusieurs hubs créatifs sont issus d'une mesure gouvernementale fédérale déployée en 2017 et ayant pour objectif de soutenir la transition numérique dans les ICC. Patrimoine Canadien décrit la démarche comme suit :

Les hubs créatifs visent à rassembler les artistes, les entrepreneurs culturels et les organismes au sein d'un espace propice au développement et à la collaboration. Grâce à cet investissement, les créateurs canadiens auront accès à des lieux où ils pourront acquérir des compétences entrepreneuriales, créer, collaborer et innover. Ils contribueront ainsi à l'ouverture de nouveaux marchés pour la créativité canadienne sous toutes ses formes (Patrimoine Canadien, 2017, p.16).

Une autre définition, coécrite par des praticiennes et des praticiens dans le cadre d'une étude indépendante réalisée pour le compte de Téléfilm Canada en 2019, met plutôt l'accent sur les dynamiques de décloisonnement à l'œuvre au sein des hubs :

Le hub créatif constitue un espace propice aux rencontres organisées et même fortuites, favorisant la collaboration interdisciplinaire génératrice d'intelligence collective capable de produire de la valeur sociale, culturelle et entrepreneuriale, nécessaire à l'émergence de projets innovants. Le hub s'incarne dans une dynamique de réseaux et de partenariats issus de secteurs divers tels l'industriel, le scientifique, le culturel et le technologique, tous animés par la même volonté de travailler ensemble au décloisonnement des disciplines. La nature originale de son infrastructure vise à collisionner les champs de connaissance et à provoquer une synergie productrice d'idéation, d'exploration, d'expérimentation, de ressources financières et d'outils de commercialisation (Duchesneau et Déziel, 2019, p.14).

En favorisant la collaboration intersectorielle et interorganisationnelle, en intégrant des lieux d'innovation ouverte à leurs infrastructures et en mettant à l'avant-plan la création, les hubs créatifs apparaissent comme des espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels adaptés aux réalités et aux besoins des communautés technocréatives.

2.3.4 L'IMPORTANCE DES RÉSEAUX EXTERNES

Si la force des réseaux internes représente la principale valeur ajoutée des espaces de codéveloppement entrepreneurial, il est important pour les entrepreneures et les entrepreneurs de tisser des liens avec leur écosystème élargi pour permettre aux entrepreneures et aux entrepreneurs de prendre leur essor (Chabaud, Ehlinger et Perret, 2003). Fayolle et al. (2010) soulèvent que le rôle de mise en réseau de ces structures est essentiel puisqu'il permet aux entreprises émergentes d'accéder aux ressources de soutien dont elles ont besoin. La création de liens avec des centres de recherche et des laboratoires (von Zedtwitz, 2003) et l'instauration de protocoles de détection d'opportunités comportant une veille technologique régulière (Ribeiro, 2014) sont ainsi ciblées comme de bonnes pratiques à adopter pour soutenir le développement des entreprises innovantes à l'ère numérique. De plus, des réseaux trop fermés pourraient générer un effet de cloisonnement, qui viendrait limiter l'essor des entreprises. Le développement collaboratif peut en effet engendrer une dépendance pour les entreprises qui y recourent, si bien que plusieurs d'entre elles ne seraient tout simplement pas viables en dehors du réseau (Dechamp et Horvath, 2018; Michel, 2018; Ribeiro,

2014). Le risque d'homogénéisation des profils est également à considérer, particulièrement dans les espaces thématiques qui misent sur un focus sectoriel spécifique et dans ceux où le choix des locataires s'effectue par une sélection des pairs. Un manque de diversité entre les entrepreneures et les entrepreneurs peut avoir des effets néfastes sur les dynamiques d'apprentissage collectif, et même nuire à la créativité et à l'innovation (Boschma, 2005).

2.4 LE DÉVELOPPEMENT ENTREPRENEURIAL PAR LE COAPPRENTISSAGE

Devant la complexité croissante des contextes d'affaires, le soutien entrepreneurial évolue. S'éloignant de la dynamique prescriptive traditionnelle, l'apprentissage collectif remplace progressivement la relation personne accompagnante / personne accompagnée, qui perd en efficacité devant la complexité accrue des projets d'affaires et l'ultraspécialisation d'un nombre croissant de secteurs disciplinaires (Fabbri et Charue-Duboc, 2013). Les entreprises œuvrant dans le domaine des technologies ont besoin d'un soutien technique spécialisé et leur principal enjeu, soit le passage de l'innovation au marché, nécessite un accompagnement de proximité ancré dans une réalité sectorielle souvent spécifique (Bernasconi et Moreau, 2003; Gasse, 2011). Les entreprises des ICC présentent quant à elles plusieurs particularités (organisation commerciale basée sur l'attractivité et le rayonnement, fonctionnement en mode « projet », souci de la qualité élevé, réinvention perpétuelle de l'offre, nature créative et expérimentale des activités) nécessitant un accompagnement spécialisé (Dechamp et Horvath, 2018). On assiste ainsi à l'émergence de structures de soutien entrepreneurial basées sur le codéveloppement et où l'accompagnement est autoactivé par les entrepreneures et les entrepreneurs (Dechamp et Horvath, 2018). Celles-ci se déploient dans des lieux prenant la forme d'espaces mutualisés, souvent soutenus par les pouvoirs publics, où le rôle des gestionnaires est axé sur la mise en relation et sur l'animation de communauté (Bouba-Olga et Grossetti, 2006; Michel, 2018).

L'accompagnement entrepreneurial basé sur l'apprentissage collectif est caractérisé par un fonctionnement organique qui se déploie dans une interactivité constante entre la structure

organisationnelle de l'espace mutualisé et les relations interpersonnelles entre les entrepreneures et les entrepreneurs (Dechamp et Horvath, 2018). La complémentarité des compétences et la mutualisation des ressources sont les principaux moteurs du codéveloppement, tandis que l'attachement au lieu et aux personnes qui le fréquentent est une source de fierté et de motivation contribuant à la cohésion sociale de la communauté (Dechamp et Horvath, 2018; Fabbri et Charue-Duboc, 2013; Michel, 2018). Les entrepreneures et les entrepreneurs stimulent les dynamiques entrepreneuriales dans une logique de codéveloppement autoactivée. Leurs échanges deviennent à la fois des occasions d'apprentissage et des sources d'opportunités d'affaires, ce qui permet aux entrepreneures et aux entrepreneurs de cheminer dans toutes les dimensions de leur expérience entrepreneuriale, tout en conservant une pleine autonomie dans la réalisation de leurs activités (Michel, 2018). Le déploiement de dynamiques relationnelles non hiérarchiques, où des équipes se forment et se dissolvent librement au gré des projets, est privilégié. La concurrence est remplacée par un « dialogue de complémentarité de points de vue, de pratiques et d'expériences » (Dechamp et Horvath, 2018, p.130), source principale de l'apprentissage collectif.

Les études qui s'intéressent à l'accompagnement entrepreneurial basé sur le coapprentissage (Dechamp et Horvath, 2018; Fabbri et Charue-Duboc, 2013; Michel, 2018) convergent sur l'importance des trois principaux leviers : (1) le rôle de l'environnement physique dans l'activation interactionnelle entre les entrepreneures et les entrepreneurs; (2) l'animation participative de la structure par la mise en place d'une programmation d'événements volontaires et autoportants (soirées festives, séances de travail collectif, moments informels, etc.); et (3) le processus de sélection des entrepreneures et des entrepreneurs, qui vise une hétérogénéité dans les profils et une homogénéité en ce qui a trait aux valeurs partagées.

2.4.1 UNE APPROCHE PAR LES COMMUNAUTÉS DE PRATIQUE

La théorie des communautés de pratique (Wenger, 2005) est le cadre de référence ayant servi de base pour dresser les contours du développement entrepreneurial par le coapprentissage

(Dechamp et Horvath, 2018; Fabbri et Charue-Duboc, 2013). Selon cette théorie, tout ce que nous (les humains) réalisons s'inscrit dans une quête de sens. Partager une pratique avec d'autres personnes s'inscrit ainsi dans une quête collective de sens, et d'identité.

Une communauté de pratique est un groupe d'individus qui partagent une pratique (à travers une discipline, un métier, un projet...) et qui entrent en relation sur une base régulière pour le faire (Wenger, 2005). Comme ces personnes apprennent les unes des autres, les communautés de pratique sont, par nature, des communautés apprenantes. Faire partie d'une communauté de pratique nécessite un engagement de participation important, elles comptent donc un nombre limité de membres. L'ouverture de ces communautés à intégrer de nouvelles pratiques (donc à apprendre) détermine leur capacité à évoluer.

Au fil du temps, les personnes qui prennent part à une communauté de pratique en viennent à partager plusieurs choses : des objectifs, des moments, des anecdotes, des outils... Ces éléments créent de la cohérence au sein de la communauté. Ils forment les trois dimensions de la pratique telles que décrites par Wenger (2005) : l'entreprise commune (ce à quoi les personnes s'adonnent ensemble, de façon concrète comme projetée), l'engagement mutuel (ce que les membres donnent et reçoivent de la communauté) et le répertoire partagé (références communes, repères collectifs – outils, processus, définitions, etc.). Prendre part à une communauté de pratique, c'est apprendre à agir au regard de ces dimensions. Les communautés de pratiques sont ainsi des « histoires partagées d'apprentissage » (Wenger, 2005, p.97).

L'appartenance peut être complète ou partielle puisque les frontières entre les communautés sont poreuses. Dans un contexte où prendre part à une communauté de pratique nécessite un engagement important, la consolidation des liens entre elles constitue un bon compromis pour favoriser l'intégration de nouvelles pratiques tout en limitant l'engagement nécessaire pour les individus. L'arrimage entre les frontières des communautés de pratique peut se faire de plusieurs façons (Wenger, 2005). Par exemple des individus ou des structures peuvent occuper des rôles-

frontières, qui consistent à effectuer des mises en relation. Certains objets-frontières peuvent aussi être utilisés pour créer des références communes entre plusieurs groupes (un énoncé de mission, un document partagé, un processus, etc.). Des pratiques-frontières peuvent également voir le jour, comme dans le cas d'un projet réalisé en contexte de collaboration intersectorielle, interorganisationnelle ou interterritoriale (Chanal, 2000). Liées entre elles, les communautés de pratique forment des constellations qui se déploient d'une échelle locale (les communautés de pratique) à une échelle plus globale (les réseaux de communautés de pratique interconnectées).

2.4.2 UNE FORMULE ADAPTÉE AU SECTEUR DE LA CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE

Le développement entrepreneurial par le coapprentissage apparaît adapté aux besoins et aux réalités des entreprises œuvrant en création numérique : possibilité de créer des équipes modulables selon les projets, accès à des communautés technocréatives favorisant l'apprentissage entrepreneurial et disciplinaire en continu, ressources adaptées aux modalités du travail flexible, etc. Il est également conforme aux valeurs des personnes œuvrant dans des domaines créatifs et issus d'une culture numérique plus *underground* (éthique hacker, mouvement faire) (Lallement, 2015), qui recherchent un cadre opérationnel souple leur permettant d'accéder aux ressources tout en bénéficiant d'une grande liberté dans la réalisation de leurs activités (Michel, 2018). En nous attardant à la nature des entreprises faisant l'objet des études portant sur le modèle d'accompagnement entrepreneurial basé sur l'apprentissage collectif, nous constatons que les entrepreneures et les entrepreneurs œuvrant en création numérique représentent une clientèle privilégiée pour les structures qui le déploient (Dechamp et Horvath, 2018; Michel, 2018). Cette réalité laisse entrevoir l'importance d'aborder le soutien entrepreneurial non seulement en ce qui a trait aux particularités sectorielles ou aux étapes à franchir dans un processus défini, mais plutôt à travers la création de milieux de vie accueillants et connectés où les gens de différents horizons peuvent venir partager et échanger dans une dynamique de codéveloppement libre activée par les personnes entrepreneures elles-mêmes (ou autoactivée).

2.5 CADRE CONCEPTUEL

Les entreprises œuvrant en création numérique doivent composer avec les risques liés à l'innovation technologique (Gasse, 2011) et avec une tension permanente entre les processus de création et la nécessité de générer un rendement opérationnel suffisant pour assurer le maintien de leurs activités (Loots et van Witteloostuijn, 2018). Pour y parvenir, elles se tournent vers des approches basées sur l'innovation ouverte, sur le prototypage ainsi que sur la collaboration interorganisationnelle et intersectorielle (Fourmentaux, 2014; Lallement, 2015; Michel, 2018). Celles-ci se concrétisent dans des espaces physiques et virtuels fréquentés par les personnes praticiennes du secteur. Des communautés technocréatives se cristallisent au sein de ces espaces et deviennent le socle des activités de leurs membres.

La littérature portant sur les écosystèmes entrepreneuriaux, sur les espaces de codéveloppement et sur le développement entrepreneurial par le coapprentissage nous renseigne sur les façons de faire évoluer les environnements d'affaires afin de mieux soutenir le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques. Tout d'abord, la théorie sur les écosystèmes entrepreneuriaux nous invite à prendre en compte l'ensemble des composantes d'un territoire (acteurs, dynamiques et facteurs) dans une perspective de développement entrepreneurial innovant. Comme suggéré par Cohen (2006), nous adaptons les composantes afin de répondre aux réalités du secteur que nous cherchons à développer (voir tableau 5). Comme le secteur de la créativité numérique fait partie des ICC, qu'il travaille en intersectorialité (Fourmentaux, 2014) et qu'il se retrouve au cœur de changements sociaux liés à la transition numérique des collectivités (Ambrosino et Guillon, 2018), nous ajoutons les acteurs socioculturels aux composantes proposées. Nous bonifions également les facteurs afin d'inclure la présence d'une scène technoculturelle ouverte et active et d'une culture numérique développée au sein des milieux.

Tableau 5 : Les composantes des écosystèmes entrepreneuriaux favorables au développement du secteur de la créativité numérique

Composantes	Indicateurs
Acteurs et leurs rôles	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises et personnes entrepreneures - Universités, laboratoires et centres de recherche - Institutions financières et personnes investisseuses - Personnes expertes offrant des services dans le domaine des affaires - Institutions publiques et gouvernements - Acteurs socioculturels
Dynamiques structurantes	Peuvent être observées sous les angles suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux (internes / externes) - Gouvernance - Activateur(s)
Facteurs favorables au développement d'entreprises innovantes	<ul style="list-style-type: none"> - Accessibilité des infrastructures - Présence d'expertises spécialisées - Culture entrepreneuriale forte - Présence d'une scène technoculturelle ouverte et active - Culture numérique développée

Les espaces de codéveloppement agissent comme des activateurs pour les écosystèmes entrepreneuriaux. Elles mettent en lien les personnes entrepreneures et favorisent l'échange entre elles, ce qui a pour effet d'améliorer l'accessibilité des ressources et de stimuler la création et l'innovation. Basée sur notre interprétation de la littérature (sections 2.1 à 2.4), la figure 1, illustre les dynamiques à l'œuvre au sein des écosystèmes entrepreneuriaux.

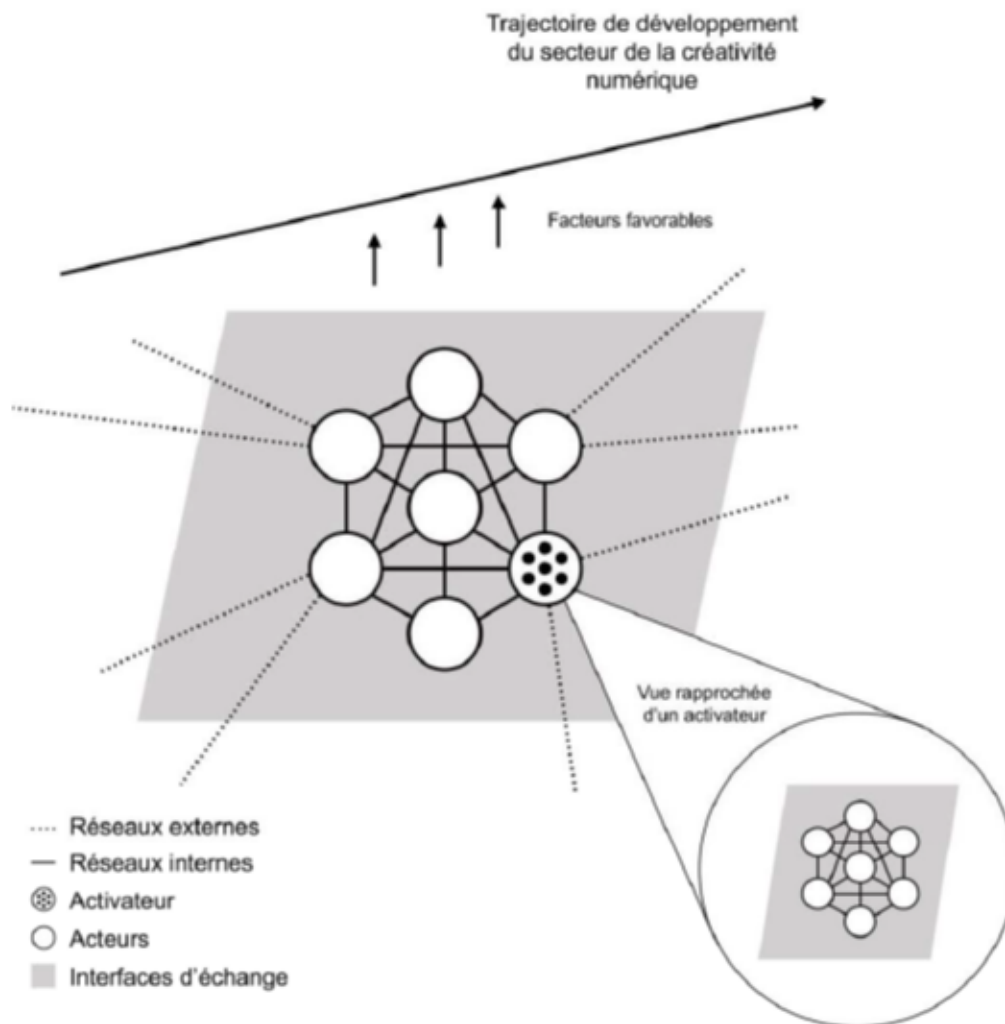


Figure 1 : Modèle théorique du développement d'un écosystème entrepreneurial favorable à l'essor du secteur de la créativité numérique

Dans ce modèle théorique, l'écosystème entrepreneurial est représenté sous la forme d'un réseau d'acteurs soutenu par des interfaces d'échange, qui couvrent l'ensemble de l'écosystème. L'activateur (il pourrait aussi y en avoir plusieurs) est un espace de codéveloppement qui fonctionne selon les mêmes principes, mais à plus petite échelle. Il dynamise l'ensemble grâce à sa capacité à alimenter les réseaux, liant les personnes entrepreneurs aux autres acteurs locaux et extraterritoriaux. En coordonnant leurs actions à travers des interfaces d'échange variées (moyens de communication physiques et virtuels), les acteurs de l'écosystème entrepreneurial influencent les facteurs favorables au développement du secteur visé, générant ainsi un effet de levier sur sa trajectoire de développement.

Les espaces de codéveloppement entrepreneurial déployant un modèle d'accompagnement basé sur l'apprentissage collectif, et en particulier les hubs créatifs, apparaissent comme des structures favorables au développement des entreprises œuvrant en création numérique. Ils doivent cependant miser sur l'activation de leur écosystème élargi afin de diversifier la provenance des opportunités d'affaires pour les entrepreneurs (Michel, 2018), faciliter le passage à la commercialisation des innovations (Fonrouge, 2018), générer des résultats adaptés à la réalité du milieu (Ribeiro, 2014) et déployer leur potentiel transformateur pour une société en transition numérique (Liefoghe, 2018).

Si la littérature nous renseigne sur les façons de développer le secteur de la créativité numérique au sein des écosystèmes entrepreneuriaux, nous nous interrogeons sur l'applicabilité de ces solutions dans le contexte des régions périphériques du Québec, où les réalités géographiques et socioéconomiques engendrent certaines limites supplémentaires par rapport aux grands centres urbains. Dans le cadre de cette recherche, nous souhaitons avoir un impact concret en agissant sur la problématique soulevée (objectif transformateur). Pour ce faire, nous fixons deux grands objectifs : (1) utiliser les apprentissages issus de la théorie pour développer le secteur de la créativité numérique dans une région périphérique donnée et (2) nous baser sur cette expérience pour concevoir un modèle de développement fondé empiriquement et susceptible de guider les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour soutenir l'essor de ce secteur sur leurs territoires.

CHAPITRE 3

CADRE OPÉRATOIRE

Dans le cadre de cette étude, nous souhaitons développer le secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec (objectif transformateur). Nous abordons la problématique avec une posture écosystémique prenant en compte les entreprises et leur environnement d'affaires. Dans ce chapitre, nous présentons l'approche méthodologique retenue, puis nous détaillons le déroulement de notre démarche de modélisation itérative en deux phases. Nous abordons ensuite le journal de bord et son utilité pour soutenir l'ensemble du processus de recherche et renforcer sa validité.

3.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Deux grandes logiques de production des connaissances coexistent dans l'univers de la recherche. L'approche hypothético-déductive est basée sur une mise à l'épreuve rigoureuse d'hypothèses en vue de produire des connaissances généralisables (Gavard-Perret, Gotteland, Haon et Jolibert, 2012). Dans cette approche, la réalité est considérée comme objective. Les données étudiées sont quantitatives et leur analyse est effectuée selon des méthodes statistiques rigoureuses répondant au contexte et à l'objectif à travers la recherche. Les connaissances produites sont généralisables, donc reproductibles indépendamment de leur contexte d'observation. De leur côté, les approches inductives servent plutôt des objectifs de nature exploratoire (comprendre, définir, décrire) ou transformative (changer, faire évoluer). La réalité étant considérée comme subjective, on cherche à générer des connaissances fines sur un phénomène donné. La documentation rigoureuse des activités est alors essentielle pour bien comprendre la portée des résultats et faciliter leur transposition dans un autre contexte (Paillé et Mucchielli, 2016).

Dans le cas qui nous intéresse, l'objet de recherche est un secteur en émergence sur lequel peu de données statistiques sont disponibles (Desjardins et al., 2018; Gouvernement du Québec,

2022a; Sigouin-Lebel, 2021). La problématique est multifactorielle, elle fait donc intervenir un nombre élevé de variables, qui évoluent de façon symbiotique. Le recours à une approche hypothético-déductive nous obligerait à nous recentrer autour de dimensions beaucoup plus précises du problème, ce qui limiterait la compréhension générale du phénomène à l'étude et diluerait l'impact transformateur de nos travaux. Nous souhaitons plutôt aborder la problématique dans sa globalité et produire un modèle de compréhension susceptible de mener à l'action. Dans ce contexte, nous optons pour une approche de type inductif, qui nous permet d'aborder le phénomène dans son ensemble et de générer des connaissances contextualisées et potentiellement transférables (Gavard-Perret et al., 2012; Paillé et Mucchielli, 2016).

3.1.1 PARADIGME ÉPISTÉMOLOGIQUE

Les paradigmes épistémologiques sont des cadres de référence qui permettent d'apprécier la validité d'une recherche (Gavard-Perret et al., 2012). Ils guident l'ensemble des choix méthodologiques effectués. Ils sont ancrés dans une vision de la connaissance (épistémologie), qui s'inscrit elle-même dans une conception définie de la réalité (ontologie). Autrement dit, la façon d'appréhender le réel influence, ce qui est considéré comme une connaissance valable, et donc la façon de la produire (la méthodologie). Le paradigme positiviste est étroitement lié à l'approche hypothético-déductive. Le travail de recherche consiste à édicter les lois d'une réalité considérée comme objective. Les phénomènes étudiés sont isolés de leur contexte pour éviter une contamination des dispositifs de collecte de données. La neutralité de la personne chercheuse est considérée comme un prérequis essentiel à la validité des résultats, qui se veulent généralisables. Si la solidité de ce cadre est largement reconnue dans les milieux scientifiques, le recours aux méthodes qui y sont liées n'est pas adapté à toutes les situations, par exemple lorsque vient le temps d'étudier des problèmes complexes ou indissociables de leur contexte (Paillé et Mucchielli, 2016). Certains paradigmes se posent alors en alternative. Dans le cadre épistémologique interprétativiste, la réalité est considérée comme subjective, donc dépendante du point de vue selon lequel elle est abordée. Les recherches visent une compréhension fine du phénomène étudié. Dans le paradigme

constructiviste pragmatique, le réel est plutôt considéré comme étant dépendant de l'activité humaine (Le Moigne, 1994). Les recherches consistent à intervenir sur le terrain afin de repousser les limites du connu et générer de nouvelles expériences de la réalité. Dans les deux cas, la relation d'influence entre la personne chercheuse et son sujet est pleinement assumée (Gavard-Perret et al., 2012).

Notre objet de recherche, soit le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec, apparaît comme un phénomène complexe qui se décline en de nombreuses dimensions. Les dynamiques qui le sous-tendent s'inscrivent si profondément dans les changements socioéconomiques liés à la transition numérique (Ambrosino et Guillon, 2018; Beckouche, 2017; Liefoghe, 2018) qu'il devient difficile de dissocier l'évolution du secteur de celui de la société en général. Dans ce contexte, il apparaît pertinent de se rapprocher du terrain pour répondre à la question de recherche. Comme notre objectif est d'intervenir sur la situation afin de faire émerger des connaissances pertinentes pour les praticiennes et les praticiens du domaine, nous ancrons notre recherche dans le paradigme constructiviste pragmatique (Le Moigne, 1994). Sa validité externe repose ainsi sur la capacité des acteurs visés à faire sens des résultats obtenus. La validité interne dépend quant à elle de notre capacité à faire preuve de rigueur réflexive par rapport à la conduite de notre recherche (Gavard-Perret et al., 2012).

3.1.2 STRATÉGIE MÉTHODOLOGIQUE

Les personnes chercheuses recourent à un éventail varié de stratégies pouvant être mobilisées de manière exclusive ou combinées, suivant les contextes et les objectifs de recherche. L'expérimentation est « une méthode quantitative qui a pour objectif de mettre en évidence des relations de causalité entre des variables » (Gavard-Perret et al., 2012, p.208). Elle s'inscrit exclusivement dans un cadre de recherche hypothético-déductif. Comme notre objectif est d'agir concrètement sur la problématique soulevée (objectif transformateur) et de faire émerger des connaissances à partir de cette expérience, nous optons plutôt pour la recherche-action (Roy et Prévost, 2013). Cette stratégie s'intéresse autant à la transformation d'un phénomène qu'à la

production de savoirs sur ces changements (Allard-Poesi et Perret, 2003). La personne chercheuse intervient sur la réalité étudiée en résolvant des problèmes concrets, conçus comme des objets complexes. Suivant son double objectif (pragmatique et scientifique), la recherche-action se déploie dans un dialogue constant entre le terrain et les connaissances produites. D'autres stratégies sont également mobilisées dans le cadre de certaines portions spécifiques de la recherche, notamment la théorisation ancrée et la phénoménologie. Elles sont abordées dans les sections 3.2.4 et 4.1.4 respectivement.

3.1.3 DÉMARCHE DE RECHERCHE

La recherche-action vise la production de connaissances à partir d'une expérience d'intervention sur le terrain. Malgré plusieurs points communs avec la consultation, elle s'en distingue fondamentalement « dans ses finalités, ses exigences et préoccupations méthodologiques, la nature de la relation entretenue entre le chercheur et les participants, la portée de ses résultats et les perspectives de diffusion qu'elle implique » (Roy et Prévost, 2013, p.141). Ainsi, alors que la consultation se centre sur l'intervention elle-même, la recherche-action s'intéresse aux connaissances produites sur la base de l'intervention opérée sur le terrain. On dénombre plusieurs approches en recherche-action; elles ont pour point commun d'être orientées vers l'activité, d'impliquer la participation des acteurs de terrain et de viser la production de savoirs axés sur la résolution de problèmes concrets (Greenwood et Levin, 2007; Roy et Prévost, 2013). Alors que certaines de ces approches s'inscrivent dans une logique hypothético-déductive (recherche-action expérimentale, Action Science, approches ingénieriques et de recherche-intervention), faisant ainsi émerger des connaissances applicables aux différents contextes, d'autres sont davantage d'ordre inductif (approches psychosociologiques, militantes et coopératives) et permettent d'aborder la nature des changements eux-mêmes (Allard-Poesi et Perret, 2003).

Suivant les principes du paradigme constructiviste pragmatique, nous avons le souci de déployer notre cadre opératoire en cohérence avec les valeurs d'ouverture et de collaboration prisées

dans les communautés numériques (Lallement, 2015) et de proposer des interventions faisant écho aux valeurs des acteurs de terrain (Le Moigne, 1994). Notre travail s'inscrit ainsi dans la lignée des approches coopératives de la recherche-action, qui sont fondamentalement axées sur la dimension participative du processus et sur le coapprentissage comme source de production des connaissances (Allard-Poesi et Perret, 2003; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). Ces approches favorisent la remise en cause des cadres établis par et pour les acteurs impliqués, ce qui convient bien au contexte de transformation sociale (lié à la transition numérique) dans lequel s'inscrit notre étude. Elles ont aussi pour avantage de limiter les biais liés à l'implication de la personne chercheuse en favorisant la mise en commun des idées (Allard-Poesi et Perret, 2003).

Si les différentes approches de la recherche-action font l'objet de nombreuses publications, seules quelques-unes s'intéressent aux paramètres pratiques de la conduite d'une telle recherche (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). S'inscrivant dans un paradigme réaliste critique, le modèle en diamant de Van de Ven (2007) met l'accent sur l'interaction entre la modélisation, la théorie, la réalité et les solutions dans une démarche comprenant une importante dimension hypothético-déductive. Plus adapté à notre réalité, le modèle dialogique d'Avenier et Parmentier Cajaiba (2012) guide la conduite de recherches-action coopératives s'inscrivant dans un cadre épistémologique constructiviste pragmatique. Il est caractérisé par la poursuite d'un échange productif continu entre les acteurs de terrain et les personnes chercheuses et par le maintien d'une tension constante entre les objectifs de production de connaissances scientifiques et pratiques. Inspiré des grands principes de l'étude de cas (Yin, 2009) et de la théorisation ancrée (Laperrière, 1997), il se déploie à travers les cinq activités suivantes, réalisées de manière itérative et interactive : (1) la construction de la question de recherche et la spécification du canevas de la recherche, (2) l'élaboration de savoirs locaux, (3) l'élaboration de savoirs conceptuels, (4) la communication des savoirs et (5) l'activation des savoirs dans les milieux variés. Les connaissances sont coconstruites par les personnes participantes (chercheuses et chercheurs, acteurs de terrain) à travers un échange continu entre les savoirs d'origine scientifique et pratique nourri par le contexte d'application (Allard-Poesi et Perret, 2003; Avenier et Parmentier-Cajaiba, 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013).

Afin de réaliser les activités suggérées par le modèle dialogique dans un contexte qui favorise l'atteinte de notre objectif transformateur, nous mettons en œuvre une démarche de modélisation itérative en deux phases. La première est axée sur la construction participative d'un modèle de développement découlant d'un terrain d'étude, soit la mise en œuvre du hub Avantage numérique (voir section 3.2). La deuxième consiste à améliorer ce modèle en collaboration avec un bassin élargi de personnes praticiennes résidant dans les différentes régions périphériques du Québec (voir section 3.3).

Notre démarche implique des dispositifs de collecte de données diversifiés, conformément aux critères de validité interne de l'étude de cas (Yin, 2009) et du modèle dialogique (Avenier et Parmentier-Cajaiba, 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). La modélisation apparaît comme un moyen efficace de canaliser les apprentissages réalisés en favorisant la mise en commun des idées (Clarke, 2020), dans une perspective de prototypage familière aux communautés numériques (Fonrouge, 2018; Lallement, 2015). L'élargissement progressif du bassin de personnes participantes favorise le développement d'un modèle près de la réalité du terrain, tout en assurant sa transférabilité (Allard-Poesi et Perret, 2003; Le Moigne, 1994). L'aspect itératif de la démarche et la diversité des personnes impliquées renforcent la validité interne de la recherche en limitant les biais issus de l'implication de l'étudiante-chercheuse et en assurant l'appropriation durable des savoirs coconstruits (Allard-Poesi et Perret, 2003; Gavard-Perret et al., 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). Enfin, cette démarche nous permet d'agir concrètement sur le terrain et de générer des connaissances empiriques issues de cette expérience, ce qui répond bien à nos objectifs.

3.2 PHASE 1 : CONCEPTION D'UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT ISSU DU TERRAIN

La phase 1 de notre recherche consiste à développer l'écosystème entrepreneurial d'une région périphérique afin de le rendre plus favorable au développement du secteur de la créativité numérique. Nous profitons de cette expérience de terrain pour faire émerger des connaissances transférables dans les autres régions périphériques du Québec. Conformément aux principes du

modèle dialogique de la recherche-action coopérative, nous privilégions une démarche ouverte et itérative basée sur la coconstruction des savoirs à travers un dialogue constant entre la théorie et la pratique (Allard-Poesi et Perret, 2003; Avenier et Parmentier-Cajaiba, 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). Pour ce faire, nous faisons appel à la participation des personnes impliquées dans la mise en œuvre d'un projet réel.

3.2.1 PRÉSENTATION DU TERRAIN DE RECHERCHE

La réalisation d'une recherche-action coopérative implique nécessairement la sélection d'un terrain de recherche adapté aux objectifs de l'étude. Notre projet consiste à développer le secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec dans une perspective élargie basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux et les espaces de codéveloppement (objectif transformateur). Suivant cette orientation, le développement du hub Avantage numérique apparaît comme un projet pertinent à investir dans le cadre de notre démarche. Il s'agit d'un espace de codéveloppement en émergence, qui vise le développement technocréatif des territoires qu'il dessert (Avantage numérique, 2023a) et auquel prennent part des personnes praticiennes « disposant de connaissances et d'expériences relativement au problème pratique et à la question de recherche associée » (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013, p.212). De plus, l'étudiante-chercheuse connaît bien le projet puisqu'elle y œuvre à titre de coordonnatrice au développement.

Le hub Avantage numérique

Le hub Avantage numérique est une initiative issue de l'Abitibi-Témiscamingue, mais qui vise un territoire élargi que les acteurs de terrain nomment le Croissant boréal en référence à sa situation géographique. Il comprend le nord de l'Ontario francophone, l'Abitibi-Témiscamingue et le Nord-du-Québec (Avantage numérique, 2023a). Il s'inscrit dans la lignée des hubs créatifs, une structure de développement entrepreneurial adaptée au secteur des arts et de la culture (Duchesneau et Déziel, 2019; Patrimoine Canadien, 2017). Développé dans une perspective intersectorielle, il vise « le

développement de l'écosystème créatif, entrepreneurial et technologique » (Avantage numérique, 2023a) des territoires qu'il dessert.

Le hub Avantage numérique est une initiative portée par un organisme de création en arts vivants dont le siège social est situé à Rouyn-Noranda, en Abitibi-Témiscamingue. L'origine de la démarche remonte à 2012, alors que le Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue entreprend une réflexion collective dans le cadre d'un colloque visant à « mieux comprendre et cerner les changements qui s'opèrent actuellement dans le secteur des arts et de la culture en lien avec l'émergence des technologies numériques » (Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue, 2012). Inspiré par les discussions et les recommandations émises lors de cet événement, l'organisme de création entame une réflexion stratégique de fond qui le mène à concrétiser un important virage numérique comprenant l'acquisition d'équipements technologiques, l'embauche de main-d'œuvre spécialisée et l'intégration des arts numériques aux activités de création. En 2017, l'organisme se joint au projet Scènes ouvertes de la Société des arts technologiques, se retrouvant ainsi parmi les salles connectées au Québec. Fort de ces nouvelles acquisitions, il accueille plusieurs événements en lien avec les technologies numériques, notamment l'Uquathon et CultureNum08 en 2017, les laboratoires de création sur l'interactivité, l'Interrégional numérique en 2018 et 2019 ainsi que plusieurs autres projets de création artistique adressés aux personnes professionnelles, étudiantes et citoyennes (Labrecque-Denis, 2021).

Poussé par la volonté de poursuivre son développement et d'augmenter son impact dans le milieu, l'organisme de création entame en 2018 un projet d'activation numérique en six volets comprenant, entre autres, la mise sur pied du hub Avantage numérique. Celui-ci est financé par plusieurs paliers de pouvoirs publics rattachés au secteur des arts et de la culture et au développement régional, notamment le Conseil des arts du Canada, le Conseil des arts et des lettres du Québec, le ministère de la Culture et des Communications du Québec, le Fonds d'appui au rayonnement des régions et l'Administration régionale de la Baie-James (Avantage numérique, 2023e).

Les parties prenantes

La mise en œuvre du hub Avantage numérique est portée par l'organisme de création en arts vivants. La volonté d'instaurer un modèle de gouvernance collaborative afin de favoriser l'implication des parties prenantes et le partage des responsabilités fait toutefois partie intégrante de la démarche depuis ses débuts. Les acteurs de l'écosystème entrepreneurial sont donc ouvertement invités à s'impliquer dans la mise en œuvre du projet. L'ensemble des personnes impliquées dans la mise en œuvre du hub Avantage numérique résident dans une région périphérique depuis au moins trois ans. Elles proviennent de secteurs variés, et plusieurs sont des professionnelles et des professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité numérique. Leur apport varie selon leurs intérêts et les groupes de travail auxquels ils sont rattachés.

Le comité de suivi a pour mandat de « veiller au bon déploiement du hub technocréatif d'Avantage numérique dans un objectif de développement de l'écosystème numérique du Croissant boréal » (Avantage numérique, 2023d). Il regroupe des personnes issues de milieux variés (savoir, affaires, culture) ayant un intérêt à faire cheminer la démarche. La composition du comité évolue au fil du temps. Lors du lancement officiel du hub en septembre 2021, il est formé de neuf membres :

- 1 personne représentant un organisme de création, porteur de la démarche (Abitibi-Témiscamingue);
- 1 personne représentant une personne morale de droit public à vocation multisectorielle (Nord-du-Québec);
- 1 personne représentant une institution d'enseignement et de recherche (Nord et Centre-Sud-Ouest de l'Ontario);
- 1 personne représentant une institution d'enseignement et de recherche (Abitibi-Témiscamingue);
- 1 personne représentant les pouvoirs publics, associée au domaine de la culture (Outaouais, Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec);

- 1 personne représentant un organisme d'accompagnement à vocation culturelle (Abitibi-Témiscamingue);
- 1 personne représentant un organisme d'accompagnement à vocation économique (Abitibi-Témiscamingue);
- 1 personne artiste multidisciplinaire (Abitibi-Témiscamingue);
- 1 personne entrepreneure (Abitibi-Témiscamingue).

Les coordonnatrices et coordonnateurs de chantiers et de projet forment le deuxième groupe de travail principal au sein du hub Avantage numérique. Ces personnes sont mandatées par les organisations qui les embauchent (comme personnes employées ou travailleuses contractuelles) pour mettre en œuvre les projets du hub. Elles se rencontrent régulièrement, formant ainsi une équipe de travail interorganisationnelle. Ce sont majoritairement des professionnelles et des professionnels œuvrant dans des domaines reliés au secteur de la créativité numérique et qui ont entre 25 et 40 ans. Encore une fois, la composition du groupe évolue au fil du temps.

D'autres personnes contribuent activement au développement du hub Avantage numérique. En effet, les employées et les employés de l'organisme porteur soutiennent régulièrement ses activités (organisation d'événements, création de contenus, accompagnement au développement de projets technologiques). Leur niveau d'implication et la nature de leurs responsabilités varient selon leurs intérêts et leur poste au sein de l'organisation. D'autres comités, ad hoc ou permanents, sont également formés dans le cadre des activités connexes au hub. Le comité de communication, le comité événement lié au Forum Avantage numérique et le comité de conception du hub Avantage numérique en sont quelques exemples.

L'étudiante-chercheuse est directement impliquée dans la mise en œuvre du hub Avantage numérique puisqu'elle y œuvre à titre de coordonnatrice au développement depuis juillet 2019. À ce titre, elle prend part à la majorité des activités reliées au projet. Ses principales tâches consistent à :

- organiser et animer les rencontres du comité de suivi;

- participer aux rencontres des coordonnateurs et coordonnatrices de chantiers et de projets;
- participer aux activités communicationnelles et événementielles;
- coordonner les activités de consultation et de mobilisation du milieu;
- participer aux rencontres avec les partenaires;
- contribuer à l'arrimage au sein de l'organisme porteur.

En étant directement impliquée dans les activités reliées à la mise en œuvre du projet, l'étudiante-chercheuse est en bonne posture pour observer l'évolution de l'écosystème entrepreneurial de l'intérieur, concrétiser les objectifs transformateurs de la présente étude et mobiliser les parties prenantes à y prendre part. Les biais engendrés par cette situation et les solutions mises en place pour y remédier sont abordés aux sections 3.2.3 et 3.4.

Pertinence du terrain

Le hub Avantage numérique apparaît comme un terrain bien adapté à la mise en œuvre de nos travaux, et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il nous offre un accès privilégié à la pratique (Allard-Poesi et Perret, 2003; Avenier et Parmentier-Cajaiba, 2012; Carey, 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013; Roy et Prévost, 2013) puisque l'étudiante-chercheuse y travaille à titre de coordonnatrice au développement. Il s'agit ainsi d'un contexte bien adapté à la tenue d'une recherche-action selon le modèle dialogique (Avenier et Parmentier-Cajaiba, 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). De plus, l'équipe opérationnelle affectée au développement du hub Avantage numérique dispose de connaissances et d'expériences pratiques en lien avec le secteur de la créativité numérique, et plusieurs personnes sont relativement familières avec les processus de recherche. Il s'agit donc de praticiennes et de praticiens présentant de bonnes dispositions pour intervenir dans le cadre de notre étude (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). Des acteurs de développement issus de différents milieux sont également impliqués dans la démarche (savoir, affaires, culture) (Avantage numérique, 2023e), ce qui nous permet de rendre compte de l'évolution

du projet dans une perspective écosystémique basée sur l'apport des personnes (Carey, 2012). Le projet est une initiative intersectorielle provenant du milieu culturel et qui vise le développement numérique des territoires qu'il dessert (Avantage numérique, 2023a), ses objectifs sont ainsi étroitement connexes aux nôtres. Enfin, il s'inscrit dans une vision du développement et de l'innovation inspirée du mouvement faire et de l'éthique hacker (Fonrouge, 2018; Lallement, 2015). Il est ainsi mené selon des principes d'innovation ouverte, d'intersectorialité et de collaboration qui répondent aux valeurs et aux besoins des communautés numériques (Guillon et Ambrosino, 2016; Liefoghe, 2018).

La région de l'Abitibi-Témiscamingue présente également plusieurs conditions favorables à la poursuite de nos objectifs transformateurs. Elle jouit d'un dynamisme culturel (secteur artistique actif, événements reconnus mondialement) et d'une bonne vivacité économique due à une forte présence des industries primaires sur le territoire (L'Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2023b, 2023c). Le secteur de la créativité numérique s'y développe également depuis plusieurs années, un essor fortement stimulé par la présence de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) offrant des formations de premier et deuxième cycle spécialisées dans le domaine (Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, 2023). Comme partout ailleurs dans le monde, la région emboîte le pas du virage technologique en développant ses infrastructures, mais aussi en veillant à l'amélioration des compétences sur le territoire. Sans surprise, le milieu industriel, et particulièrement le secteur minier, représente un des principaux vecteurs de développement technologique pour la région. Cette réalité est grandement favorisée par le nombre élevé de centres de recherche qui lui sont consacrés et par la présence d'organisme de développement économique qui soutiennent directement ses activités (L'Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2023a). Le milieu culturel n'est cependant pas en reste en ce qui a trait à la transition numérique en Abitibi-Témiscamingue. On observe un développement en ce qui a trait à la discipline des arts numériques, fortement soutenu par les activités de recherche-crédation qui ont lieu à l'Unité d'enseignement et de recherche en Création et nouveaux médias de l'UQAT et par les producteurs de contenus culturels qui s'intéressent à ces formes d'art. Le Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue est également un acteur de

développement important en ce qui a trait au virage numérique du milieu culturel; l'organisation du Colloque Avantage numérique en 2012 et le Projet 3R sont quelques exemples d'initiatives qui contribuent à la structuration numérique de ce milieu (Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue, 2012, 2023).

Une des particularités de l'Abitibi-Témiscamingue en ce qui a trait au développement du secteur de la créativité numérique est l'absence de grande entreprise dans le domaine. Si cette réalité peut à priori être perçue comme un frein, elle représente une occasion d'observer l'évolution de l'écosystème sans l'intervention d'un tel joueur, ce qui nous permet d'apprécier avec finesse les développements autogénérés par les acteurs issus du milieu. L'éloignement des grands centres et l'étalement géographique font également de cette région un milieu représentatif des défis vécus par les régions périphériques du Québec en matière de transition numérique.

3.2.2 SÉLECTION DES PERSONNES PARTICIPANTES

Nous invitons les personnes impliquées dans la mise en œuvre du hub Avantage numérique à prendre part à l'étude. Nous souhaitons solliciter des personnes ayant une bonne connaissance du projet. Nous nous concentrons ainsi sur les groupes suivants :

- les membres des comités actifs durant la réalisation de la phase 1 de l'étude;
- les coordonnatrices et les coordonnateurs de chantiers et de projets;
- les employées et les employés de l'organisme porteur.

Ces personnes prennent régulièrement part aux activités du hub Avantage numérique, elles sont donc familières avec le projet et avec son développement. Étant issues de trois groupes différents, leurs perspectives variées enrichissent la démarche grâce à une diversité de points de vue (Allard-Poesi et Perret, 2003; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013).

Pour solliciter les personnes participantes, nous commençons par présenter brièvement notre projet de recherche aux groupes concernés lors des rencontres de travail usuelles du hub Avantage numérique. Un courriel de sollicitation (voir annexe 1) est envoyé aux individus ciblés contenant le formulaire d'information et de consentement à remplir pour prendre part à l'étude (voir annexe 2).

Comme les personnes participantes peuvent être sollicitées à différents moments durant la phase 1, nous privilégions un cadre de participation souple répondant aux impératifs de la théorisation ancrée (Laperrière, 1997). Les personnes participantes sont invitées à prendre part au processus de recherche de la façon suivante :

- en donnant leur avis sur le modèle de développement conçu par l'étudiante-chercheuse (à l'oral ou par écrit, selon les circonstances);
- en contribuant à la préparation de la phase 2 de la recherche;
- en effectuant toute autre activité jugée pertinente à l'avancement des travaux de recherche ou à leur diffusion.

Il est possible de prendre part aux activités proposées en totalité ou en partie, selon les disponibilités et les intérêts des individus concernés.

3.2.3 RÔLE DE L'ÉTUDIANTE-CHERCHEUSE

L'étudiante-chercheuse est responsable de piloter la démarche de recherche-action. Son parcours lui confère l'expertise nécessaire pour guider le processus de modélisation collective, conformément au cadre méthodologique défini. Tout d'abord, elle est entrepreneure en création digitale (spécialisation en création vidéo) depuis 2008, elle possède ainsi une bonne connaissance pratique du domaine. Ayant étudié en arts visuels et en création numérique, profil production artistique, elle est familière avec le domaine des arts et de la culture. Elle développe d'ailleurs sa pratique multidisciplinaire de façon indépendante depuis plusieurs années. Originnaire de l'Abitibi-

Témiscamingue, elle a été impliquée dans différents projets, conseils et comités liés au développement régional (affaires, arts et culture, milieu universitaire), elle connaît ainsi les défis rencontrés par les régions périphériques.

Conformément aux principes du paradigme constructiviste pragmatique et de la recherche-action, l'étudiante-chercheuse agit sur la réalité afin d'en tirer des connaissances empiriques (Le Moigne, 1994; Roy et Prévost, 2013). L'ampleur de son implication dans le projet (coordonnatrice au développement du hub Avantage numérique) est toutefois susceptible d'engendrer certains biais, notamment de confirmation, d'empathie, de charisme et d'attention sélective (Gavard-Perret et al., 2012). Pour y remédier, elle doit favoriser la participation des parties prenantes (Allard-Poesi et Perret, 2003; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013) et faire preuve de rigueur réflexive dans le cadre de la réalisation de ses travaux (Le Moigne, 1994; Paillé et Mucchielli, 2016). Les moyens mis en œuvre pour y parvenir sont explicités dans la section 3.2.4. La phase 2 de la démarche (voir section 3.3) et la tenue d'un journal de bord (voir section 3.4) contribuent également à limiter les effets des biais mentionnés.

3.2.4 DÉROULEMENT DE LA PHASE 1

La démarche de modélisation prend en compte le développement du hub Avantage numérique durant les trois premières années de sa mise en œuvre, soit de juillet 2019 à juin 2022. Cette période couvre plusieurs étapes clés de la réalisation du projet, allant du début des activités à son lancement public. Grâce à une stratégie d'analyse basée sur la théorisation ancrée (Laperrière, 1997), nous concevons un modèle issu du terrain, que nous améliorons progressivement jusqu'à l'atteinte d'une saturation. Pour ce faire, nous mobilisons trois sources de données : la documentation existante sur le projet, l'observation participante et l'apport direct des personnes participantes. La démarche n'est pas séquentielle; la collecte et l'analyse sont imbriquées de façon à laisser place à l'expérience authentique du terrain (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016).

Modélisation itérative par la théorisation ancrée

La théorisation ancrée est une stratégie qualitative qui vise la production de connaissances systémiques à partir de représentations observables (Laperrière, 1997). Elle fonctionne selon un principe de confrontation continue entre le terrain et l'analyse, permettant ainsi l'altération itérative des modèles développés. Axé sur la recherche de situations exemplaires, l'échantillonnage est redéfini en continu afin de desservir les besoins de la production théorique. La comparaison de situations fortement contrastées est encouragée et leur fréquence importe peu, l'objectif étant de construire un système permettant de saisir l'ensemble des variances du phénomène étudié.

Cette technique de modélisation apparaît adaptée à notre contexte de recherche puisqu'elle cadre bien avec l'application du modèle dialogique en ce qui a trait à l'interaction continue entre les savoirs locaux et conceptuels (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). De plus, les résultats obtenus, soit un schéma systémique (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016), nous permettent de rendre compte des apprentissages effectués dans une forme simplifiée, facilitant ainsi la communication avec les personnes impliquées (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013).

Le recours aux sources documentaires existantes

Le recours aux sources documentaires existantes nous permet d'apprécier l'évolution de l'écosystème entrepreneurial sur plusieurs mois. Le développement du hub Avantage numérique commence à l'été 2019 et une vaste documentation témoigne de l'évolution du projet. Les éléments suivants forment le corpus de recherche :

- les comptes-rendus des tournées de repérage de l'été 2019, qui contiennent des observations et des réflexions sur les modèles de hub existant au Québec et sur les territoires desservis par le hub Avantage numérique;
- les comptes-rendus des rencontres des comités de travail et leurs documents connexes;
- les documents de communication du projet (brochures, vidéos, diaporamas);

- les plateformes de communication (site web, réseaux sociaux et plateformes collaboratives);
- le calendrier collaboratif;
- les courriels envoyés et reçus en lien avec la coordination du projet.

À travers ces données, nous cherchons à comprendre le projet, à suivre son développement sur la période à l'étude (juillet 2019 à juin 2022), à apprécier les dynamiques entre les acteurs impliqués et à cerner l'influence du hub (réelle et anticipée) sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les territoires visés. La documentation est abordée de façon détaillée, puis elle est qualifiée selon nos objectifs de recherche dans une démarche de préanalyse définie en cours de processus, selon les besoins du terrain (Laperrière, 1997).

L'observation participante

L'observation participante sert à recueillir des données plus fines sur l'activation des dynamiques structurantes et sur la coconstruction des connaissances entre les acteurs de terrain (Allard-Poesi et Perret, 2003; Gavard-Perret et al., 2012; Paillé et Mucchielli, 2016)

La méthode de l'observation participante est mobilisée afin de rendre compte de l'évolution de l'écosystème entrepreneurial avec davantage de finesse. L'observation est une pratique contextualisée couramment utilisée en sciences de la gestion qui consiste à « voir et entendre » pour évaluer un phénomène et suivre son évolution (Gavard-Perret et al., 2012). Il s'agit d'une activité située nécessitant une mobilisation importante de la part de la personne qui observe. Celle-ci doit être attentive à l'ensemble des situations vécues par les acteurs, qu'elles soient de l'ordre du phénomène observable ou du ressenti. Le défi est de trouver le juste équilibre entre la vue d'ensemble et la mise en relief des éléments spécifiques de façon à capter toutes les informations significatives par rapport à l'objectif poursuivi. L'observation peut être réalisée de façon passive, soit sans interaction directe entre la personne qui observe et celle qui est observée, ou participante, c'est-

à-dire que la personne chercheuse est active dans la démarche (variante couramment employée en recherche-action).

Paillé (2006) identifie quatre principales postures d'observation, qui impliquent des niveaux d'engagement plus ou moins prononcés : la participation pure, la personne participante comme observatrice, la personne observatrice comme participante et l'observation pure. Afin de profiter d'un accès privilégié à la pratique tout en conservant un espace pour prendre du recul et effectuer les tâches relatives à l'activité de recherche, nous empruntons la posture de la personne participante comme observatrice (Paillé, 2006). Nous sommes ainsi appelées à jouer un rôle au sein de l'équipe de terrain, sans toutefois y être pleinement dédiées. Nous entretenons des liens étroits et réguliers avec les personnes participantes, ce qui facilite l'échange d'informations en continu et contribue à la mise en œuvre du modèle dialogique (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013).

Un système d'observation dynamique est mis en œuvre afin d'organiser « un découpage de l'espace et du temps dans lequel les situations observées se déploient » (Gavard-Perret et al., 2012). La stratégie du « lampadaire », soit une posture d'observation fixe conservée pendant une durée déterminée, sert de base à ce système. Elle nous permet d'aborder le phénomène d'un point de vue global et de mettre en avant les récurrences, faisant ressortir l'aspect commun ou exceptionnel des éléments observés. Les autres stratégies d'observation, soit le « flash », la « lampe frontale » et les « lampes de poche », sont mobilisées lorsque la situation l'exige afin de rendre compte des situations étudiées dans toutes leurs dimensions. La technique du « flash » consiste à se rapprocher d'un événement présentant un intérêt particulier ayant eu lieu sous le « lampadaire » afin de collecter des données plus précises sur cet élément. La « lampe frontale » consiste à emprunter le point de vue d'un acteur spécifique durant une période donnée afin d'appréhender le déroulement du phénomène étudié à travers la perspective de cet acteur. La stratégie des « lampes de poche » consiste à confier un ou plusieurs points d'observation mobiles aux acteurs de terrain et à les laisser décider sur quoi il est pertinent de les braquer. Ces techniques sont combinées au besoin dans une approche multidimensionnelle des phénomènes étudiés (Gavard-Perret et al., 2012).

Les données issues de l'observation participante sont consignées dans une grille prévue à cet effet (annexe 3). Remplie sur une base hebdomadaire, l'étudiante-chercheuse y consigne les informations suivantes :

- l'évolution de l'écosystème entrepreneurial étudié :
 - o les acteurs et leur rôle;
 - o les dynamiques structurantes;
 - o les facteurs favorables au développement de l'entrepreneuriat en création numérique.
- le déroulement de la démarche selon le modèle dialogique (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013) :
 - o les interfaces d'échange;
 - o les savoirs locaux (pratiques) et conceptuels (liés à la littérature) mobilisés;
 - o les apprentissages effectués.

Les espaces portant sur l'évolution de l'écosystème entrepreneurial permettent de consigner nos observations sur les actions réalisées durant la semaine à l'étude ainsi que leurs effets sur les dynamiques (relationnelles, de développement) au sein de l'écosystème entrepreneurial. Les espaces dédiés au déroulement de la démarche selon le modèle dialogique permettent de faire ressortir les éléments liés aux communications et au coapprentissage entre les acteurs (organisations et individus) impliqués dans le projet. Des espaces permettant de faire état de l'évolution d'autres dimensions de l'écosystème entrepreneurial et de consigner certaines notes en prévision de l'analyse par la théorisation ancrée sont également intégrés à la grille, dans un souci de flexibilité.

La durée de l'observation participante n'est pas fixée en amont. Cette étape se termine lors de l'atteinte d'une saturation théorique – redondance dans les observations, éléments observés peu significatifs (Laperrière, 1997). Bien que définie en amont, la grille est modifiée au fil de la recherche,

conformément à l'esprit collaboratif et itératif du modèle dialogique et de la théorisation ancrée (Laperrière, 1997; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013).

Apport des personnes participantes

L'apport des personnes participantes est sollicité à toutes les étapes de la modélisation (collecte de données, préanalyse et analyse). Pour ce faire, différentes techniques d'enquête sont susceptibles d'être mobilisées. La méthode précise n'est toutefois pas déterminée en amont de façon à favoriser une intervention adaptée aux besoins de la théorisation (Laperrière, 1997).

L'enquête consiste à interroger des individus pour recueillir l'information souhaitée. Elle peut prendre différentes formes, les plus courantes étant le questionnaire et l'entretien (Gavard-Perret et al., 2012). Le questionnaire permet de recueillir des données quantitatives et qualitatives auprès d'un échantillon, représentatif ou non de la population étudiée. Les questions peuvent être ouvertes, permettant une grande flexibilité de réponse, ou fermées (choix de réponse prédéfinis), favorisant la comparabilité des résultats entre les répondants. L'entretien permet de recueillir des données qualitatives. Il peut être conduit de façon individuelle ou en groupe. L'entretien individuel prend la forme d'une rencontre interpersonnelle entre la personne chercheuse et la personne répondante. Les données collectées sont le fruit d'un échange verbal entre elles. Il peut être mené de façon plus ou moins directive, favorisant tantôt l'atteinte d'un plus grand degré de profondeur, tantôt une meilleure récurrence thématique entre les entretiens. L'entretien de groupe consiste plutôt à réunir un ensemble de personnes pour les leur amener à interagir entre elles. Il se déploie en diverses formes. Le groupe de discussion, la table ronde (ou *focus group*), le groupe de créativité et le groupe nominal en sont quelques exemples.

Les techniques d'enquête sont sélectionnées en cours d'analyse pour répondre aux besoins de la modélisation (Laperrière, 1997). Nous utilisons les moyens de communication les plus adaptés à la situation : courriels, plateformes collaboratives (Slack, Drive, Trello, MIRO), rencontres en

personne, à distance et en mode hybride. Les personnes participantes sont libres de prendre part ou non aux activités proposées, selon leurs disponibilités et leurs intérêts.

Clôture de la phase 1

La durée de la phase 1 n'est pas définie. Les travaux se terminent lorsque la ligne narrative centrale du modèle apparaît représentative des diverses manifestations du phénomène (Laperrière, 1997) aux yeux des acteurs de terrain (Allard-Poesi et Perret, 2003; Avenier et Parmentier-Cajaiba, 2012; Le Moigne, 1994; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013), répondant ainsi au principe de saturation (Paillé, 2006). En d'autres termes, la phase 1 prend fin lorsque les discussions entre les personnes participantes stagnent et qu'elles ne servent plus à faire évoluer le modèle de développement.

Évaluation de l'atteinte de l'objectif 1

Nous nous basons sur les actions réalisées durant la phase 1 pour évaluer l'atteinte de notre premier objectif de recherche, qui consiste à utiliser les apprentissages issus de la théorie pour développer le secteur de la créativité numérique dans une région périphérique donnée. Nous considérons cet objectif comme étant atteint si les 2 conditions suivantes sont remplies :

- les actions réalisées ont mené à une augmentation de l'activité technocréative sur les territoires ciblés durant la période à l'étude;
- les actions réalisées ont servi à mettre en place des structures et des moyens susceptibles de favoriser l'augmentation continue (qui perdure) de l'activité technocréative sur les territoires ciblés.

La première condition permet d'apprécier les retombées directes des actions réalisées sur le dynamisme sectoriel. La deuxième condition permet d'évaluer le potentiel de structuration et de pérennité des actions réalisées.

3.3 PHASE 2 : ITÉRATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PAR L'ENQUÊTE DELPHI

Dans la deuxième phase de la démarche, le bassin de personnes impliquées est élargi aux autres régions périphériques du Québec dans le cadre d'une démarche d'itération collective du modèle de développement conçu durant la phase 1 par l'enquête Delphi. Cette phase contribue à renforcer la validité interne et externe de la recherche en diversifiant les acteurs impliqués et en mettant à l'épreuve la transférabilité du modèle (Allard-Poesi et Perret, 2003; Gavard-Perret et al., 2012; Le Moigne, 1994).

L'enquête Delphi

L'enquête Delphi est une démarche de coconstruction itérative pouvant servir un vaste spectre d'objectifs d'ordre théorique et pratique (Linstone et Turoff, 2002). Dans sa définition la plus basique, elle consiste à créer un dialogue indirect entre des personnes expertes issues d'un même domaine afin de faire cheminer un objet de recherche dans une direction consensuelle (Ekionea et al., 2011; Hsu et Sandford, 2007; Linstone et Turoff, 2002). Elle permet de consulter un nombre illimité de personnes puisqu'elle se déroule entièrement à distance.

L'enquête Delphi se déploie à travers un protocole formalisé composé de plusieurs rondes d'échanges entre la personne chercheuse et les individus consultés, dans le but de générer un consensus autour d'un élément particulier (Gavard-Perret et al., 2012). Une des particularités de l'enquête Delphi est que les personnes participantes n'échangent jamais directement. Elles expriment plutôt leur accord ou leur désaccord face à une proposition donnée, que la personne chercheuse améliore progressivement afin d'atteindre le plus haut niveau de consensus possible. Les interventions sont traitées de façon anonyme. L'enquête Delphi permet ainsi aux gens consultés de s'exprimer librement, ce qui limite les biais observables dans les groupes où l'échange est direct – effets de contamination, dominance de certains points de vue, pression de conformité (Hsu et Sandford, 2007). Les personnes sélectionnées pour participer à l'enquête Delphi sont des expertes

et des experts du sujet à l'étude. Certains individus concernés par l'objet de recherche, mais qui ne sont pas considérés comme des spécialistes peuvent toutefois être sollicités lorsque leur point de vue s'avère pertinent selon l'objectif de la recherche (Gavard-Perret et al., 2012).

Nous mobilisons l'enquête Delphi pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le fait qu'elle se déploie à distance facilite la couverture territoriale, dans un contexte où les régions périphériques du Québec sont vastes et éloignées les unes des autres. Ensuite, la forme anonyme du groupe Delphi tranche avec l'approche de la phase 1, ce qui modère les effets d'influence ayant orienté la construction du modèle initial et favorise sa transférabilité (Allard-Poesi et Perret, 2003; Le Moigne, 1994). De plus, la nature itérative et collective de la démarche est cohérente avec les principes de la recherche-action coopérative et du modèle dialogique (Allard-Poesi et Perret, 2003; Parmentier Cajariba et Avenier, 2013). Elle apparaît également bien adaptée à notre objectif de recherche, qui consiste à concevoir un modèle de développement susceptible de guider l'action des acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour développer le secteur de la créativité numérique sur leurs territoires.

Sélection des personnes participantes

Vu la place importante qu'occupent les participantes et les participants dans la construction des résultats, un des facteurs clés de l'enquête Delphi repose sur le choix des expertes et des experts qui y prennent part. Il n'y a pas d'enjeu de représentativité sur cette question. Les personnes sélectionnées doivent être suffisamment qualifiées et avoir une assez bonne connaissance du sujet pour maximiser l'avancement collectif des réflexions (Ekionea et al., 2011; Hsu et Sandford, 2007). La quantité de personnes participantes varie selon les contextes, se situant majoritairement entre 15 et 20 individus (Hsu et Sandford, 2007).

Dans notre cas, le fait que le secteur de la créativité numérique soit émergent et qu'il regroupe différents domaines et sous-domaines (Desjardins et al., 2018; Gladu, 2021) complique le recrutement de personnes expertes. Peu de personnes sont en effet susceptibles de se considérer

comme des spécialistes au Québec. Cette limite risque d'être encore plus importante dans les régions périphériques, où le secteur de la créativité numérique est moins développé. Nous concentrons ainsi notre recrutement sur les praticiennes et les praticiens possédant un niveau d'expertise de novice à expert dans les domaines suivants :

- la création numérique (jeu vidéo, réalité virtuelle et augmentée, environnements immersifs et interactifs, communication et marketing, production de contenus pour le web et les supports mobiles);
- l'entrepreneuriat, les écosystèmes entrepreneuriaux, les structures d'appui à l'entrepreneuriat, les tiers-lieux, le développement des régions périphériques du Québec, la transition numérique, la médiation numérique ou autre domaine jugé pertinent dans le contexte.

Cette stratégie nous permet de mobiliser les acteurs de développement les plus actifs du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec : professionnelles et professionnels œuvrant dans le domaine, entrepreneures et entrepreneurs, responsables d'organismes de soutien, etc. Comme notre objectif est de concevoir un modèle adapté aux réalités des territoires, nous ajoutons le critère d'appartenance suivant : les personnes participantes doivent avoir leur résidence principale dans une région périphérique du Québec (Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent, Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Mauricie, Nord-du-Québec ou Saguenay-Lac-Saint-Jean) depuis au moins un an. Si ce critère exclut d'emblée certains acteurs spécialisés dans le domaine, il vient cadrer la conception du modèle de développement au cœur de son terrain d'application, renforçant ainsi sa validité d'un point de vue constructiviste pragmatique (Le Moigne, 1994). Ce choix apparaît également pertinent au regard de la littérature portant sur les régions périphériques du Québec, qui insiste sur l'importance de prendre en compte les particularités des territoires dans la conception des solutions de développement qui leur sont dédiées (Caron et al., 2020; Dugas, 1983).

Une première liste de personnes à solliciter est élaborée à partir du réseau de contacts des participantes et des participants à la phase 1. Cette liste est enrichie à partir du réseau de contacts du hub Avantage numérique. L'échantillonnage non probabiliste en boule de neige est privilégié de sorte que les individus contactés sont invités à proposer d'autres personnes. Nos critères pour clore l'étape du recrutement sont : l'atteinte du nombre de personnes visé (15 à 20 participantes et participants) et la saturation dans les suggestions (redondance dans les noms proposés).

Les personnes ciblées reçoivent un courriel de sollicitation (voir annexe 4). Celles qui répondent favorablement sont invitées à remplir le formulaire d'information et de consentement afin de prendre part à l'étude (voir annexe 5).

Déroulement de l'enquête Delphi

La durée normale d'une enquête Delphi est d'environ 45 jours (Ekionea et al., 2011; Hsu et Sandford, 2007; Linstone et Turoff, 2002). Vu l'incertitude entourant la composition du modèle de développement conçu durant la phase 1 et la diversité (sectorielle, territoriale, professionnelle) des personnes participantes, nous prévoyons plutôt une période de 60 jours pour l'administration des questionnaires. Nous nous adressons à des individus ayant une bonne connaissance de l'univers numérique, les échanges ont ainsi lieu par courriel pour l'ensemble de la démarche.

Dans la ronde 1 de l'enquête Delphi, nous sollicitons l'avis des personnes participantes sur le modèle de développement conçu durant la phase 1 de la recherche. Le niveau d'accord est mesuré grâce à une échelle de Likert (Gavard-Perret et al., 2012). Cette technique nous permet de favoriser le consensus en tenant compte de la complexité du modèle. Afin d'éviter le biais de complaisance (tendance des personnes à juger positivement lorsqu'elles répondent selon des échelles sans point neutre), nous optons pour une échelle impaire. Nous désirons avoir le nombre d'échelons le plus limité possible, tout en ayant au moins deux valeurs au-dessus du point neutre pour permettre aux personnes d'exprimer leur accord sans que celui-ci soit nécessairement sans condition. Nous optons

donc pour une échelle à cinq échelons. Les intervalles seront interprétés en variables accord / désaccord. Les scores 4 et 5 seront considérés comme des accords et les scores 1, 2 et 3 comme des désaccords. Le consensus est interprété de la façon suivante (Ekionea et al., 2011) :

- consensus fort : entre 80% et 100% d'accord;
- consensus modéré : entre 60% et 79,9% d'accord;
- consensus faible : entre 50 et 59,9% d'accord;
- absence de consensus : 49,9% d'accord et moins.

Nous visons l'atteinte d'un consensus fort autour du modèle de développement proposé (soit lorsqu'au moins 80% des personnes répondantes signifient un niveau d'accord de 4 ou 5). Le questionnaire comprend trois questions. Comme nous désirons avoir la réponse la plus spontanée possible, la question portant sur le niveau d'accord se situe en premier dans le questionnaire. Les deux autres questions servent à cibler les modifications à effectuer afin d'augmenter le taux d'accord dans une ronde subséquente.

Question 1 (choix de réponses) : « Sur une échelle de 1 à 5 [1 = pas du tout en accord et 5 = tout à fait d'accord], quel est votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé? »

Question 2 (question ouverte) : « Selon vous, quelles sont les forces du modèle de développement proposé? »

Question 3 (question ouverte) : « Selon vous, quels sont les éléments à améliorer dans le modèle de développement proposé? »

Si le niveau de consensus est jugé insatisfaisant au retour du questionnaire (consensus modéré, faible ou absence de consensus), nous effectuons une synthèse des réponses et une altération du modèle de développement. Un nouveau questionnaire est alors envoyé aux personnes participantes en vue d'améliorer le niveau de consensus. Cette boucle est répétée jusqu'à l'obtention d'un consensus fort, ou jusqu'à un maximum de cinq rondes d'itération, auquel cas nous considérons avoir tiré le maximum du groupe Delphi (Ekionea et al., 2011).

Clôture de la phase 2 et évaluation de l'atteinte de l'objectif 2

La phase 2 se termine avec l'atteinte d'un consensus fort (80% d'accord) parmi les individus consultés, ou après la cinquième ronde d'itération du modèle de développement. Notre deuxième objectif de recherche (nous baser sur cette expérience pour concevoir un modèle de développement fondé empiriquement et susceptible de guider les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour soutenir l'essor de ce secteur sur leurs territoires) est considéré comme étant atteint si l'enquête Delphi se termine avec consensus fort autour du modèle proposé.

Un questionnaire visant à recueillir l'appréciation des personnes participantes est envoyé à la fin de la démarche. Il compte deux questions. La première question vise à recueillir les impressions des personnes participantes en lien avec le projet de recherche. La deuxième question a pour objectif de mettre les participantes et les participants à contribution afin de recueillir des exemples d'application du modèle de développement dans différents contextes pratiques.

Question 1 (question ouverte) : « Quels sont vos commentaires généraux sur la présente étude? »

Question 2 (question ouverte) : « Pouvez-vous donner un exemple de situation que vous avez rencontrée ou de projet auquel vous avez participé qui illustre l'application du modèle de développement conçu dans le cadre de la présente étude? »

La clôture de l'enquête Delphi complète notre démarche de terrain (Ekionea et al., 2011; Hsu et Sandford, 2007; Linstone et Turoff, 2002), le modèle de développement qui en résulte fait ainsi office de résultat pour l'ensemble de notre recherche.

3.4 JOURNAL DE BORD

Il est largement admis qu'une part importante de la validité d'une recherche de type inductif repose sur la capacité des personnes chercheuses à adopter une posture réflexive par rapport à leur démarche (Gavard-Perret et al., 2012; Paillé et Mucchielli, 2016). Le journal de bord apparaît dès lors comme un outil essentiel pour prendre du recul et limiter les biais liés à l'implication directe dans le processus de recherche (Gavard-Perret et al., 2012; Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013).

Plusieurs types de notes peuvent être consignées dans un journal de bord : les notes de terrain font état des situations observées, les notes méthodologiques sont constituées d'impressions personnelles et les notes d'analyse reflètent les premières impressions par rapport au corpus recueilli (Gavard-Perret et al., 2012). Dans cette étude, nous utilisons le journal de bord pour relever les réflexions spontanées de l'étudiante-chercheuse en lien avec le projet (états d'âme, intuitions, contraintes, etc.) et pour garder une trace des changements apportés en cours de démarche. Le journal de bord nourrit également l'observation participante (voir section 3.2.4) à travers une prise de note journalière servant de référence au remplissage des grilles d'observation hebdomadaires.

S'il arrive fréquemment qu'une segmentation des notes (terrain, méthodologie, analyse) soit prévue dans le cadre de la rédaction d'un journal de bord (Gavard-Perret et al., 2012), nous privilégions un format ouvert afin de laisser libre-cours à la réflexion lors de l'écriture. La date, l'heure et le lieu sont toutefois spécifiés au début de chaque séance d'écriture pour faciliter la contextualisation des informations et le repérage des éléments marquants.

CHAPITRE 4

COLLECTE ET ANALYSE

Notre travail de terrain et d'analyse consiste à concevoir un modèle de développement susceptible de soutenir les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour favoriser l'essor du secteur de la créativité numérique sur leurs territoires. Nous souhaitons que ce modèle soit fondé empiriquement (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016) et coconstruit avec les praticiennes et les praticiens du domaine (recherche-action coopérative) (Allard-Poesi et Perret, 2003). Conformément au paradigme constructiviste pragmatique, notre objectif est de proposer une réponse intelligible et transférable à une problématique complexe et non réductible à la somme de ses parties (Gavard-Perret et al., 2012; Le Moigne, 1994). Nous commençons par concevoir un premier modèle issu d'une expérience de terrain (phase 1). Nous améliorons ensuite ce modèle avec des participantes et des participants résidant dans différentes régions périphériques du Québec (phase 2).

4.1 PHASE 1 : CONCEPTION D'UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT ISSU DU TERRAIN

Dans la première phase de la recherche, nous concevons un modèle de développement des écosystèmes entrepreneuriaux issu du terrain. Pour ce faire, nous nous basons sur un projet réel, soit la mise en place du hub Avantage numérique (voir section 3.2.1). Dans cette section, nous abordons l'évolution du projet sur la période à l'étude, soit de juillet 2019 à juin 2022. Nous présentons ensuite un rapport détaillé des étapes réalisées (recrutement des personnes participantes, collecte des données, préanalyse et analyse) pour concevoir notre modèle par la théorisation ancrée (Laperrière, 1997).

4.1.1 DÉVELOPPEMENT DU HUB AVANTAGE NUMÉRIQUE

Notre terrain d'étude est la mise sur pied du hub Avantage numérique durant les trois premières années de son développement. Pendant cette période, le projet se définit progressivement, suivant les objectifs, les recommandations et les inspirations des personnes qui s'y impliquent. L'étudiante-chercheuse occupe le poste de coordonnatrice au développement. Elle pilote la démarche, qui est réalisée en collaboration avec les parties prenantes.

La période de développement

Le projet commence à l'été 2019. Deux tournées sont alors organisées : une visite des hubs créatifs du Québec et une visite dans le nord de l'Ontario. La structuration des activités débute dès l'automne, avec la mise en place de deux premiers groupes de travail : le comité de suivi du hub Avantage numérique et le comité de communication. Assez rapidement, les membres du comité de suivi expriment le souhait que le projet réponde bien aux besoins de la communauté. Ils organisent ainsi une vaste démarche de consultation prenant la forme de rencontres de cocréation. Celles-ci ont lieu durant l'année 2020 et 142 personnes y prennent part.

Des chantiers de travail sont mis en place parallèlement à ces rencontres. Ils concernent le développement des infrastructures (physiques, virtuelles et mobiles) ainsi que l'animation de la communauté. Comme ils sont travaillés en collaboration interorganisationnelle, il devient rapidement nécessaire de trouver des moyens d'assurer une cohésion dans les actions réalisées. La table des coordonnatrices et des coordonnateurs de chantiers et de projets est ainsi créée au printemps 2020. Des comités de travail temporaires voient également le jour selon les besoins. Les comités organisateurs du Forum Avantage numérique (dont la composition est revue chaque année) et le comité de conception du hub de Rouyn-Noranda (actif pendant la deuxième moitié de 2020) en sont quelques exemples.

Un lancement public est organisé en septembre 2021 afin de présenter les résultats du travail de développement à la communauté. Le hub Avantage numérique se définit alors comme suit :

Avantage numérique est un hub virtuel, physique et mobile qui dessert les secteurs de la culture, des affaires et du savoir. Il vise le développement de l'écosystème créatif, entrepreneurial et technologique du Croissant boréal. Il rassemble des organisations et des individus qui s'activent, autour de chantiers collaboratifs et de projets innovants, pour le développement de leurs milieux. Il est soutenu par une charte des valeurs qui guide l'ensemble des actions réalisées dans un esprit de codéveloppement et d'innovation ouverte (Avantage numérique, 2023a).

Le *hub virtuel* est composé du site web, des réseaux sociaux, des plateformes collaboratives et de la base de données structurées, ouvertes et liées, qui est en développement. Le *hub physique* comprend les espaces de travail partagés de type tiers-lieux présents sur les territoires (espaces de coworking, *fablabs*, médialabs). Le *hub mobile* est formé de plusieurs mobilabs, soit des laboratoires technologiques pouvant être déplacés sur les territoires, notamment en ruralité. Ceux-ci sont également en développement.

Une conception en cocréation avec la communauté

Au début de l'année 2020, 12 rencontres de cocréation sont organisées. Les 10 premières ont pour objectif de mieux connaître les besoins et les attentes des membres de la communauté envers le projet. Du nombre, 4 ont lieu dans le Nord-du-Québec, 5 en Abitibi-Témiscamingue et 1 dans le nord de l'Ontario (cette dernière a lieu à distance étant donné les mesures sanitaires en vigueur en lien avec la COVID-19). Les deux autres rencontres ont lieu plus tard dans l'année, soit à l'automne 2020. Ces dernières s'adressent aux parties prenantes (organisations et individus) de tout le Croissant boréal et ont pour objectif de réfléchir à la structuration de la communauté.

Les rencontres de cocréation nous permettent de cartographier l'écosystème numérique du Croissant boréal. Elles font également ressortir les 13 besoins suivants (présentés en ordre d'importance) : (1) l'identification et la localisation des expertises, (2) l'accompagnement, le soutien

et le coaching, (3) l'identification de plusieurs lieux physiques, (4) l'accès au financement, (5) l'accès à la formation, (6) l'accès aux ressources humaines, (7) l'accès aux équipements, (8) l'accès internet sur les territoires, (10) le réseautage, (11) le rayonnement, (12) l'accès à l'information et (13) le développement de la relève (Chénier, 2020).

À l'issue des rencontres, trois constats émergent. En premier lieu, l'écosystème en place apparaît en mesure de répondre à la majorité des besoins énoncés. Mieux connaître les ressources déjà présentes sur les territoires semble ainsi prioritaire pour structurer le développement technocratif dans les milieux. En second lieu, certains besoins spécialisés nécessitent le recours à des ressources externes. Ils sont le plus souvent énoncés par des personnes possédant des expertises de pointe en technologies numériques, ce qui met en relief les difficultés accrues rencontrées par les professionnelles et les professionnels pour développer leur pratique technologique sur les territoires. Enfin, il apparaît nécessaire de poursuivre le développement de la communauté du hub Avantage numérique. À ce titre, les recommandations du rapport rejoignent certaines dimensions de la théorie des communautés de pratique de Wenger (2005), soit l'engagement mutuel, l'entreprise commune et le répertoire commun (Chénier, 2020).

L'étudiante-chercheuse profite des rencontres pour recueillir l'avis des personnes présentes sur les valeurs susceptibles de guider l'action au sein de la communauté. Des questionnaires imprimés invitant les gens à identifier 3 valeurs sont remis en main propre aux participantes et aux participants à l'accueil des événements, puis rassemblés dans une boîte prévue à cet effet. En tout, 62 personnes donnent leur avis. L'étudiante-chercheuse compile les réponses reçues et calcule la fréquence à laquelle celles-ci reviennent. Elle procède ensuite à des regroupements thématiques afin de rassembler les idées en principes directeurs, en s'assurant que la rédaction reflète bien la fréquence des réponses. Par exemple, les mots « partage », « collaboration » et « ouverture » reviennent respectivement à 21, 20 et 17 reprises, ils sont donc mis en avant dans le premier grand principe. La charte des valeurs qui en résulte est dévoilée au début de l'été 2020. Elle sert dès lors de référence pour guider les actions des parties prenantes s'impliquant dans le projet. Elle est

composée de cinq grands principes : (1) le partage, l'ouverture et la collaboration, (2) l'action comme principal levier, (3) créativité et innovation, sources d'inspiration, (4) l'humain avant tout et (5) l'écoresponsabilité, clé de la pérennité (Avantage numérique, 2023c).

Les chantiers et projets

Durant la mise en œuvre du hub Avantage numérique, la réflexion et l'action se chevauchent. Divers projets et chantiers sont initiés entre 2020 et 2022 pour répondre aux besoins énoncés durant les rencontres de cocréation et par les partenaires. Certains chantiers concernent le développement des infrastructures, alors que d'autres sont plutôt axés sur l'animation de communauté, l'accompagnement à la réalisation des projets technocratifs et la transmission des savoirs en lien avec les technologies numériques. Ils sont portés par différentes organisations (organismes et institutions) partenaires de la démarche (voir tableau 6).

Tableau 6 : Les chantiers et projets du hub Avantage numérique

Chantiers et projets	Fonction	Porteurs
Espaces de codéveloppement (hub physique)	Développement des infrastructures	Organisme de création, porteur de la démarche (Abitibi-Témiscamingue)
Base de données structurées, ouvertes et liées (hub virtuel)	Développement des infrastructures	Organisme de création, porteur de la démarche (Abitibi-Témiscamingue)
Mobilab (hub mobile)	Développement des infrastructures	Personne morale de droit public à vocation multisectorielle (Nord-du-Québec)
Forum Avantage numérique	Animation de communauté, accompagnement et transmission des savoirs	2020 et 2022 – Organisme de création, porteur de la démarche (Abitibi-Témiscamingue) 2021 – Partenaire issu du milieu culturel (nord de l'Ontario francophone)
Découvrabilité territoriale	Animation de communauté, accompagnement et transmission des savoirs	- Organisme d'accompagnement à vocation culturelle (Abitibi-Témiscamingue) - Personne morale de droit public à vocation multisectorielle (Nord-du-Québec) - Partenaire issu du milieu culturel (nord de l'Ontario)
Pôle d'expertise en création numérique	Animation de communauté, accompagnement et transmission des savoirs	- Organisme de création, porteur de la démarche (Abitibi-Témiscamingue) - Institution d'enseignement et de recherche (Abitibi-Témiscamingue)
Création de contenus	Animation de communauté, accompagnement et transmission des savoirs	Organisme de création, porteur de la démarche (Abitibi-Témiscamingue)
Transition numérique des entreprises	Animation de communauté, accompagnement et transmission des savoirs	Organisme d'accompagnement à vocation économique (Abitibi-Témiscamingue)

Les chantiers des espaces de codéveloppement, de la base de données structurées, ouvertes et liées et du mobilab sont mis en œuvre afin de consolider les infrastructures au sein du hub. Initiés en 2020, ils sont conçus de façon à répondre aux enjeux liés à l'accès aux ressources (expertises et infrastructures) en contexte d'étalement urbain. Ces trois chantiers forment le hub physique, mobile et virtuel. Ils fonctionnent en synergie, favorisant la mise en réseau et la circulation sur les territoires.

Le chantier des espaces de codéveloppement (hub physique) a pour objectif de soutenir la création et l'animation de lieux « favorables à la collaboration et à la mutualisation des ressources sur le Croissant boréal (médialabs, fablabs, espaces de coworking, incubateurs, accélérateurs) » (Avantage numérique, 2023b, p.17). Ils sont considérés comme des points de service pour le hub. Étant donné que ces espaces sont déjà présents à plusieurs endroits sur les territoires, l'apport du hub Avantage numérique consiste à les recenser et à mettre en réseau leurs gestionnaires et leurs personnes animatrices. Un projet d'infrastructures est initié à Rouyn-Noranda, qui ne bénéficie pas de la présence d'un tel espace (Avantage numérique, 2021).

La base de données structurées, ouvertes et liées (cœur du hub virtuel) a pour objectif de « recenser et de géolocaliser les talents, les compétences, les équipements et les initiatives technocréatives du Croissant boréal » (Avantage numérique, 2023b, p.15). Ce chantier prend la forme d'un projet de développement technologique expérimental ancré dans l'univers du web ouvert et lié. L'équipe de développement comprend des personnes expertes résidant en Abitibi-Témiscamingue et provenant de l'extérieur de la région. Le projet est soutenu par le ministère de la Culture et des Communications du Québec. Les personnes responsables du projet participent à un réseau d'échange entre pairs, soit le Cercle des partenaires des bases de données francophones en culture (Culture pour tous, 2023).

Le mobilab (hub mobile) a pour objectif de créer « une unité mobile permettant de transformer n'importe quel lieu courant en mini-laboratoire technocréatif » (Avantage numérique, 2023b, p.16). À l'automne 2020, un hackathon (sprint de prototypage) est organisé afin de développer le projet. L'événement a lieu dans le Nord-du-Québec et regroupe 21 personnes issues des trois territoires formant le Croissant boréal. Trois prototypes sont réalisés. Ceux-ci sont utilisés par l'organisme porteur du chantier pour aller chercher du financement afin de concrétiser le projet.

D'autres chantiers sont initiés au sein du hub Avantage numérique. Ils contribuent à animer la communauté et à développer l'expertise sur les territoires en créant des occasions de rencontres et d'apprentissage.

Le Forum Avantage numérique est l'événement annuel de la communauté. Il a pour objectif de favoriser « la découverte d'initiatives technocréatives inspirantes et la mobilisation des forces vives du Croissant boréal autour des grands enjeux du développement créatif, entrepreneurial et technologique [des] territoires » (Avantage numérique, 2023b, p.6). Il comprend des conférences, des ateliers, des spectacles, des présentations d'œuvres numériques et des événements de réseautage. Durant la période à l'étude, trois événements sont organisés, soit en 2020, 2021 et 2022.

Le chantier de la découvrabilité territoriale vise à améliorer « la découvrabilité du Croissant boréal par la documentation des réalités territoriales dans le web ouvert et lié et par l'amélioration des compétences au sein de la communauté » (Avantage numérique, 2023b, p.8). Ce chantier est porté collaborativement par les personnes agentes de développement culturel numérique (les ADN) de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec (Réseau ADN, 2023), auxquelles vient s'adjoindre une personne du nord de l'Ontario francophone ayant des responsabilités similaires. Une équipe de personnes agentes de découvrabilité territoriale (les ADT) est formée pour augmenter la présence des communautés de Croissant boréal sur les wikis (Wikipédia, Wikidata, Wikimedia et autres). Plusieurs actions sont réalisées à travers le WikiClub Croissant boréal. Un espace de travail collectif est monté à même la plateforme de Wikipédia (WikiProjet). Des événements sont également organisés afin de développer les connaissances et les compétences au sein de la communauté : formations, séances collectives d'écriture, présentations publiques, ateliers, kiosques, podcasts et autres. Le bilan du WikiClub Croissant boréal au 31 mars 2022 comprend 59 articles ajoutés, 500 articles améliorés et 1000 sources ajoutées sur Wikipédia. Une bonification substantielle à Wikidata et une centaine de téléversements Commons sont également effectués.

Le chantier du pôle d'expertise en création numérique a pour objectif « le développement de l'expertise technocréative des territoires grâce à l'expérimentation technologique et la transmission des savoirs au sein de la communauté » (Avantage numérique, 2023b, p.11). Des projets d'expérimentation technologique touchant à des domaines culturels variés (cinéma, danse, musique, théâtre, expériences immersives et interactives) sont réalisés dans le cadre de chantier. Certains laboratoires intersectoriels impliquent des artistes, des personnes professionnelles œuvrant dans le secteur de la créativité numérique ainsi que des personnes issues du milieu du savoir (chercheuses et chercheurs, étudiantes et étudiants). Ces projets deviennent des occasions d'expérimentation technocréative et d'échange (d'idées, de pratiques) pour les personnes qui y prennent part. Les prototypes réalisés sont présentés au public sous forme de spectacles ou de sorties de résidences. Des formations et des ateliers sont également organisés dans le cadre de ce chantier. Les artistes et les organismes peuvent aussi bénéficier d'un accompagnement à la réalisation de leurs projets technologiques.

Le chantier de la création de contenus a pour objectif d'animer les réseaux du hub et de faire connaître les initiatives technocréatives du Croissant boréal. Plusieurs projets sont réalisés dans le cadre de ce chantier, notamment le podcast Mojito Élektro, l'émission télévisuelle Territoires numériques (en collaboration avec la télévision communautaire locale) et les rencontres virtuelles Zone Libre-Échange. De nombreux articles web sont également publiés. Un lexique des principaux termes reliés à l'univers technocréatif est également créé (Avantage numérique, 2023b).

Le chantier de la transition numérique des entreprises est mis sur pied au printemps 2022. Il consiste à « bâtir un portrait global des PME de la région en matière de transition numérique, à soutenir le travail des [personnes conseillères] aux entreprises des territoires ainsi qu'à informer, sensibiliser et soutenir les PME à l'aide de formation et d'accompagnement » (Avantage numérique, 2023b, p.18).

À la fin de la période à l'étude, certains nouveaux chantiers sont en développement, notamment celui de la *littérature numérique*.

La gouvernance

Le hub Avantage numérique est structuré selon un modèle de gouvernance collaborative qui place les personnes impliquées au cœur du fonctionnement (voir figure 2). Chaque chantier ou projet est porté par une organisation, qui nomme une personne coordonnatrice au sein de son équipe afin de prendre en charge la gestion des activités. Les organisations porteuses forment le *comité de suivi* du hub (qui devient un comité de développement après le lancement). Elles se rencontrent sur une base régulière, soit à tous les deux ou trois mois. Les personnes coordonnatrices se rencontrent mensuellement. Elles forment la *table de coordination*. La *coordination générale* a pour mandat d'assurer le fonctionnement global du hub. Durant la période à l'étude, elle est assurée par l'étudiante-chercheuse, en collaboration avec certaines personnes employées de l'organisme de création qui porte la démarche (direction, communications et administration).

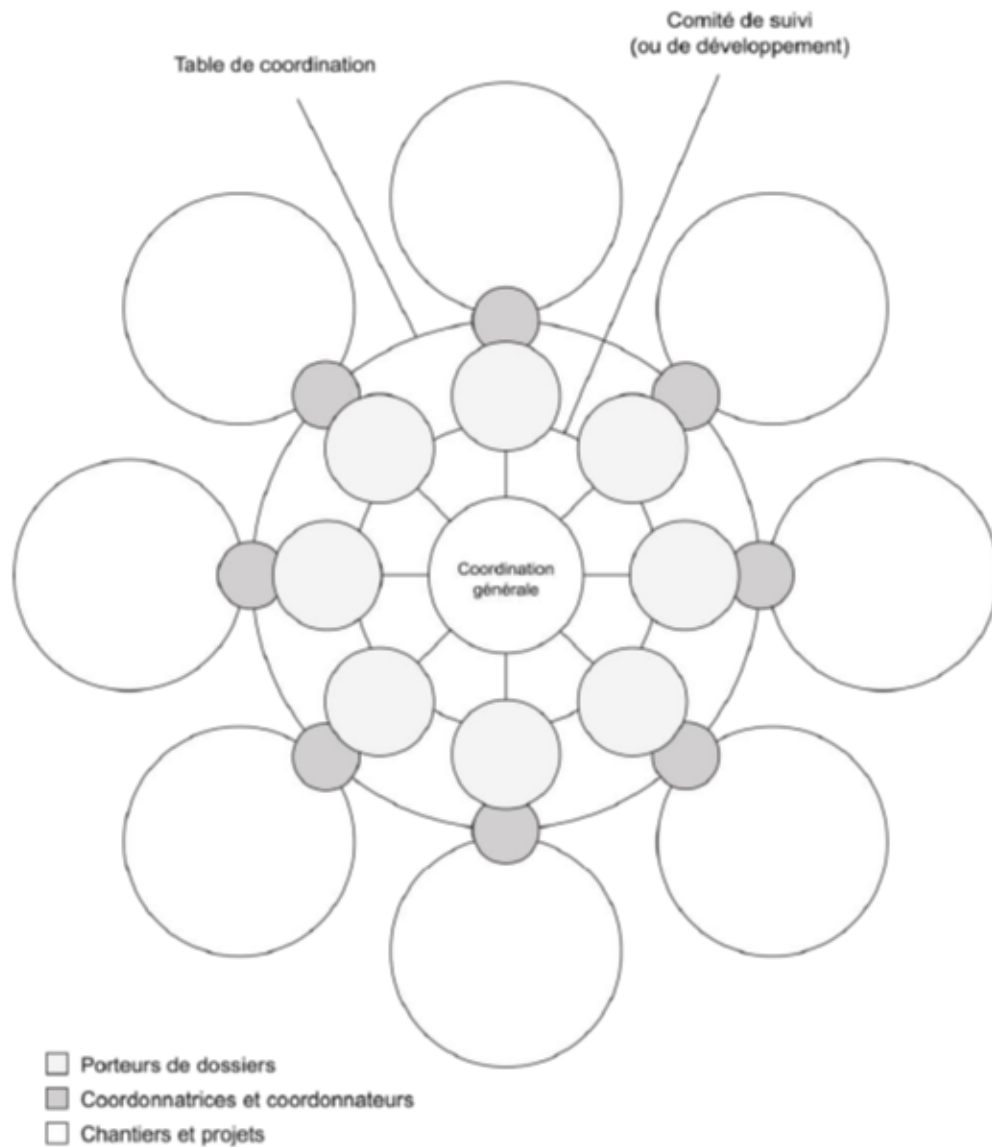


Figure 2 : Modèle de gouvernance du hub Avantage numérique (Avantage numérique, 2023e)

Visibilité et rayonnement

Durant les trois années à l'étude, de nombreux documents sont produits afin de présenter le hub Avantage numérique et ses chantiers (voir tableau 7). Certaines initiatives jouissent d'un rayonnement médiatique local et international. Le Wikiclub du Croissant Boréal (lié au chantier de la découvrabilité territoriale) est le projet qui connaît le plus grand rayonnement (Cayouette, 2021). L'engouement se fait sentir au sein de la francophonie canadienne et en Europe. Les éditions 2019,

2020, 2021 et 2022 du Forum Avantage numérique, les rencontres de cocréation, les laboratoires d'expérimentation technologique, et le lancement du hub Avantage numérique (Rivard, 2021) génèrent également un intérêt médiatique sur le Croissant boréal et au-delà.

Tableau 7 : Les grandes étapes du développement du hub Avantage numérique durant la période à l'étude (juillet 2019 à juin 2022)

Étapes	Dates
Tourées : <ul style="list-style-type: none"> - Visite dans le nord de l'Ontario - Visite des hubs du Québec - Préconsultations en Abitibi-Témiscamingue 	Juillet 2019 Août 2019 Novembre 2019
Mise en place des comités permanents : <ul style="list-style-type: none"> - Comité de suivi du hub Avantage numérique - Comité de communication - Table des coordonnateurs et des coordonnatrices de chantiers et de projets 	Septembre 2019 Octobre 2019 Avril 2020
Rencontres de cocréation : <ul style="list-style-type: none"> - Nord-du-Québec (4, en présence) - Abitibi-Témiscamingue (5, en présence) - Nord de l'Ontario francophone (1, à distance) - Croissant boréal (2, à distance) 	Janvier 2020 Février 2020 Juin 2020 Novembre 2020
Publication du portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal (rapport issu des rencontres de cocréation)	Février 2021
Événements : <ul style="list-style-type: none"> - Forum Avantage numérique 2020 - Hackathon Mobilab - Forum Avantage numérique 2021 - Forum Avantage numérique 2022 	Mars 2020 Novembre 2020 Avril 2021 Mai 2022
Démarrage des principaux chantiers et projets <ul style="list-style-type: none"> - Espaces de codéveloppement (hub physique) - Découvrabilité territoriale - Pôle d'expertise en création numérique - Création de contenus - Base de données structurées, ouvertes et liées (cœur du hub virtuel) - Mobilab (hub mobile) - Transition numérique des entreprises 	Avant juillet 2019 Février 2021 Avant juillet 2019 Avant juillet 2019 Juin 2020 Juin 2020 Avril 2022
Lancement public	Septembre 2021

4.1.2 RECRUTEMENT DES PERSONNES PARTICIPANTES

Les personnes prenant part à la mise sur pied du hub Avantage numérique sont invitées à participer à la phase 1 de la recherche. Trente personnes sont sollicitées, soit :

- les membres du comité de suivi du hub Avantage numérique;

- les membres du comité de conception du hub de Rouyn-Noranda
- les coordonnatrices et les coordonnateurs de chantiers et de projets;
- les membres du comité de communication;
- les employées et les employés de l'organisme porteur.

Le projet de recherche est brièvement présenté lors des rencontres de travail usuelles, puis le courriel de sollicitation (voir annexe 1) est envoyé aux individus ciblés (échantillon de convenance). Le tableau 8 fait état du profil des personnes participantes à la phase 1 de l'étude. En tout, 17 personnes confirment leur participation, soit 6 membres du comité de suivi, 7 coordonnatrices et coordonnateurs de chantiers et de projets et 7 employées et employés de l'organisme porteur (certaines personnes remplissent plus d'un rôle à la fois). Le milieu de la culture est largement représenté avec 13 personnes participantes (76%), comparativement à 3 pour le milieu des affaires (18%) et 1 pour le milieu du savoir (6%). En ce qui concerne le statut d'emploi, 9 sont des employées et employés, 3 occupent un poste de cadre, 5 sont des entrepreneures et entrepreneurs (incluant les personnes travailleuses autonomes, dont deux sont des artistes). Seize personnes habitent en Abitibi-Témiscamingue et 1 dans la région de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Quinze personnes travaillent en Abitibi-Témiscamingue et deux ont des mandats professionnels qui touchent principalement le Nord-du-Québec. Sept personnes sont des professionnelles et professionnels œuvrant activement dans le domaine de la création numérique (41%).

Tableau 8 : Profil des personnes participantes à la phase 1 de l'étude

Participants-es	Lien avec le projet			Secteur associé			PSCN	Statut d'emploi				Région	
	Membre du comité de suivi	Coordo. chantiers et projets	Employé-e organisme porteur	Savoir	Affaires	Culture		Artiste	Entrepreneur-e	Cadre	Employé-e	Résidence	Travail
	6	7	7	1	3	13	7	2	3	3	9		
P1		1				1	1				1	AT AT	
P2			1			1					1	AT AT	
P3	1			1			1			1		AT AT	
P4		1			1		1			1		AT AT	
P5			1			1					1	AT AT	
P6			1			1					1	AT AT	
P7	1					1	1	1				AT AT	
P8			1			1					1	AT AT	
P9	1					1					1	AT, NDQ	
P10			1			1	1				1	AT AT	
P11		1				1	1	1				AT AT	
P12					1					1		AT AT	
P13		1				1				1		GIM Varié	
P14	1	1	1			1				1		AT AT	
P15	1	1				1	1				1	AT NDQ	
P16	1				1					1		AT AT	
P17		1	1			1					1	AT AT	

Légende :

AT = Abitibi-Témiscamingue

GIM = Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

NDQ = Nord-du-Québec

PSCN = Professionnelle ou professionnel œuvrant dans le secteur de la créativité numérique

4.1.3 COLLECTE PRÉLIMINAIRE DES DONNÉES

Notre étude concerne le développement du hub Avantage numérique de juillet 2019 à juin 2022. Comme prévu au cadre opératoire (voir section 3.2.4), nous procédons à une collecte des données issues de la documentation existante et de l'observation participante. Les personnes ayant accepté de prendre part à l'étude sont rapidement incluses dans la démarche.

Collecte des données issues de la documentation existante

Tout d'abord, nous recueillons les données issues de la documentation existante. Pour ce faire, nous rassemblons les documents suivants :

- les comptes-rendus des tournées de repérage de l'été 2019, qui contiennent des observations et des réflexions sur les modèles de hub existant au Québec et sur les territoires desservis par le hub Avantage numérique;

- les comptes-rendus des rencontres des comités de travail et leurs documents connexes;
- les documents de communication du projet (brochures, vidéos, diaporamas);
- les plateformes de communication (site web, réseaux sociaux et plateformes collaboratives);
- le calendrier collaboratif;
- les courriels envoyés et reçus en lien avec la coordination du projet.

Collecte des données issues de l'observation participante

L'observation participante est réalisée sur six semaines, soit du 3 mai au 13 juin 2021. L'étudiante-chercheuse consigne les notes d'observation brutes dans un journal de bord. Des entrées sont effectuées presque tous les jours, parfois plusieurs fois par jour, durant cette période. Les informations sont ensuite transférées dans la grille d'observation hebdomadaire, qui évolue au fil des semaines (voir annexe 6). Les transformations effectuées touchent majoritairement l'actualisation des composantes des écosystèmes entrepreneuriaux :

- acteurs et leurs rôles :
 - o ajout des professionnelles et des professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité numérique;
 - o changement de « universités, laboratoires et centres de recherche » pour « institutions d'enseignement supérieur et de recherche » (plus inclusif des parties prenantes impliquées, en particulier les collègues);
 - o retrait des acteurs socioéconomiques (intégrés aux acteurs originaux).
- dynamiques structurantes :
 - o changement de « gouvernance » pour « structuration et gouvernance » (plus inclusif de la dimension opérationnelle).
- facteurs favorables :
 - o retrait de « culture entrepreneuriale forte »;
 - o ajout de « solidité du tissu social ».

D'autres éléments ne se retrouvant pas dans la grille initiale sont également ajoutés :

- sens et identité;
- aspect itératif de la démarche;
- mobilité.

Afin de compléter nos données d'observation et de nous assurer qu'elles correspondent à l'expérience vécue par les participantes et les participants, nous sollicitons leur apport par courriel (voir annexe 7). Nous dynamisons ainsi notre système d'observation en ajoutant la stratégie de la lampe frontale à celle du lampadaire (voir section 3.2.4). Pour ce faire, nous posons cinq questions auxquelles les personnes sont invitées à répondre, par retour de courriel, sur une base volontaire.

Question 1 : « Dans quelles activités avez-vous été impliquée ou impliqué relativement au développement du hub technocréatif depuis le 1^{er} mai 2021? »

Question 2 : « Avez-vous observé une évolution dans le projet durant cette période? Si oui, laquelle? »

Question 3 : « Depuis le 1^{er} mai 2021, avez-vous mis à profit certaines de vos compétences pour faire avancer le projet? Si oui, lesquelles? »

Question 4 : « Depuis le 1^{er} mai 2021, avez-vous fait certains apprentissages liés à votre participation au projet? Si oui, lesquels? »

Question 5 : « Quelles sont vos impressions générales en lien avec l'évolution du hub technocréatif du Croissant boréal depuis le 1^{er} mai 2021? »

Sur les 13 personnes sollicitées, soit la totalité des participantes et des participants à ce moment (4 ont joint la phase 1 après cette étape), 6 transmettent une réponse.

4.1.4 PRÉANALYSE DES DONNÉES

Les données recueillies sont variées en ce qui concerne leur nature (données empiriques, réflexions, vécu) et leur forme (textes, images, séquences audiovisuelles, statistiques). Afin d'aplanir

le corpus et de le préparer à l'exercice de modélisation, nous procédons à une préanalyse (ou examen empirique) à partir de trois techniques : la ligne du temps, le récit phénoménologique et la ventilation des notes d'observation (Paillé et Mucchielli, 2016).

Ligne du temps de l'évolution du hub Avantage numérique

La ligne du temps donne une vue d'ensemble du développement du hub Avantage numérique durant la période à l'étude (voir figure 3); il s'agit d'une « mise en ordre temporelle » de nos données (Paillé et Mucchielli, 2016, p.100). Les publications effectuées, les événements organisés (incluant les tournées et les consultations), les rencontres des comités ainsi que les principaux chantiers et projets réalisés y sont présentés.

Ce travail nous permet de cibler cinq événements constitutifs marquants, représentés par les étoiles dans la figure 3. Il s'agit de la naissance du Croissant boréal, de la définition d'Avantage numérique en tant que communauté, de la publication de la charte des valeurs, de la définition d'Avantage numérique en tant que hub et du lancement. Ces étapes constituent des moments pivots en lien avec l'engagement des parties prenantes dans le projet.

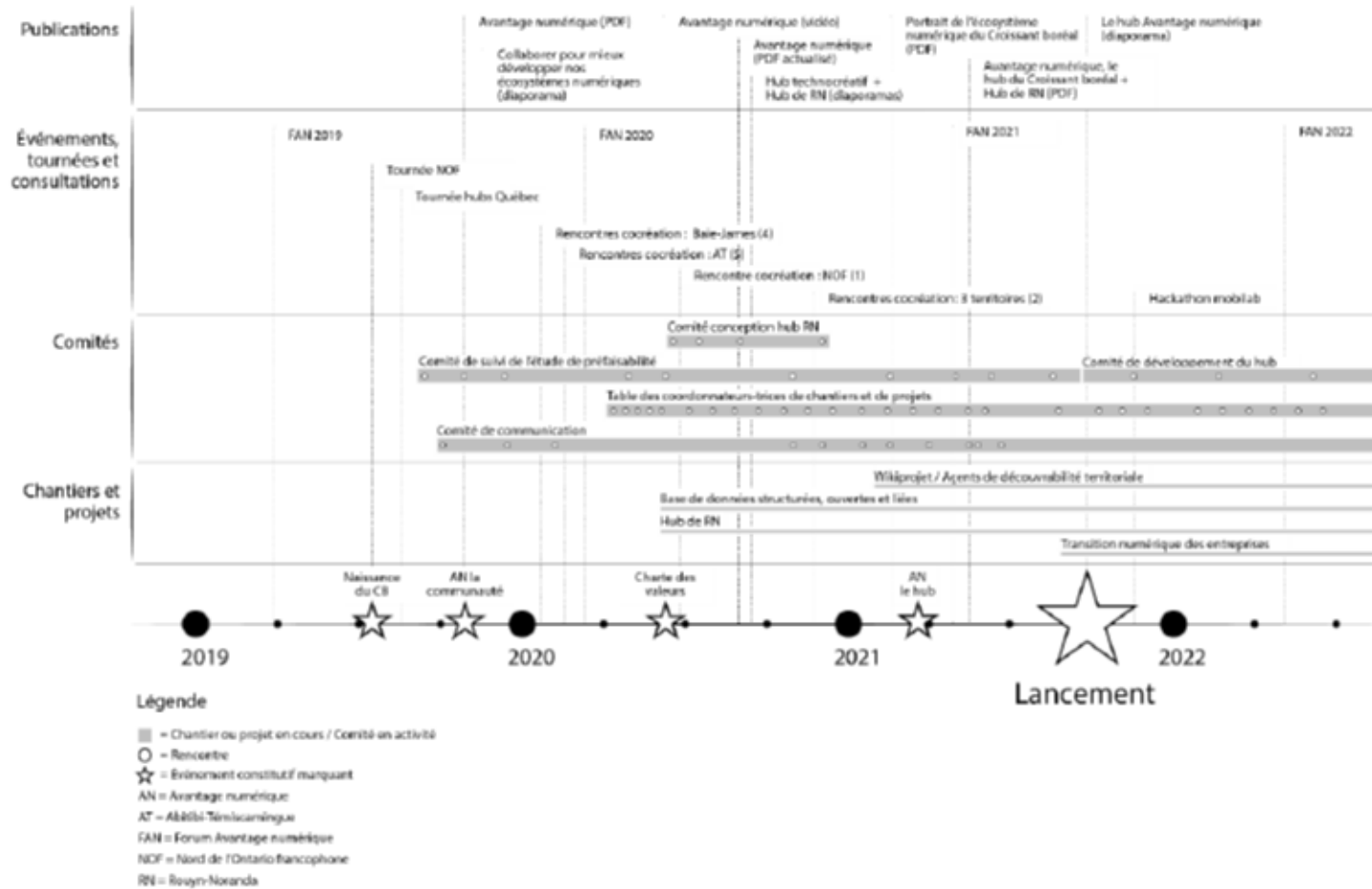


Figure 3 : Ligne du temps du développement du hub Avantage numérique

Récit phénoménologique des prémisses du projet

Nous procédons ensuite à une lecture détaillée du corpus. Comme celui-ci est composé de documents diversifiés, il apparaît nécessaire d'uniformiser la présentation des informations avant de procéder à l'analyse. Pour ce faire, nous réalisons un récit phénoménologique des données dont l'objectif est de rapporter la situation « telle qu'elle a été vécue par les acteurs concernés » (Paillé et Mucchielli, 2016, p.156). Nous nous concentrons sur la période couvrant les premières étapes de la mise en œuvre du projet, soit de juillet à octobre 2019, ce qui nous permet d'apprécier avec finesse la réflexion initiale qui sous-tend le développement du hub et les dynamiques internes qui façonnent ses fondements. Le récit phénoménologique s'appuie sur les documents suivants :

- les notes de la tournée du nord de l'Ontario de juillet 2019;
- les notes de la tournée panquébécoise d'août 2019;
- les comptes-rendus des rencontres du comité de suivi du hub Avantage numérique du 12 septembre 2019 et du 29 octobre 2019 ainsi que leurs documents connexes;
- le compte-rendu de la rencontre du comité de communication du 2 octobre 2019 ainsi que ses documents connexes.

Le récit phénoménologique est abordé à partir du point de vue de l'étudiante-chercheuse, qui occupe une place centrale dans les activités liées à la conception du hub Avantage numérique. La rédaction à la première personne est privilégiée puisqu'elle permet d'aborder authentiquement l'expérience vécue (Paillé et Mucchielli, 2016). Les extraits attribués au ressenti sont conservés dans le texte et surlignés en vert de façon à les rendre explicites. Nous prenons également soin d'attribuer les actions et les réflexions aux personnes qui en sont à l'origine. Les questions suivantes nous servent de repère afin de « synthétiser phénoménologiquement le contenu » (Paillé et Mucchielli, 2016, p.150) :

Question 1 : « Qu'est-ce qui est avancé, exprimé, mis en avant? »

Question 2 : « Quel est le vécu explicité à travers ce propos? »

Nous invitons ensuite les personnes participantes à enrichir le récit phénoménologique (voir annexe 8). Pour ce faire, nous leur demandons de procéder à deux interventions :

1. vérifier que les faits sont, à leur avis, représentatifs de ce qui s'est passé;
2. ajouter leur perspective personnelle sur le déroulement des événements.

Des 9 personnes participantes qui étaient impliquées dans le projet durant ses prémisses (juillet à octobre 2019), 4 transmettent des commentaires. Ces retours sont intégrés au document, qui est utilisé pour des fins d'analyse (voir annexe 9).

Ventilation des notes d'observation

Les données collectées par l'observation font l'objet d'une ventilation telle que décrite par Paillé et Mucchielli (2016). Elles sont extraites de la grille d'observation et reclassées selon quatre catégories : les avancements (ce qui se passe dans le projet), le vécu (des personnes participantes, en lien avec le projet), le contexte (l'état initial du projet et ce qui se passe dans l'environnement) ainsi que les réflexions de l'étudiante-chercheuse (voir annexe 10). Cet examen empirique favorise une identification des niveaux de lecture qui coexistent dans le corpus original « en vue d'une possible utilisation différenciée » (Paillé et Mucchielli, 2016, p.102). Il nous permet de prendre du recul par rapport au cadre théorique afin de mieux apprécier l'essence empirique des données.

4.1.5 ANALYSE ET MODÉLISATION

Notre analyse est basée sur la technique de la théorisation ancrée (Laperrière, 1997). Grâce à un travail de catégorisation, de mise en relation, de théorisation et de modélisation réalisé en collaboration avec les personnes participantes (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013), nous concevons un premier modèle d'évolution. Celui-ci est ensuite itéré jusqu'à l'atteinte d'une saturation théorique (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016).

En plus des documents issus de la préanalyse (ligne du temps, récit phénoménologique des prémisses du projet et ventilation des notes d'observation) le *Portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal* (Chénier, 2020) et le diaporama de présentation du Hub Avantage numérique à son lancement (Avantage numérique, 2023e) sont traités avec attention. Notre corpus couvre ainsi les moments forts de la période à l'étude à travers des perspectives variées, ce qui facilite la triangulation des données (voir figure 4). Les autres sources documentaires sont utilisées de façon ponctuelle, soit pour approfondir une situation singulière ou pour apporter une perspective complémentaire en cours d'analyse (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016).

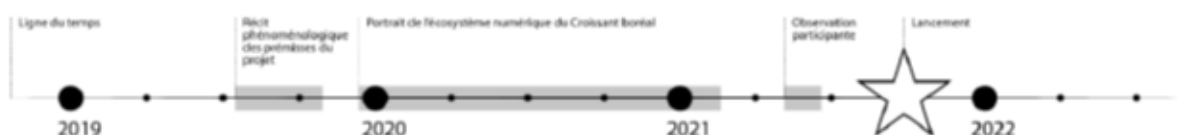


Figure 4 : Stratégies de préanalyse et périodes couvertes

Conception du modèle 1

Nous procédons d'abord à une lecture annotée de l'ensemble du corpus. Étant donné notre objectif de théorisation, nous nous concentrons à « nommer directement l'expérience » (Paillé et Mucchielli, 2016, p.330). Nous voyons alors apparaître un grand nombre de catégories conceptualisantes – à lui seul, le récit phénoménologique en compte cent huit (voir annexe 11), ce qui est cohérent avec la démarche de théorisation ancrée telle que décrite par Laperrière (1997). Il faut maintenant réduire le nombre de catégories. Or, celles-ci n'ont pas la même valeur théorique par rapport à notre problématique. Par exemple, les dynamiques entre les parties prenantes (collaboration, leadership, gouvernance) sont abordées de façon détaillée alors que le développement du secteur de la créativité numérique n'est évoqué qu'en surface. Dans ce contexte, regrouper les catégories risquerait de nous détourner du sujet. Nous changeons donc d'approche et tentons de répondre directement à la question de recherche en nous basant sur notre connaissance du matériau empirique et sur notre expérience du projet. Nous procédons ainsi à un travail de

construction où les catégories sont générées « concomitamment à une lecture conceptuelle en direct du matériau » (Paillé et Mucchielli, 2016, p.347).

Deux éléments retiennent notre attention. Tout d'abord, l'ensemble des données indiquent que, dans le cas du hub Avantage numérique, le développement du secteur de la créativité numérique et la transition numérique du milieu se concrétisent à travers la même démarche. Ce constat nous pousse à articuler notre modèle en tenant compte de cette double fonction. Ensuite, il apparaît important de préciser nos attentes en lien avec les réponses que nous désirons apporter. À la question « comment peut-on développer le secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec », nous souhaitons proposer des pistes d'action (quoi faire) et des façons de les déployer sur le terrain (comment le faire). La figure 5 est la première version du modèle conçu à partir de ces réflexions.



Figure 5 : Modèle de développement des écosystèmes entrepreneuriaux, version 1

La réponse à la question « quoi faire » est basée sur deux principaux besoins auxquels les parties prenantes cherchent à répondre avec le développement du hub Avantage numérique. Tout d'abord, l'accès aux ressources (infrastructures et expertises) est clairement énoncé durant les rencontres de cocréation. Ce besoin est d'ailleurs détaillé dans le *Portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal* (Chénier, 2020). Plusieurs initiatives mises en place durant le développement du hub Avantage numérique cherchent justement à y répondre, dans un contexte où les contraintes géographiques et démographiques des régions desservies (éloignement / étalement) exacerbent le

problème. Des projets tels que le hub de Rouyn-Noranda (intégré au hub physique), le mobilab (intégré au hub mobile) et la base de données structurées, ouvertes et liées (intégrée au hub virtuel) sont des exemples concrets d'initiatives mises en place pour favoriser l'accès aux ressources sur les territoires desservis par le hub.

En ce qui concerne le développement des connaissances et des compétences, les besoins sont plus complexes à cerner. Si la formation et l'accompagnement technologiques sont directement nommés par les acteurs du milieu (Chénier, 2020), notre expérience empirique relève des besoins qui vont au-delà de l'aspect technique et qui touchent certaines dimensions humaines et sociales en lien avec l'adaptation au monde numérique. Ainsi, en abordant la transition numérique sous l'angle de l'appropriation technologique, le spectre des connaissances et des compétences à développer s'élargit:

- connaissances et compétences numériques, pour mieux comprendre et utiliser les technologies;
- connaissances et compétences collaboratives, pour partager et s'entraider dans un monde de plus en plus interconnecté;
- connaissances et compétences créatives, pour entrevoir les possibles et trouver des façons innovantes de répondre aux problèmes qui se complexifient;
- connaissances et compétences en agilité opérationnelle, pour être réactifs et résilients dans nos façons d'évoluer avec les technologies;
- connaissances et compétences « représentationnelles » (plus tard identifiées comme des compétences en design et prototypage), pour faciliter le travail collectif dans un contexte où les perspectives (sectorielles, disciplinaires, culturelles) doivent être régulièrement arrimées.

La dimension des connaissances et de compétences transcende tout le corpus, c'est pourquoi nous la considérons comme centrale dans le modèle. Elle représente également un point de jonction entre les professionnelles et professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité

numérique et les autres acteurs de l'ÉE (en lien avec l'apprentissage par transfert de connaissances et de compétences), ce qui est cohérent avec notre vision d'un modèle à deux fonctions.

Dans la figure 5, la section « comment le faire », comprend trois orientations principales : (1) mettre en place des espaces communs qui favorisent l'échange (de connaissances, de ressources) et l'expérimentation technologique, (2) aborder les écosystèmes entrepreneuriaux comme des constellations de communautés apprenantes (Wenger, 2005) et (3) privilégier les approches basées sur le « faire » (Lallement, 2015).

La mise en place des espaces communs apparaît comme une orientation prioritaire puisqu'elle trouve son ancrage dans la littérature portant sur les espaces de codéveloppement et que le hub Avantage numérique est, en soi, un tel espace. Elle est ainsi fondée théoriquement et empiriquement.

En ce qui concerne la deuxième orientation, nous nous intéressons aux dynamiques entre les acteurs, qui revêtent une importance particulière dans la théorie sur les écosystèmes entrepreneuriaux et qui occupent une place centrale dans le développement du hub Avantage numérique. Les notions de collaboration, de partenariat, de gouvernance, de leadership et de prise en charge se retrouvent d'ailleurs au cœur des préoccupations des acteurs, et ce tout au long de la période à l'étude. Des deux premiers principes de la charte des valeurs en témoignent.

Principe #1 – Le partage, l'ouverture et la collaboration pour le développement numérique de nos communautés. Dans le monde technologique d'aujourd'hui, la mise en réseau et le partage des savoirs sont au cœur du développement des collectivités. Nous mettons nos forces en commun pour nous développer individuellement ET collectivement. Les liens entre les parties prenantes, la libre circulation de l'information, le partage des savoirs et la mutualisation des ressources sont au cœur de notre vision du développement basée sur l'entraide, la coopération et la solidarité (Avantage numérique, 2023c).

Principe #2 – L'action comme principal levier. Penser quelque chose c'est bien, le faire c'est mieux. La communauté Avantage numérique supporte les initiatives des parties prenantes du territoire et valorise le leadership des personnes qui les développent. La synergie d'intérêts est encouragée

et l'erreur est considérée comme un moteur d'avancement dans une philosophie de développement itératif qui mise sur l'essai et l'apprentissage (Avantage numérique, 2023c).

La catégorisation conceptualisante initiale du récit phénoménologique (voir annexe 11) fait également état de ces préoccupations. Les catégories liées au plus grand nombre d'extraits sont :

- structuration du travail collaboratif (17 extraits);
- volonté d'intégrer la communauté à la démarche (15 extraits);
- besoin de comprendre le projet (14 extraits);
- leadership de l'activateur principal (11 extraits);
- travail collaboratif privilégié (10 extraits);
- souci d'ancrer le projet dans le milieu (10 extraits);
- ambiguïté du projet (10 extraits);
- besoin de recourir à des codes communs pour structurer l'action (9 extraits);
- besoin de situer son implication dans le projet (9 extraits);
- détermination des rôles (8 extraits);
- développement d'un langage commun (8 extraits).

La nécessité pour les parties prenantes de comprendre le projet, d'entrevoir les retombées pour leur milieu et pour elles-mêmes, de s'identifier à la communauté qui le porte et de visualiser la place qu'ils peuvent prendre se situe ainsi au cœur de leur engagement. Ces constats nous amènent à aborder l'écosystème entrepreneurial sous l'angle de la théorie des communautés de pratique (Wenger, 2005). Le *Portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal* nous aiguille également en ce sens. En effet, l'auteure recommande de « poursuivre le développement de la communauté Avantage numérique » (Chénier, 2020, p.26) par l'engagement mutuel, l'entreprise commune et le répertoire commun, ce qui réfère directement aux dimensions fondamentales d'une pratique selon Wenger (voir section 2.4.1). Par ailleurs, les événements constitutifs marquants ciblés dans la ligne du temps (voir figure 3) peuvent être interprétés à travers la dualité participation-réification, qui est au cœur de cette théorie. De plus, l'image de la constellation de communautés apprenantes met en

avant l'apprentissage (en lien avec le développement des connaissances et des compétences) et répond aux défis d'arrimage entre les communautés impliquées dans les activités du hub (territoires, organisations, secteurs d'activité, comités de travail). Le modèle de gouvernance du hub (voir figure 2), qui s'apparente à une constellation de communautés de pratique, est d'ailleurs fortement inspiré de cette théorie.

La troisième orientation mise de l'avant dans la section « comment le faire » du modèle (voir figure 5) concerne le fait de privilégier les approches basées sur le « faire » (Lallement, 2015). Fondamentalement ancrées dans la culture numérique, ces façons d'aborder le développement par la pratique favorisent l'apprentissage contextualisé. À travers la mise en œuvre du hub Avantage numérique, nous observons que, dans de nombreux milieux, l'appropriation technologique est abordée de façon prescriptive et ponctuelle au lieu d'être intégrée à la pratique. Cette réalité limite les possibilités d'apprentissage, et par conséquent, le développement numérique des acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux. Il nous apparaît donc pertinent d'ancrer cet aspect dans le modèle. Dans le cas du hub Avantage numérique, l'apprentissage par la pratique faisait déjà partie de la culture organisationnelle. C'est donc l'angle d'approche qui a été naturellement privilégié. La charte des valeurs témoigne de cette orientation à travers le principe *L'action comme principal levier*, qui stipule que « l'erreur est considérée comme un moteur d'avancement dans une philosophie de développement itératif qui mise sur l'essai et l'apprentissage » (Avantage numérique, 2023c). Les projets réalisés suivent ainsi dans cette direction. Par exemple, le Wikiclub du Croissant boréal permet à des personnes mandatées en lien avec la découvrabilité territoriale de se familiariser avec l'univers des wikis en créant et en intégrant elles-mêmes les contenus à partager en ligne, dans une démarche d'apprentissage collectif soutenue par les pairs. Elles sont ensuite invitées à transmettre leurs connaissances à d'autres individus désirant s'initier aux wikis dans le cadre d'ateliers de travail collaboratif. Les connaissances et les compétences acquises font partie des retombées durables du projet puisque l'expertise est dorénavant accessible sur les territoires. La base de données structurées, ouvertes et liées est un autre exemple d'apprentissage par la pratique. C'est à travers la recherche, l'expérimentation et les échanges interpersonnels (entre les membres de l'équipe locale

et avec d'autres personnes œuvrant sur des projets similaires) que les personnes chargées du développement de la plateforme acquièrent les connaissances et les compétences de pointe nécessaires à sa réalisation. Ces initiatives bénéficient d'une organisation du travail flexible et d'une tolérance majorée à l'erreur, qui apparaissent comme des conditions essentielles à l'apprentissage par l'expérimentation. Leurs retombées sont concrètes et durables dans le milieu puisque les connaissances et les compétences sont développées localement et transférables à d'autres projets ainsi qu'à d'autres personnes.

Organisation des entretiens semi-directifs

Nous avons en main un modèle intégrateur de l'ensemble du corpus à l'étude et ancré dans la théorie. Nous désirons dès lors intégrer les participantes et les participants à sa conception (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). Pour ce faire, nous organisons deux entretiens de groupe semi-directifs inspirés de la technique de la table ronde (Gavard-Perret et al., 2012), que nous entrecoupons de séances de travail où l'étudiante-chercheuse modifie le modèle selon les commentaires reçus. Nous optons pour des entretiens de groupe afin de faciliter les échanges, de favoriser le sentiment d'appartenance chez les personnes participantes et de diversifier les approches de collecte de données, enrichissant ainsi notre compréhension du phénomène à l'étude (Parmentier Cajaiba et Avenier, 2013). L'aspect semi-directif s'impose puisque nous désirons concentrer les discussions sur le modèle développé tout en conservant la flexibilité nécessaire pour l'aborder de la façon qui apparaît pertinente aux personnes participantes. Nous nous inspirons de la technique de la table ronde, qui convient bien à notre contexte en lien avec nos objectifs (exploration du sujet, émergence de connaissances par les processus d'interrelation) et la composition du groupe (hétérogénéité des profils des personnes participantes, homogénéité par rapport au sujet) (Gavard-Perret et al., 2012). Comme les entretiens sont une source complémentaire de données dans une stratégie de collecte déjà étoffée, nous optons pour une formule simplifiée, sans enregistrement, où l'animatrice (soit l'étudiante-chercheuse) s'occupe également de la prise de notes. Pour répondre aux impératifs de santé publique en lien avec la COVID-19, les rencontres ont lieu à distance par

Zoom. Les personnes participantes sont invitées, par courriel, à transmettre leurs disponibilités et à prendre part aux entretiens de groupe (voir annexe 12).

Entretien semi-directif 1

Le premier entretien de groupe a lieu le 24 novembre 2021. Il est d'une durée d'une heure et demie et se divise en deux parties. Tout d'abord, l'étudiante-chercheuse présente le projet de recherche et clarifie les objectifs de la rencontre. Les personnes présentes sont ensuite invitées à s'exprimer sur la première version du modèle, qui leur a été envoyé quelques jours à l'avance. Les remarques suivantes sont intégrées en marge du modèle de façon à guider la discussion :

- « le modèle est-il clair? »;
- « le modèle est-il complet? »;
- « le modèle est-il représentatif de notre expérience de développement du hub Avantage numérique? »;
- « toute autre interrogation pertinente est la bienvenue! ».

Ces remarques visent à créer une amorce de réflexion et à encourager les personnes participantes à s'exprimer. Nous cherchons à explorer les éléments suivants : l'intelligibilité du modèle proposé (est-il compréhensible?), la qualité de son ancrage empirique et sa capacité à répondre aux besoins des praticiennes et des praticiens du domaine. Les personnes qui ne sont pas disponibles au moment de l'entretien sont invitées à envoyer leurs commentaires par courriel.

En tout, quatre personnes sont présentes à la rencontre et 1 autre transmet des commentaires par courriel. Les secteurs des affaires et de la culture sont représentés, ainsi que l'Abitibi-Témiscamingue et le Nord-du-Québec. Sur les 5 personnes répondantes, 3 sont des professionnelles et professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité numérique. La petite taille du groupe permet aux individus de s'exprimer à plusieurs reprises et la diversité des profils favorise le croisement des perspectives. Bien qu'il y ait moins de personnes impliquées que ce qui est

normalement recommandé pour une table ronde – habituellement 7 à 10 personnes (Gavard-Perret et al., 2012), nous tenons à recueillir l'avis des praticiennes et des praticiens tôt dans la démarche. De plus, la présence d'autres moyens pour renforcer la validité interne de la recherche compense les inconvénients de cette participation limitée. Au terme de l'entretien, nous émettons les constats suivants :

- les personnes participantes ont beaucoup de questions sur les fondements du projet (sujet, question, cadre conceptuel, démarche);
- la question de recherche interpelle les personnes participantes et elles ne souhaitent pas qu'elle soit modifiée;
- les éléments présentés dans le modèle correspondent à la réalité vécue sur le terrain en lien avec le développement du hub Avantage numérique;
- les personnes participantes souhaitent avoir davantage de précisions en lien avec le vocabulaire utilisé (ajout de définitions);
- l'absence de la notion de rayonnement, pourtant centrale dans les ICC, est soulignée;
- les personnes participantes expriment leur souhait d'aller davantage en profondeur dans les différentes dimensions du modèle présenté (approfondissement des notions abordées).

L'ancrage empirique du modèle et la pertinence de ses composantes étant confirmés par les personnes participantes, nous poursuivons le travail de modélisation sans modifier ses fondements. Nous notons la nécessité d'enrichir la mise en contexte de l'étude (cadre de recherche et explication des principaux concepts mobilisés) pour faciliter la compréhension. Il apparaît également pertinent de mieux arrimer le modèle avec la littérature portant sur les ICC.

Théorisation et conception du questionnaire

À partir de la première version de notre modèle de développement des écosystèmes entrepreneuriaux et des constats effectués lors du premier entretien, nous poussons plus loin le travail de théorisation et nous travaillons la mise en forme du questionnaire.

Tout d'abord, nous développons des catégories conceptualisantes. Nous procédons à leur définition, aux spécifications de leurs propriétés et de leurs conditions d'existence ainsi qu'à la définition des catégories opposées (voir annexe 13) (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016). Nous nous assurons que les éléments inscrits sont reliés au matériau empirique en nous posant systématiquement la question suivante : « ce phénomène a-t-il été observé ou vécu dans le cadre du développement du hub Avantage numérique? » Ce travail de réflexion fait évoluer les catégories. Si la plupart d'entre elles restent semblables à celles que nous retrouvons dans le premier modèle, un ajout est effectué : « repenser l'arrimage entre le local et le global ». Cette catégorie répond à la préoccupation des personnes participantes en intégrant la notion de rayonnement. Plus largement, elle permet d'aborder certaines spécificités des régions périphériques du Québec en lien avec les défis liés à la mondialisation des plateformes de communication. À cette étape, notre modèle comporte six catégories :

1. rapprocher les porteurs de projet des ressources;
2. développer certaines connaissances et compétences clés en lien avec « l'univers numérique »;
3. repenser l'arrimage entre le local et le global;
4. mettre à disposition des espaces communs;
5. aborder l'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés apprenantes;
6. privilégier les approches basées sur le « faire ».

Nous procédons ensuite à un travail de mise en relation des catégories par codification axiale selon Laperrière (1997). Pour ce faire, nous précisons la nature des liens qui unissent les phénomènes énoncés ainsi que leur direction. Nous utilisons la schématisation pour visualiser l'ensemble des forces à l'œuvre, ce qui nous permet d'effectuer certains regroupements et de « mécaniser » la théorie (Paillé et Mucchielli, 2016). Deux schémas sont conçus à cette étape. Le premier met en avant la fonction des espaces de codéveloppement au regard de notre problématique. Il est de nature mécanique puisqu'il intègre les forces à l'œuvre en ce qui concerne le développement des écosystèmes technocréatifs dans les régions périphériques du Québec (voir figure 6). Le deuxième illustre l'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux dans un contexte où ils sont abordés comme des communautés apprenantes. Il s'apparente à une représentation de la réalité telle que vécue par les personnes participantes au regard de la théorie des communautés de pratique (voir figure 7). Parallèlement à la modélisation, nous développons la ligne narrative (codification sélective), ce qui forme notre nouvelle version du modèle de développement (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016).



Figure 6 : Cycle de développement synergique du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec

Ligne narrative associée à la figure 6 : en mettant en place des espaces communs (physiques, virtuels, temporels, organisationnels) qui rapprochent les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, moyens financiers), qui favorisent les rencontres et l'échange et qui soutiennent l'exploration créative et technologique par le « faire », les écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec stimulent le développement synergique entre le secteur de la créativité numérique et l'ensemble de l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique.

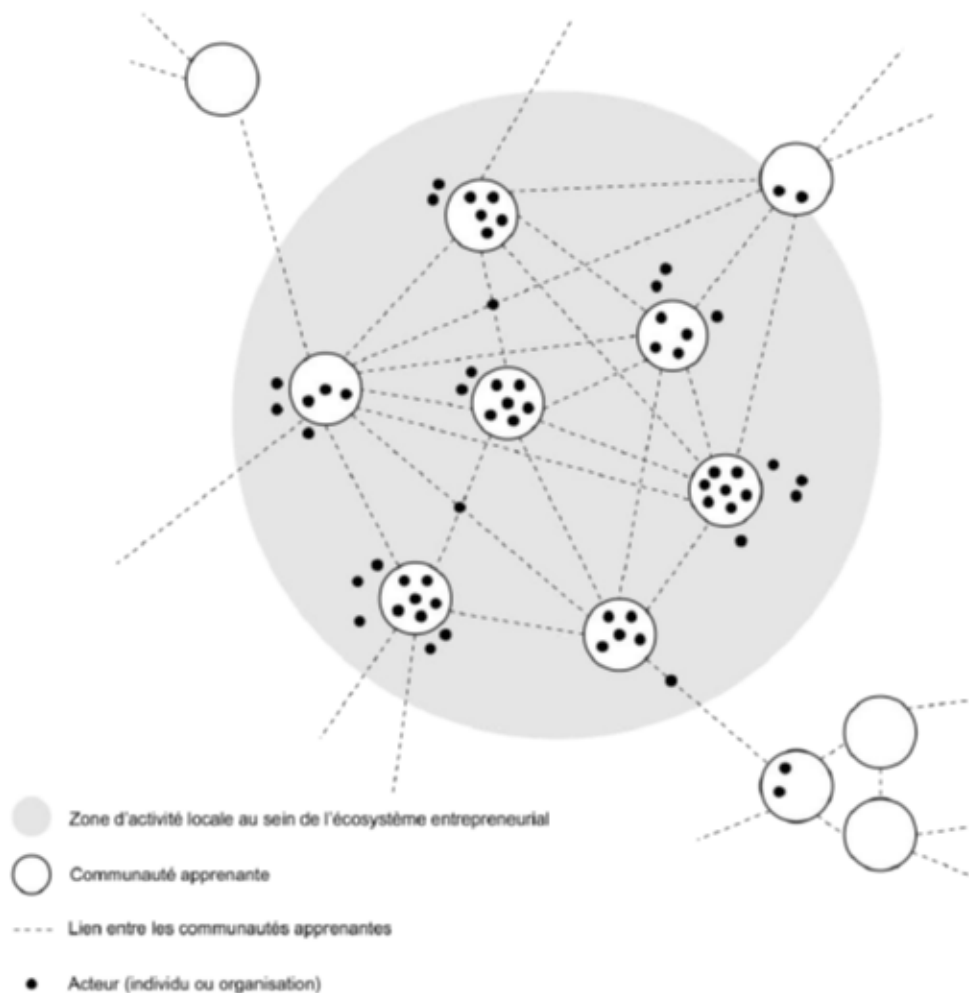


Figure 7 : Déploiement de l'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés apprenantes

Ligne narrative associée à la figure 7 : des communautés apprenantes naissent au sein de ces espaces. Elles soutiennent l'amélioration continue des connaissances et des compétences (numériques, créatives, collaboratives, en agilité opérationnelle et en prototypage) chez les acteurs de l'écosystème entrepreneurial. En arrimant les frontières entre ces communautés et en favorisant leur ouverture dans l'espace public, les écosystèmes entrepreneuriaux facilitent la cohérence des actions réalisées, élargissent leur portée (synergies, retombées, rayonnement) et créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité créative et entrepreneuriale de proximité.

Finalement, nous procédons à la mise en forme du dossier à transmettre aux personnes participantes afin de leur soumettre la nouvelle version du modèle (voir annexe 14). Afin de concentrer l'attention sur les fondements de notre théorie, nous présentons une version épurée du modèle centrée sur la ligne narrative et les schémas. Bien que les personnes participantes aient exprimé un besoin d'approfondissement lors de la première rencontre, nous préférons solidifier les bases de notre théorie avant d'intégrer davantage d'informations. Nous accompagnons le modèle d'une mise en contexte comportant un bref descriptif du projet de recherche ainsi que les définitions des principaux concepts abordés. Le dossier est envoyé par courriel à l'ensemble des personnes participantes, qui sont invitées à donner leur avis en prenant part au deuxième entretien.

Entretien semi-directif 2

Le deuxième entretien de groupe a lieu le 14 décembre 2021 et est d'une durée d'une heure et demie. L'objectif de cet entretien est de recueillir les impressions des praticiennes et des praticiens du domaine sur le modèle de développement actualisé pour l'améliorer une nouvelle fois ou passer à la phase 2 de la recherche. On compte 7 personnes présentes, dont 3 ayant participé à la première rencontre. Les secteurs des affaires et de la culture sont représentés. Toutes et tous proviennent de l'Abitibi-Témiscamingue, 3 sont des professionnelles et professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité numérique. Cette fois, la taille du groupe est conforme aux recommandations pour ce type d'entretien (Gavard-Perret et al., 2012). La diversité des profils, incluant le fait que certaines personnes n'aient pas participé à la première rencontre, permet d'aborder le modèle sous différentes perspectives. Au terme de l'entretien, nous émettons les constats suivants :

- la théorie sous forme de ligne narrative est difficile à recevoir pour les praticiennes et les praticiens, un travail de mise en forme est nécessaire pour faciliter la compréhension du modèle (vocabulaire, design d'information);
- les éléments présentés correspondent bien à la réalité vécue sur le terrain avec le développement du hub Avantage numérique;

- les avis sont mitigés sur les schémas : certaines personnes préfèrent le premier (figure 6) et d'autres le deuxième (figure 7);
- les notions liées à la culture d'expérimentation et au droit à l'erreur pourraient être davantage appuyées dans le modèle;
- les définitions devraient être regroupées au même endroit dans le dossier;
- la différence entre les espaces communs et les espaces de codéveloppement n'est pas claire;
- l'aspect ouvert et illimité du deuxième schéma (figure 7) porte à discussions;
- l'ajout d'exemples et de situations concrètes serait à privilégier pour faciliter la compréhension du modèle;
- des précisions sont demandées sur les objectifs de la recherche et sur la notion de « développement » (que signifie, pour nous, le développement du secteur de la créativité numérique?);
- le désir d'approfondissement des notions abordées dans le modèle est, une fois de plus, exprimé.

Nous précisons nos objectifs en lien avec le modèle développé, qui consistent à élaborer un cadre d'action flexible pouvant être appliqué aux différents contextes régionaux, exemples à l'appui. En ce qui concerne la notion de « développement », nous l'aborderons sous l'angle de l'augmentation des activités technocréatives et de leur rayonnement, dans une perspective de croissance qualitative et quantitative (Loots et van Witteloostuijn, 2018).

Dans l'ensemble, les fondements du modèle (théorie centrale et catégories) ne sont pas remis en question et leur ancrage empirique est confirmé. Les commentaires des personnes présentes portent surtout sur la mise en forme du modèle (explications et design), qui est à retravailler. Nous remarquons que les praticiennes et les praticiens ont besoin de temps pour s'approprier le modèle, ce qui constitue une limite pour notre démarche vu le temps limité que les personnes ont à y investir. Nous remarquons également un sentiment d'imposture chez plusieurs

personnes, qui ne se considèrent pas comme des spécialistes dans le domaine. En plus d'impacter négativement leur motivation à participer au projet, ce ressenti pourrait induire un biais d'anxiété nuisible à la validité des résultats (Gavard-Perret et al., 2012). Il apparaît ainsi important d'effectuer certaines modifications au questionnaire pour rassurer les participantes et les participants sur la valeur de leurs interventions.

Ajustements au modèle, au questionnaire et au dossier de présentation

À la lumière des commentaires reçus lors du deuxième entretien, nous retravaillons le modèle de développement et la structure du dossier de présentation (voir annexe 15). Les modifications apportées ont pour objectif d'améliorer la mise en forme du modèle et de répondre au besoin d'approfondissement énoncé par les personnes participantes. Nous divisons la ligne narrative en quatre axes, que nous développons plus largement. Comme suggéré par Paillé et Mucchielli (2016), nous ne recherchons pas l'exhaustivité des propriétés, mais plutôt la pertinence pour les acteurs, au regard de notre problématique. Encore une fois, nous portons une attention particulière à l'ancrage empirique des éléments énoncés en nous demandant systématiquement si le phénomène a été observé ou vécu dans le cadre du développement du hub Avantage numérique. Nous effectuons également plusieurs recoupements avec la littérature afin que le modèle soit bien ancré empiriquement et théoriquement.

À travers l'axe 1, soit *Le cycle de développement synergique du secteur de la créativité numérique et de l'écosystème entrepreneurial*, nous situons la posture écosystémique au sein du modèle. Les aspects suivants sont développés :

- les apports du secteur de la créativité numérique à la transition numérique des écosystèmes entrepreneuriaux;
- les effets positifs de l'évolution numérique de l'écosystème entrepreneurial sur le développement du secteur de la créativité numérique;

- les retombées positives de cette synergie sur le secteur de la créativité numérique et sur l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique.

L'axe 2, soit *L'activation par les espaces de codéveloppement*, positionne la fonction de ces espaces et précise la façon dont ils interviennent pour répondre à la problématique. Nous fournissons avec certaines informations portant sur la forme des espaces de codéveloppement et la façon dont celle-ci peut impacter les enjeux liés à l'éloignement géographique et à l'étalement urbain.

L'axe 3, soit *Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation technologique*, positionne la théorie des communautés de pratique comme cadre de référence pour aborder l'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux en contexte de transition numérique. Les aspects suivants sont développés :

- les connaissances et les compétences clés que les communautés de pratique technocréatives contribuent à développer (ce sont les mêmes que dans le modèle initial);
- les éléments qui stimulent l'apprentissage au sein des communautés de pratique technocréatives (nous mettons ainsi en avant la culture d'expérimentation et le droit à l'erreur tel que suggéré lors de la table ronde);
- des exemples de pratiques numériques évoluant au sein de ces communautés (pour faciliter la compréhension du modèle pour les praticiennes et les praticiens du domaine).

L'axe 4, soit *L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique*, explicite une perspective de développement centrée sur l'arrimage entre les communautés de pratique. Les suivants sont développés :

- les effets de l'arrimage des communautés de pratique sur le développement des écosystèmes entrepreneuriaux;
- les facteurs favorables au développement technocréatif des écosystèmes entrepreneuriaux;

- les façons de stimuler la participation des acteurs aux activités des communautés de pratique technocréatives.

Nous présentons ensuite une série de recommandations qui mettent en avant des actions pouvant être réalisées à partir du modèle proposé. Les schémas sont également retravaillés à l'aide d'un logiciel de design graphique pour augmenter leur qualité visuelle et les rendre plus faciles à itérer par la suite.

En ce qui concerne le vocabulaire, nous procédons à quelques ajustements. L'appellation « espaces communs » n'apportant rien de nouveau, elle est retirée et remplacée par « espaces de codéveloppement », plus conforme à la revue de littérature et plus représentative de notre objectif de recherche. Après réflexion, nous décidons également de modifier « communautés apprenantes » pour « communautés de pratique ». Ce choix vient solidifier notre positionnement en faveur de l'apprentissage par la pratique, sans pour autant limiter l'importance des autres communautés apprenantes, que nous considérons comme des interfaces de liaison entre les communautés de pratique dans le cadre du modèle développé. Finalement, l'adjectif « technocréatif » fait son apparition, ce qui nous permet de qualifier ce qui est de nature créative et technologique (dans notre cas, il s'agit des communautés de pratique et des écosystèmes).

Nous intégrons ensuite les éléments révisés au dossier de présentation, puis nous bonifions sa structure afin de répondre aux commentaires reçus lors des tables rondes. Tout d'abord, nous créons une section pour présenter, dans un seul endroit, les concepts clés abordés dans le cadre de la recherche. Nous ajoutons également des indications au début de chacune des sections et à la fin du questionnaire pour mieux guider les personnes répondantes tout au long du processus et les rassurer sur la valeur de leur participation, répondant ainsi au risque de biais d'anxiété (Gavard-Perret et al., 2012).

Consultation sur le dossier de présentation à transférer en phase 2

Nous procédons à une ronde de consultation auprès des personnes participantes afin de recueillir leurs avis sur les modifications effectuées et savoir si le projet est prêt à passer à la phase 2. Comme nous anticipons un risque d'essoufflement dans la participation (nous sommes sur le terrain depuis 10 mois), nous optons pour une formule de participation allégée pouvant être réalisée par courriel. Nous transmettons le dossier de présentation aux personnes participantes (voir annexes 15 et 16) et nous leur demandons de répondre par « oui » ou par « non » à la question suivante : « selon vous, le modèle d'évolution présenté est-il prêt à passer à la phase 2 du projet (itération collaborative élargie par enquête Delphi)? ». Les participants et les participantes peuvent également répondre directement au questionnaire et nous le retourner par courriel.

Nous recevons 4 réponses, dont 3 retours de questionnaire et 1 courriel de commentaires. Les personnes répondantes sont globalement en faveur du modèle, mais l'appui de 3 d'entre elles est conditionnel à l'intégration de certaines modifications. L'ajout d'exemples, la mise en valeur de la dimension humaine et la notion de diversité (nationalité, sexe, âge, profession) sont notamment mentionnés (voir annexe 17). À la lumière des commentaires reçus, nous constatons que la présentation en quatre axes facilite la compréhension. Encore une fois, la théorie et son ancrage empirique ne sont pas remis en question. Il est toutefois difficile pour les personnes participantes de donner leur appui sans condition au modèle développé, et nous constatons que les commentaires varient significativement d'une personne à l'autre. La complexité du modèle combinée à la diversité des points de vue limite les possibilités de convergence. Nous notons également certains ajustements à apporter en lien avec le vocabulaire utilisé et les définitions (voir les détails ci-bas).

Ajustements au modèle et au questionnaire en prévision de la phase 2

À cette étape, nous considérons avoir atteint une certaine saturation théorique puisque les fondements du modèle semblent bien ancrés. De plus, la difficulté grandissante de mobiliser les

personnes participantes nous indique que nous avons tiré le maximum de leur apport pour la phase 1. Nous procédons donc à une dernière ronde de modifications pour améliorer le dossier en vue d'un passage à la phase 2 (voir annexe 18). Afin de faciliter l'appropriation du modèle pour les personnes nouvellement impliquées, nous procédons d'abord à un exercice de synthèse. Nous effectuons aussi certains ajustements au contenu de façon à répondre aux préoccupations soulevées par les personnes consultées. À cette étape, nous ne cherchons pas à intégrer l'ensemble des commentaires, mais plutôt à consolider notre modèle et à faciliter sa compréhension. Les modifications effectuées au dossier de présentation sont :

- utilisation de l'appellation « modèle de développement » plutôt que « modèle d'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux » (plus simple);
- dans l'introduction : simplification de la présentation du projet et ajout de précisions concernant les territoires couverts par le hub Avantage numérique;
- dans les sections A, B et C : allègement des consignes au début des sections;
- dans la section A : allègement et reformulation de certaines définitions (dont celles des communautés de pratique et du « faire »);
- dans la section C :
 - o changement de « axes » pour « principes » (cette appellation est encore révisée dans une étape ultérieure);
 - o synthèse globale du modèle : retrait de certains contenus sous-jacents aux principes (ou axes) et allègement de la formulation;
 - o adaptation du niveau de langage (retrait des mots non essentiels, utilisation d'un vocabulaire accessible lorsque c'est possible).

Le modèle transféré à la phase 2 se décline en 4 grands principes, accompagnés de leurs définitions.

1. *Le cycle de développement du secteur de la création numérique et de l'écosystème entrepreneurial*

Le secteur de la création numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique se développent en synergie; ils se stimulent mutuellement.

2. *L'activation par les espaces de codéveloppement*

L'activation du cycle de développement se concrétise à travers la mise en place d'espaces de codéveloppement qui interviennent de 3 façons :

- A- en rapprochant les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, moyens financiers);
- B- en favorisant les rencontres et l'échange;
- C- en soutenant l'exploration technocréative par le « faire ».

Dans les régions périphériques du Québec, les espaces de codéveloppement peuvent atténuer les effets de l'éloignement urbain et de l'étalement géographique en misant sur la mobilité des ressources (expertises et infrastructures) et sur le recours aux outils virtuels. Les rencontres en présentiel restent toutefois essentielles au maintien de la cohésion sociale au sein de l'écosystème entrepreneurial.

3. *Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation technologique*

Des communautés de pratique naissent au sein des espaces de codéveloppement. À travers leurs activités technocréatives, elles soutiennent le développement de compétences clés (numériques, collaboratives, créatives, en agilité opérationnelle, en design et prototypage) et l'évolution des pratiques numériques (en marketing, en gestion opérationnelle, en positionnement stratégique, en recherche et développement) chez les individus et les organisations qui s'y engagent. Les membres œuvrant dans le secteur de la création numérique y jouent un rôle de médiation numérique.

4. *L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique*

Les communautés de pratique sont les points d'attraction privilégiés de l'activité technocréative au sein de l'écosystème entrepreneurial. En arrimant les frontières entre elles et en favorisant leur ouverture dans l'espace public, les acteurs de l'écosystème entrepreneurial :

- facilitent la cohérence des actions réalisées;
- élargissent leur portée individuelle et collective (synergies, retombées, rayonnement);
- créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité technocréative de proximité.

Les schémas qui illustrent le modèle restent inchangés (voir figures 6 et 7).

4.1.6 ÉVALUATION DE L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF 1

À cette étape, nous évaluons l'atteinte de notre premier objectif de recherche, qui consiste à utiliser les apprentissages issus de la théorie pour développer le secteur de la créativité numérique dans une région périphérique donnée. Tout d'abord, nous constatons que les actions réalisées ont effectivement mené à une augmentation de l'activité technocréative sur les territoires ciblés durant la période à l'étude (première condition). Les laboratoires d'expérimentation technologique (liés au chantier du pôle d'expertise en création numérique), le développement de la base de données structurées, ouvertes et liées (hub virtuel) ainsi que les podcasts et les émissions télévisuelles réalisés (chantier de la création de contenus) sont des exemples concrets d'activités technocréatives engendrées par notre démarche (voir le détail des chantiers à la section 4.1.1).

En ce qui concerne la deuxième condition, nous confirmons que les actions réalisées ont servi à mettre en place des structures et des moyens susceptibles de favoriser l'augmentation continue de l'activité technocréative sur les territoires ciblés. Les chantiers liés au développement des infrastructures (espaces de codéveloppement, base de données structurées, ouvertes et liées,

mobilab) ont des objectifs allant directement en ce sens. Il est toutefois trop tôt pour en évaluer les retombées puisque ces projets sont encore en développement à la clôture de la phase 1. De leur côté, les chantiers axés sur l'animation de la communauté ont généré certaines retombées en lien avec le développement de l'expertise sur les territoires. Les formations, les ateliers de travail et les occasions de discussion et d'échange ont contribué à faire évoluer les connaissances et les compétences des parties prenantes en lien avec les technologies numériques. Le travail interorganisationnel a également favorisé l'intégration de nouvelles pratiques durant la démarche. Lorsqu'interrogée sur les apprentissages réalisés dans le cadre du projet, une personne participante répond : « j'ai peaufiné mes connaissances sur les modèles d'affaires par affiliation, en plus de plusieurs petites découvertes dans le *framework* Laravel. » Une autre personne souligne plutôt des apprentissages liés au « développement de projet par itération », en lien avec l'approche agile.

Les deux conditions étant remplies, nous considérons notre premier objectif comme étant atteint. Nous notons toutefois certaines limites en lien avec la mesure des retombées.

4.2 PHASE 2 : ITÉRATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PAR L'ENQUÊTE DELPHI

La deuxième phase de notre recherche consiste à améliorer le modèle de développement conçu durant la phase 1 en collaboration avec un groupe de personnes participantes issues des différentes régions périphériques du Québec.

4.2.1 RECRUTEMENT DES PERSONNES PARTICIPANTES

Nous commençons par dresser une liste des personnes répondant à nos critères selon la méthode de recrutement prévue au cadre opératoire (voir section 3.3). Nous recherchons des praticiennes et des praticiens possédant un niveau d'expertise de novice à expert dans les domaines suivants :

- la création numérique (jeu vidéo, réalité virtuelle et augmentée, environnements immersifs et interactifs, communication et marketing, production de contenus pour le web et les supports mobiles);
- l'entrepreneuriat, les écosystèmes entrepreneuriaux, les structures d'appui à l'entrepreneuriat, les tiers-lieux, le développement des régions périphériques du Québec, la transition numérique, la médiation numérique ou autre domaine jugé pertinent dans le contexte.

Nous approchons tout d'abord les participantes et les participants à la phase 1 afin de recueillir leurs suggestions (voir annexe 19). Nous enrichissons ensuite notre liste à partir du réseau de contacts du hub Avantage numérique. Certains organismes d'accompagnement spécialisés dans le domaine de la création numérique (XN Québec, le Digihub, le Laboratoire en Innovation ouverte, le Réseau ADN et La Guilde) sont ainsi approchés pour suggérer des spécialistes. Afin d'éviter une surreprésentation de l'Abitibi-Témiscamingue, nous contactons uniquement les personnes qui sont recommandées par au moins deux sources différentes pour cette région. Nous poursuivons nos approches à partir de la technique d'échantillonnage en boule de neige jusqu'à l'atteinte du nombre de personnes participantes ciblées (15 à 20) et jusqu'à l'atteinte d'une saturation dans les propositions.

Un courriel de sollicitation est envoyé à l'ensemble des personnes ciblées (voir annexes 4 et 5). En tout, soixante-treize (73) personnes sont contactées, dont 18 résidants en Abitibi-Témiscamingue, 12 au Bas-Saint-Laurent, 2 sur la Côte-Nord, 13 dans la région de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 14 en Mauricie, 2 dans le Nord-du-Québec, 9 au Saguenay-Lac-Saint-Jean et 3 dans les grands centres urbains (ces dernières sont sollicitées à titre de relayeuses). Sur ces personnes, 16 acceptent de prendre part à l'étude. Toutes les régions périphériques (CIRANO, 2023) sont représentées : 6 habitent en Abitibi-Témiscamingue, 3 au Bas-Saint-Laurent, 1 sur la Côte-Nord, 3 dans la région de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 1 en Mauricie, 1 dans le Nord-du-Québec et 1 au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Les profils des personnes participantes sont variés : 3 personnes

proviennent du milieu du savoir, 6 du milieu des affaires et 7 de la culture. Le groupe compte 4 entrepreneures et entrepreneurs (dont deux sont des artistes), 3 cadres ainsi que 9 employés et employées. Du nombre, 5 sont des professionnelles et des professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité numérique (voir tableau 9).

Tableau 9 : Profil des personnes participantes à la phase 2

Participants-es	Secteur associé			PSCN	Statut d'emploi				Région
	Savoir	Affaires	Culture		Artiste	Entrepreneur-e	Cadre	Employé-e	
	3	6	7	5	2	4	3	9	
P1			1	1		1			AT
P2	1							1	BSL
P3			1					1	SLS
P4			1					1	GIM
P5		1		1				1	NDQ
P6			1	1	1	1			AT
P7			1					1	M
P8	1							1	BSL
P9		1					1		GIM
P10			1					1	CN
P11			1				1		AT
P12		1						1	GIM
P13			1	1	1	1			AT
P14	1							1	BSL
P15		1					1		AT
P16		1		1		1			AT

Légende :

AT = Abitibi-Témiscamingue

BSL = Bas-Saint-Laurent

CN = Côte-Nord

GIM = Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

M = Mauricie

SLS = Saguenay-Lac-Saint-Jean

NDQ = Nord-du-Québec

PSCN = Professionnelle ou professionnel œuvrant dans le secteur de la créativité numérique

Ayant atteint le nombre de personnes participantes visées, nous commençons le processus d'enquête.

4.2.2 ENQUÊTE DELPHI

L'enquête Delphi consiste à itérer le modèle de développement conçu durant la phase 1 avec le nouveau groupe de participantes et de participants. La démarche prend fin lorsqu'un consensus « fort » est atteint, soit lorsque le taux d'accord avec le modèle (score de « 4 » ou « 5 » sur l'échelle de Lickert) est de 80% ou plus, ou après la 5^e ronde d'itération (voir chapitre 3).

Ronde 1 de l'enquête Delphi

Le premier questionnaire est envoyé aux personnes participantes le 12 avril 2022, par courriel (voir annexes 18 et 20). Sur les 16 personnes sollicitées, 14 retournent le questionnaire rempli. Les questions posées sont les suivantes :

Question 1 (choix de réponses) : « Sur une échelle de 1 à 5 [1 = pas du tout en accord et 5 = tout à fait d'accord], quel est votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé? »

Question 2 (question ouverte) : « Selon vous, quelles sont les forces du modèle de développement proposé? »

Question 3 (question ouverte) : « Selon vous, quels sont les éléments à améliorer dans le modèle de développement proposé? »

À la question 1 portant sur le niveau d'accord avec le modèle présenté, 2 personnes choisissent l'option « 5 », 7 personnes choisissent l'option « 4 », 2 personnes choisissent l'option « 3 » et 2 personnes choisissent l'option « 2 ». Une autre personne affirme être dans l'incapacité de se prononcer sur le modèle présenté (voir figure 8). Comme la validité de notre recherche repose sur la capacité des praticiennes et des praticiens du domaine à comprendre le modèle et à l'utiliser (Gavard-Perret et al., 2012), nous considérons cette réponse comme un désaccord.

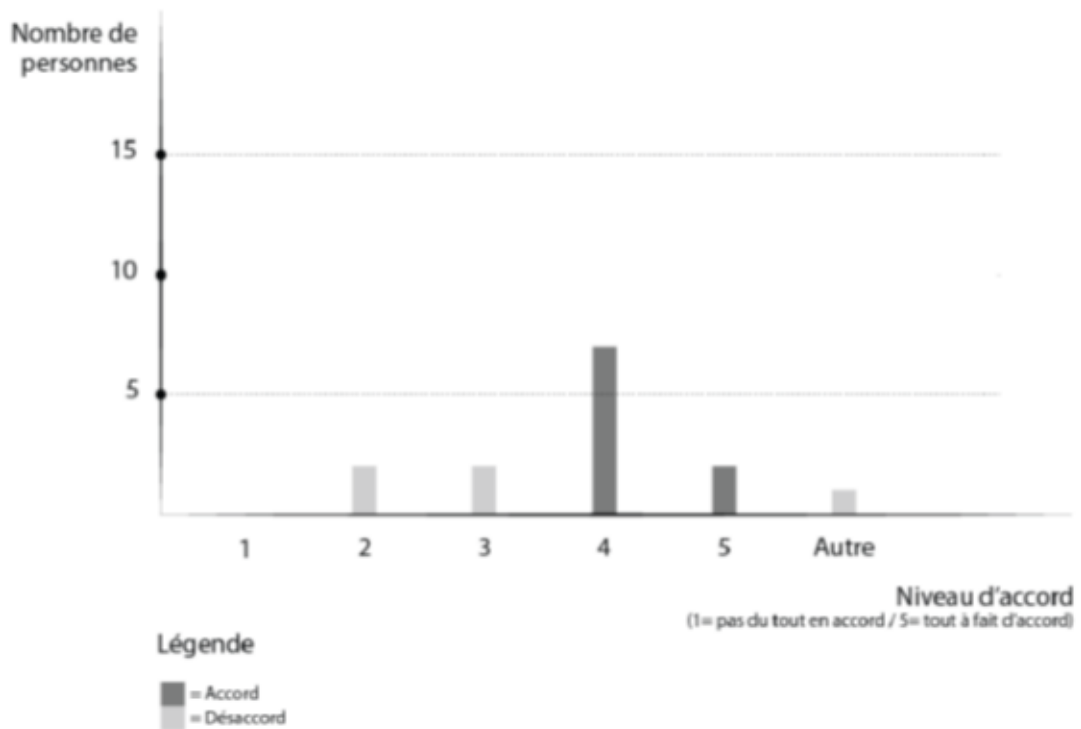


Figure 8 : Distribution de fréquences du niveau d'accord avec le modèle de développement, ronde 1 de l'enquête Delphi

Le taux d'accord avec le modèle est de 64% pour la ronde 1 (9 accords sur 14 réponses). Il s'agit d'un consensus « modéré », nous passons donc à la phase d'itération en vue d'atteindre un consensus « fort » (Ekionea et al., 2011).

Itération du modèle en prévision de la ronde 2 de l'enquête Delphi

Nous effectuons d'abord une lecture détaillée des réponses aux questions 2 et 3. Nous compilons ensuite les forces énoncées (question 2) et les éléments à améliorer (question 3) dans deux tableaux différents. À cette étape, nous élaguons légèrement le texte (retrait des détails, des longueurs, des doublons) de façon à faire ressortir les éléments les plus pertinents pour l'itération. Nous organisons le contenu de façon thématique (Paillé et Mucchielli, 2016) en nous basant sur les dimensions du modèle visées par les commentaires (voir annexe 21). La catégorisation des forces énoncées nous permet de cibler les éléments à conserver :

- présentation sous forme de catégories numérotées;
- intégration des différentes approches (écosystèmes entrepreneuriaux, espaces de codéveloppement, communautés de pratique);
- aspect multiéchelle (du micro au macro);
- diversité des acteurs concernés et importance de leur implication;
- visualisation des interrelations;
- angle du codéveloppement, qui apparaît pertinent pour les régions périphériques;
- importance des espaces dédiés au codéveloppement;
- lien entre les espaces de codéveloppement et leur écosystème;
- ancrage du modèle dans les enjeux de la transition numérique;
- lien entre la transition numérique et l'apprentissage;
- rôle de médiation numérique des membres du secteur de la créativité numérique;
- modèle axé sur la collaboration et l'itération;
- arrimage des frontières entre les communautés de pratique.

Le choix des éléments à modifier exige toutefois une analyse approfondie puisqu'il doit tenir compte de plusieurs critères (diversité des points de vue, structure de la recherche, possibilités de développement du modèle actuel, conservation des forces énoncées). Après avoir procédé à la catégorisation thématique des commentaires reçus, nous répondons individuellement à ceux-ci. Ce dialogue écrit nous permet d'entrer en interaction avec les personnes participantes (constat des préoccupations, réponse aux questions, approfondissement de certaines notions, partage d'expériences empiriques). Il fait également émerger les modifications à effectuer en nous permettant de distinguer si nos interventions sont des compléments d'information, des changements à apporter au modèle (dans ce cas, nous en détaillons la nature) ou des éléments à garder en note pour nourrir la rédaction du mémoire (voir annexe 22).

Nous modifions le modèle conformément à ces réflexions. Nous compilons les changements effectués dans une liste numérotée afin de faciliter le suivi pour les personnes participantes. Les modifications effectuées sont :

- ajustements dans les sections préparatoires;
- articulation du modèle sous forme de piliers plutôt que de principes;
- ajout d'une mention sur les besoins de l'écosystème entrepreneurial comme bougie d'allumage du modèle;
- arrimage du vocabulaire en lien avec les industries visées;
- remplacement de la référence au « faire » pour une terminologie plus courante;
- ajout d'un type d'intervention sur le rayonnement;
- intégration d'une dimension individuelle au modèle;
- ajout de précisions sur les besoins en ressources des espaces de codéveloppement;
- intégration du concept d'innovation dans le pilier 3;
- ajout d'un passage sur la mutualisation des connaissances;
- ajout de précisions en lien avec l'engagement dans les communautés de pratique;
- enrichissement en lien avec l'arrimage entre les communautés de pratique;
- ajout de précisions sur le rapport local-global;
- clarification des acteurs concernés par les actions proposées;
- ajout d'exemples d'application du modèle intégrant les thèmes suivants :
 - o façons dont les industries visées sont soutenues;
 - o communautés de pratique qui évoluent à distance grâce à des espaces de codéveloppement adaptés aux réalités de leur territoire;
 - o mobilité des ressources;
 - o expérimentation technocréative ouverte et avantage concurrentiel;
 - o choix des outils de communication et leurs usages;
 - o mutualisation des ressources;
 - o pérennisation des savoirs au sein des espaces de codéveloppement;
 - o arrimage local-global.

Nous adaptons ensuite le questionnaire afin de recueillir les impressions des personnes participantes sur les modifications effectuées (questions 1 et 2), de mesurer leur niveau d'accord avec le modèle de développement modifié (question 3) et de cibler les changements à effectuer si le taux d'accord reste inférieur à 80% (question 4). Les questions ouvertes (2 et 4) s'adressent spécifiquement aux personnes ayant manifesté des réserves face aux modifications effectuées ou au modèle proposé (score de « 4 » et moins pour les questions 1 et 3). Notre objectif est de recentrer les interventions afin de faire ressortir les éléments les plus susceptibles d'améliorer le taux d'accord. Nous entrevoyons toutefois le risque que les résultats soient artificiellement gonflés si nous révélons nos critères d'interprétation de l'échelle d'accord (les scores de « 4 » et « 5 » étant considérés comme des accords, les gens pourraient être tentés de choisir « 4 » au lieu de « 3 » par conformisme ou pour alléger la démarche). Pour éviter ce biais, nous invitons les personnes ayant signifié un niveau d'accord de « 4 » aux questions 1 et 2 à s'exprimer à travers les questions ouvertes.

Question 1 (choix de réponses, échelle de 1 à 5 [1 = pas du tout en accord et 5 = tout à fait d'accord]) : « Quel est votre niveau d'accord avec les modifications effectuées dans le cadre de la présente ronde d'itération? »

Question 2 (question ouverte) : « Si vous avez répondu 1, 2, 3 ou 4 à la question précédente, quelles sont vos insatisfactions par rapport aux modifications effectuées dans le cadre de la présente ronde d'itération? »

Question 3 (choix de réponses) : « À la lumière des modifications effectuées dans le cadre de la présente ronde d'itération, quel est votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé? »

Question 4 (question ouverte) : « Si vous avez répondu 1, 2, 3 ou 4 à la question précédente, quelles modifications devraient être apportées pour augmenter votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé? »

Nous révisons ensuite la structure du dossier de présentation (ajustements à l'introduction, ajout d'une section « compte-rendu des modifications effectuées », intégration des corrections et du questionnaire révisé) (voir annexe 23). Pour faciliter le travail des personnes répondantes, nous prenons soin de rendre les modifications facilement repérables dans le dossier. Nous passons ensuite à la deuxième ronde de validation avec le groupe Delphi.

Ronde 2 de l'enquête Delphi

Le deuxième questionnaire est envoyé le 27 avril 2022, par courriel, aux personnes ayant participé à la première ronde de l'enquête (voir annexes 23 et 24). Sur les 14 personnes sollicitées, 12 retournent le questionnaire rempli. À la question 1 portant sur le niveau d'accord avec les modifications effectuées, 10 personnes choisissent l'option « 5 » (tout à fait d'accord), 1 personne choisit l'option « 3 » (que nous considérons comme étant un désaccord) et une autre laisse la question sans réponse (voir figure 9).

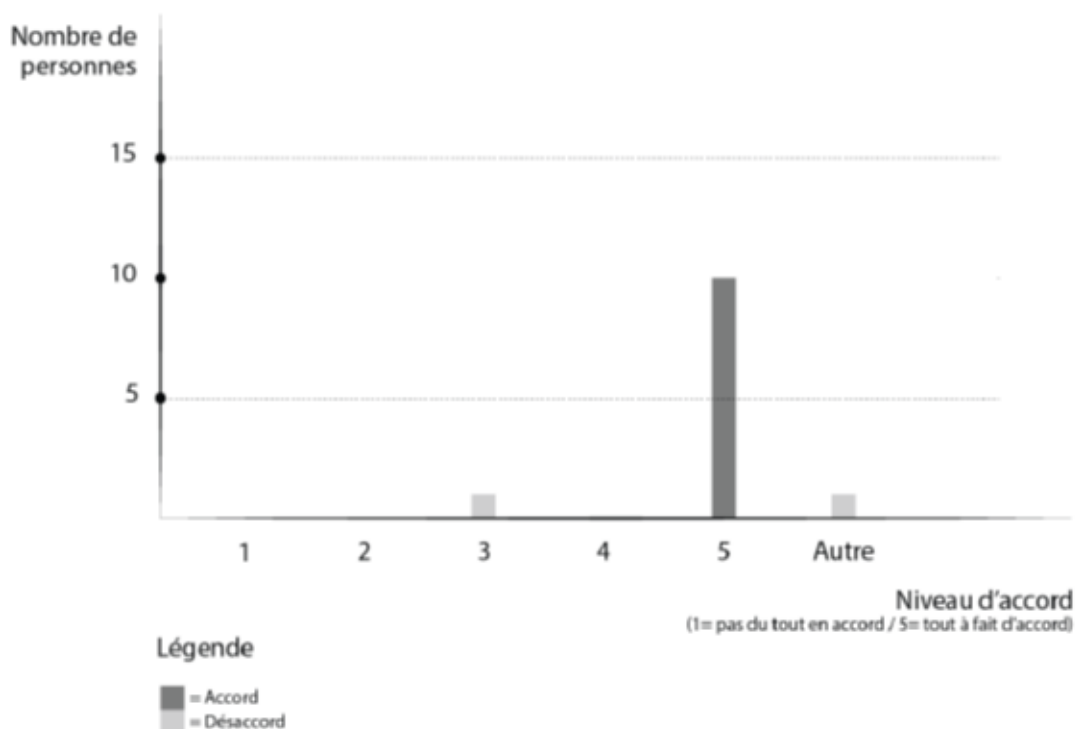


Figure 9 : Distribution de fréquences du niveau d'accord avec les modifications effectuées sur le modèle de développement, ronde 2 de l'enquête Delphi

La personne ayant signifié avoir des réserves face aux modifications effectuées (score de « 3 » à la question 1) exprime les insatisfactions suivantes (réponse à la question 2) :

Bien que des modifications aient été faites pour inclure les régions plus éloignées, mon impression est que le modèle est toujours mal adapté pour une région [comme la nôtre] où on ne trouve ni université [...], ni fablab, ni

réelle communauté de création numérique. On compte d'ailleurs très peu d'espaces de coworking (à ma connaissance 2 [...]) sur le territoire compte tenu de la rentabilité difficile. Nous avons de très bons acteurs dans le domaine qui se sont démarqués au national, mais [...] nous pouvons encore les compter sur les doigts d'une main. La très faible densité de population concentrée presque exclusivement autour de la route [numéro de la route] rend ce genre de démarche peu adaptée à notre réalité. Nous dépendons encore [en] grande partie de rencontres virtuelles et de déplacements onéreux, ce qui explique [pourquoi] le télétravail [se fait en grande partie chez soi] dans une région où l'entrepreneuriat est souvent entretenu dans un bureau à même la maison familiale.

Mes questionnements restent les mêmes : comment assurer la durée de vie d'une communauté de pratique (pour créer un espace de codéveloppement) où le peu d'acteurs potentiellement intéressés est éparpillé sur un territoire rendant les rencontres physiques difficiles à maintenir (coût et temps de transport)? Dans mon expérience, ces rencontres ont été nécessaires pour maintenir la cohésion d'une telle communauté. Comme une solide animation serait nécessaire pour la maintenir, un budget devrait nécessairement être associé au projet pour en assurer la durée de vie.

À la question 3 portant sur le niveau d'accord avec le modèle de développement modifié, 9 personnes choisissent l'option « 5 » et 3 personnes choisissent l'option « 4 ». Comme le démontre la figure 10, toutes les personnes répondantes sont ainsi considérées comme étant « en accord » avec le modèle de développement présenté.

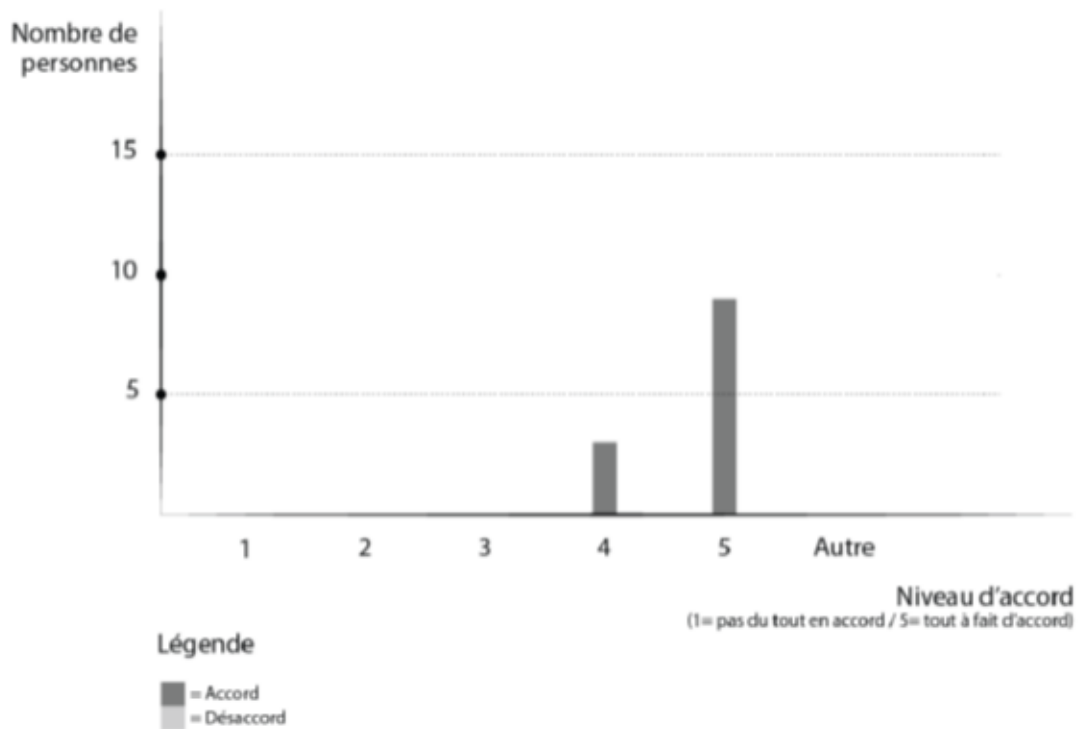


Figure 10 : Distribution de fréquences du niveau d'accord avec le modèle de développement modifié, ronde 2 de l'enquête Delphi

Les personnes ayant signifié avoir des réserves face au modèle de développement modifié (score de « 4 » à la question 3) suggèrent les améliorations suivantes (réponse à la question 4) :

Commentaire 1 : Préciser les besoins en financement au fonctionnement pour les hubs en région et simplifier les termes pour rendre [le modèle] encore plus accessible.

Commentaire 2 : Superbe idée et fonctionnement pour une région périphérique avec une densité de population assez grande pour maintenir une communauté de pratique suffisante à même un territoire relativement restreint.

En tout, huit personnes manifestent un niveau d'accord plus élevé avec modèle de développement modifié qu'avec la version présentée dans la première ronde de l'enquête Delphi. Le niveau d'accord des quatre autres personnes est resté le même (voir figure 11). Nous remarquons que les deux personnes qui se sont retirées de la démarche entre les rondes 1 et 2 avaient exprimé

leur désaccord avec le modèle. Une de ces personnes ne se sentait pas en mesure de s'exprimer sur le modèle présenté (il s'agit de la même personne qu'à la ronde 1). L'autre s'est retirée par manque de disponibilité.

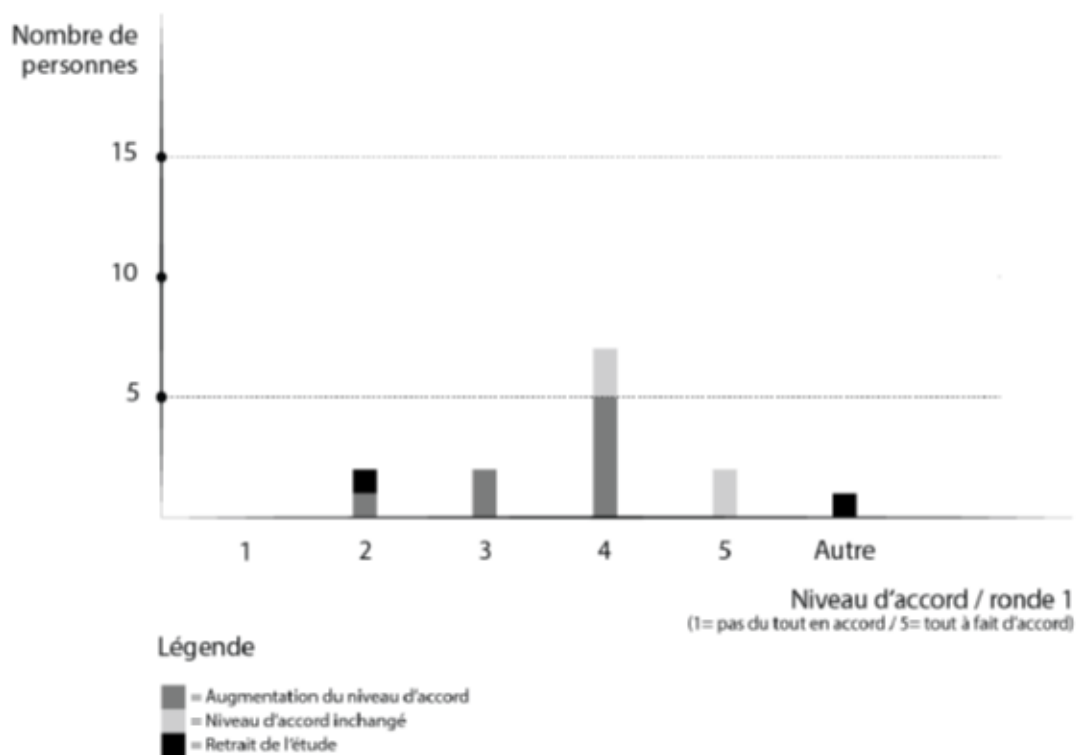


Figure 11 : Évolution du niveau d'accord avec le modèle de développement proposé entre les rondes 1 et 2 de l'enquête Delphi

Le taux d'accord avec le modèle est de 100% pour la ronde 2 (12 accords sur 12 réponses). Si les personnes s'étant retirées avaient plutôt exprimé un désaccord avec le modèle révisé, nous aurions quand même obtenu un consensus « fort » (taux d'accord de 80% et plus) pour la ronde 2 (Ekionea et al., 2011). Nous considérons ainsi le consensus atteint et passons à la clôture de l'enquête Delphi. Les statistiques de participation et les commentaires reçus nous indiquent toutefois que certaines divergences persistent. Nous en tiendrons compte lors de la mise en forme finale du modèle.

Clôture de l'enquête Delphi, fin des activités de terrain et évaluation de l'atteinte de l'objectif 2

Le 19 mai 2022, nous informons les personnes participantes, par courriel, de la fin de l'enquête Delphi (voir annexe 25) et nous leur transmettons le questionnaire de clôture (voir annexe 26). Les questions posées sont :

Question 1 (question ouverte) : « Quels sont vos commentaires généraux sur la présente étude? »

Question 2 (question ouverte) : « Pouvez-vous donner un exemple de situation que vous avez rencontrée ou de projet auquel vous avez participé qui illustre l'application du modèle de développement conçu dans le cadre de la présente étude? »

Sur les 12 personnes sollicitées, 6 retournent le questionnaire rempli. Grâce à la première question, nous recueillons les impressions des participantes et des participants en lien avec le projet de recherche. Dans l'ensemble, les répondantes et les répondants affirment avoir apprécié leur expérience. Plusieurs auraient aimé bénéficier d'une présentation plus étoffée du modèle de développement (le format vidéo est suggéré à quelques reprises) avant de se prononcer sur son contenu. Une personne répond : « J'ai trouvé ça très intéressant, mais j'aurais préféré avoir une présentation vidéo, graphique ou en présence du modèle car la première lecture a été très difficile. » Une autre se dit satisfaite de l'expérience : « très stimulant comme recherche, très collée sur les besoins en ce moment et ceux en développement. » L'utilité de l'étude par rapport aux besoins observés sur le terrain est dès lors confirmée.

La deuxième question a pour objectif de nous aider à recueillir des exemples d'application du modèle de développement. Certaines personnes acceptent de partager leurs expériences, ce qui démontre qu'elles sont en mesure d'utiliser le modèle et de le transposer à leur réalité. Une personne réfère directement à une initiative ayant été mise en œuvre par le hub Avantage numérique dans sa réponse : « Je pense que l'événement du Hackaton Mobilab Avantage Numérique qui s'est déroulé l'automne passé à Lebel-sur-Quévillon en est un bon exemple. Plusieurs acteurs de la région se sont

réunis pour *brainstormer* sur la création d'un mobilab permettant de promener et de créer de l'expertise technologique. » Une personne provenant d'une autre région périphérique apporte un exemple différent : « les artistes en résidence que j'ai croisées et croisés [...] se servent du fablab pour améliorer leurs projets et produits. » D'autres n'ont pas la même facilité à effectuer un transfert entre les concepts présentés et leur application. L'ajout d'exemples et le développement d'outils de présentation pourraient être envisagés pour faciliter le transfert de la théorie à la pratique.

La clôture de l'enquête Delphi marque la fin du travail de terrain dans le cadre de notre étude. Nous procédons à une dernière mise en forme de notre théorie, conformément à la littérature et aux commentaires recueillis auprès des personnes participantes durant les phases 1 et 2 (le modèle final est présenté au chapitre 5). Comme l'enquête Delphi se termine avec l'atteinte d'un consensus fort autour du modèle de développement proposé, nous considérons notre deuxième objectif (nous baser sur cette expérience pour concevoir un modèle de développement fondé empiriquement et susceptible de guider les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour soutenir l'essor de ce secteur sur leurs territoires) comme étant atteint.

CHAPITRE 5

MODÈLE PROPOSÉ ET DISCUSSION

Dans le cadre de cette étude, nous avons conçu, en collaboration avec différents groupes de personnes praticiennes, un modèle de développement ayant pour objectif de soutenir les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour développer le secteur de la créativité numérique sur leurs territoires. Nous avons appuyé notre travail sur la réalisation d'un projet concret, soit la mise en œuvre du hub Avantage numérique (nord de l'Ontario francophone, Abitibi-Témiscamingue, Nord-du-Québec), répondant ainsi à nos deux objectifs de recherche (voir chapitre 4). Dans la première partie de ce chapitre (section 5.1), nous présentons notre modèle de développement (soit les résultats de notre étude). Nous précisons ensuite sur les avantages, les limites et les bonnes pratiques entourant la mise en œuvre du modèle proposé (section 5.2). Enfin, nous dégageons certains constats et apprentissages ayant émergé durant la démarche, situant ainsi notre contribution par rapport à la littérature existante (section 5.3).

5.1 PRÉSENTATION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT

À la lumière du travail effectué (voir chapitre 4), nous proposons un modèle de développement prenant la forme d'un cadre d'action pouvant être décliné selon le contexte d'application. Il peut ainsi être adapté aux différentes réalités des milieux. Notre modèle se fonde sur quatre grands piliers autour desquels les acteurs peuvent structurer leurs actions : (1) le développement synergique du secteur de la créativité numérique et de l'écosystème entrepreneurial; (2) l'activation par les espaces de codéveloppement, (3) les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation et de l'innovation technologiques et (4) l'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique.

Le tableau 10 synthétise les fondements de notre modèle de développement en présentant les quatre piliers qui le sous-tendent, leurs propriétés ainsi que leurs conditions préalables.

Tableau 10 : Les quatre piliers du développement des écosystèmes technocréatifs dans les régions périphériques du Québec

1- Le développement synergique du secteur de la créativité numérique et de l'écosystème entrepreneurial (catégorie centrale)	2- L'activation par les espaces de codéveloppement
<p><i>Définition</i> Le secteur de la créativité numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique se développent en synergie; ils se stimulent mutuellement. Cette dynamique est alimentée par les acteurs qui cherchent à combler leurs besoins technologiques (infrastructures, main-d'œuvre).</p> <p><i>Propriétés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apports du secteur de la créativité numérique à la transition numérique de l'écosystème entrepreneurial (présence d'expertises et d'infrastructures technologiques spécialisées, médiation numérique) • Soutien de l'écosystème entrepreneurial au développement du secteur de la créativité numérique (amélioration du contexte d'affaires pour la réalisation de projets technocréatifs) • Besoins communs (expertises, infrastructures) <p><i>Conditions préalables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'acteurs œuvrant dans le secteur de la créativité numérique sur le territoire • Existence de liens entre les acteurs œuvrant dans le secteur de la créativité numérique et leur écosystème entrepreneurial de proximité • Volonté des acteurs de l'écosystème entrepreneurial de se développer technologiquement 	<p><i>Définition</i> Les espaces de codéveloppement (espaces de coworking, médialabs, fablabs, incubateurs, accélérateurs, hubs) activent le développement synergique du secteur de la créativité numérique et de l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique.</p> <p><i>Propriétés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapprochement entre les porteurs de projets et les ressources (expertises, infrastructures, financement) • Stimulation des rencontres et des échanges entre les acteurs de l'écosystème entrepreneurial (profils et secteurs variés); • Facilitation de l'exploration technocréative (prototypage, recherche-crédation, R&D) • Soutien au rayonnement des projets et à leur circulation (découvrabilité, diffusion, distribution, exportation) <p><i>Conditions préalables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'espaces de codéveloppement sur le territoire (physiques, mobiles ou virtuels) • Vitalité des espaces de codéveloppement (viabilité économique, dynamisme) • Accessibilité des espaces de codéveloppement (incluant les communautés éloignées et rurales) • Présence de ressources technocréatives d'intérêt (infrastructures et expertises) • Communauté engagée gravitant autour de ces espaces
3- Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation et de l'innovation technologiques	4- L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique
<p><i>Définition</i> Des communautés de pratique naissent et se consolident au sein des espaces de codéveloppement. À travers leurs activités technocréatives, elles soutiennent l'appropriation et l'innovation technologiques chez les acteurs qui s'y engagent.</p> <p><i>Propriétés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement de connaissances et de compétences clés en lien avec l'univers numérique (connaissances et compétences numériques, collaboratives, créatives, en agilité opérationnelle, en design et prototypage) • Intégration des pratiques numériques (en marketing, en gestion opérationnelle, en positionnement stratégique, en R&D...) • Mutualisation des connaissances (documentation des activités réalisées, archivage et accessibilité des informations) • Accompagnement par les pairs • Apprentissage contextualisé • Prototypage et tests <p><i>Conditions préalables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Accès à des infrastructures technocréatives 	<p><i>Définition</i> Lorsque reliées entre elles, les communautés de pratique structurent les dynamiques entre les acteurs et contribuent au développement des écosystèmes entrepreneuriaux.</p> <p><i>Propriétés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrimage des frontières entre les communautés de pratique • Ouverture dans l'espace public • Cohérence des actions réalisées • Élargissement de la portée individuelle et collective des acteurs • Redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité de proximité <p><i>Conditions préalables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence de communautés de pratique sur le territoire • Volonté des acteurs de se développer collectivement • Présence d'initiatives interorganisationnelles et intersectorielles • Échanges récurrents entre les acteurs • Pratiques d'ouverture et de partage

<ul style="list-style-type: none"> • Accès à une communauté d'apprentissage (physique ou virtuelle) • Accès à des espaces de partage et d'échange (centre de documentation, répertoire, réseaux, lieux pour des rencontres physiques) • Culture d'expérimentation et droit à l'erreur • Diversité des membres • Engagement des acteurs 	
---	--

Notre modèle se décline en 4 piliers, soit les catégories conceptualisantes issues de notre analyse qualitative. Conformément aux recommandations de Paillé et Mucchielli (2016), chaque catégorie comprend une définition (courte explication du phénomène présenté) ainsi que des propriétés (sous-catégories conceptualisantes qui composent le phénomène présenté). Les liens avec la littérature existante sont brièvement évoqués pour chacun des piliers, ils sont toutefois développés plus en profondeur dans les sections 5.2 et 5.3.

Le premier pilier, soit *le développement synergique du secteur de la créativité numérique et de l'écosystème entrepreneurial*, correspond à la ligne théorique centrale de notre modèle puisqu'il explicite la posture écosystémique à partir de laquelle les autres propositions découlent (Laperrière, 1997). Il se fonde sur l'idée que le secteur de la créativité numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique se stimulent mutuellement. Cette dynamique est alimentée par les acteurs qui cherchent à combler leurs besoins technologiques. D'une part, le secteur de la créativité numérique contribue à la transition numérique de l'écosystème entrepreneurial dont il fait partie en augmentant la présence d'expertises et d'infrastructures technologiques spécialisées et en exerçant une médiation numérique auprès des autres acteurs de l'écosystème entrepreneurial. D'autre part, le soutien de l'écosystème entrepreneurial favorise le développement du secteur de la créativité numérique puisqu'il rend le contexte d'affaires plus propice à la réalisation de projets technocréatifs. Cette réciprocité est alimentée par les besoins en expertises et en infrastructures technologiques communs aux acteurs puisqu'elle justifie la mise en œuvre d'efforts de développement concertés (Chénier, 2020). Nos travaux recourent ainsi la littérature portant sur les écosystèmes entrepreneuriaux (voir section 2.2), en y ajoutant un angle sectoriel axé sur la créativité numérique, qui apparaît pertinent en contexte de transition numérique.

Le deuxième pilier du modèle, soit *l'activation par les espaces de codéveloppement*, met en avant le rôle de ces espaces dans la dynamique de développement synergique énoncée précédemment (voir pilier 1). Ils interviennent de quatre façons (types d'intervention) : en rapprochant les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, financement), en favorisant les rencontres et l'échange, en facilitant l'exploration technocréative (prototypage, recherche-crédation, R&D) et en soutenant le rayonnement des projets et leur circulation (découvrabilité, diffusion, distribution, exportation). Nous rejoignons ainsi la littérature portant sur les espaces de codéveloppement (voir section 2.3), en mettant un accent particulier sur la dimension exploratoire des activités technocréatives (Lallement, 2015) et sur l'importance d'encourager leur rayonnement (Loots et van Witteloostuijn, 2018).

Le troisième pilier, soit *les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation et de l'innovation technologiques*, s'appuie sur l'idée que de telles communautés naissent et se consolident au sein des espaces de codéveloppement. À travers leurs activités technocréatives, elles soutiennent l'appropriation et l'innovation technologiques chez les acteurs qui s'y engagent. Plusieurs réalités témoignent de ce phénomène. Tout d'abord, on observe un développement des compétences et des connaissances en lien avec l'univers numérique chez les acteurs impliqués. Les apprentissages effectués touchent autant les aspects techniques (utilisation des outils numériques) que les capacités collaboratives, créatives, l'agilité opérationnelle ainsi que le design et le prototypage. Ces acquis facilitent l'intégration de pratiques numériques variées, dont plusieurs ont des applications concrètes reliées au domaine de la gestion : marketing, gestion opérationnelle, positionnement stratégique, R&D. La mutualisation des connaissances est au cœur des dynamiques d'apprentissage. Elle passe par la documentation des activités réalisées, par l'archivage des informations et par leur accessibilité. L'accompagnement par les pairs joue également un rôle central dans un contexte d'apprentissage contextualisé qui place le prototypage au cœur de la pratique. Nos travaux recourent ainsi la littérature portant sur le développement entrepreneurial par le coapprentissage, (Fabri et Charue-Duboc, 2013) en lien avec la théorie des communautés de pratique (voir section 2.4).

Le quatrième pilier de notre modèle consiste à aborder *l'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique*. Les liens entre les communautés de pratique structurent les dynamiques entre les acteurs et contribuent au développement des écosystèmes entrepreneuriaux. Ce phénomène se manifeste lorsqu'il existe des espaces d'arrimage entre les frontières de ces communautés (il peut s'agir de personnes, de projets, d'outils collectifs ou de cellules de travail, par exemple). L'ouverture dans l'espace public (accès ouvert à la documentation, événements, présentations publiques) contribue à la circulation des idées et au rayonnement des initiatives, favorisant ainsi les croisements entre les groupes. Structurer les constellations de communautés de pratique au sein des écosystèmes entrepreneuriaux améliore la cohérence des actions réalisées. La portée individuelle et collective des acteurs est également améliorée grâce à l'élargissement des réseaux (de veille technologique et stratégique, de collaboration, de mise en marché). Enfin, le rapport local-global est redéfini au bénéfice de l'activité de proximité : la production locale est encouragée et son rayonnement est amélioré. Nous lions ainsi la littérature portant sur les écosystèmes entrepreneuriaux (voir section 2.2) à la théorie des communautés de pratique de Wenger (2005) en proposant une perspective de développement multiéchelle basée sur l'activité de terrain et sur la mise en lien des acteurs.

Comme présenté dans le tableau 10, certaines conditions préalables doivent être remplies pour que notre modèle en quatre piliers se concrétise (Laperrière, 1997; Paillé et Mucchielli, 2016). En ce qui concerne le premier pilier, la présence d'acteurs œuvrant dans le secteur de la créativité numérique apparaît essentielle puisqu'elle est la source principale de l'expertise technocréative au sein de l'écosystème entrepreneurial. Ces personnes doivent être en lien avec leur écosystème de proximité, ce qui n'est pas toujours le cas étant donné les réalités du travail à distance bien présentes dans ce secteur. Les acteurs doivent également partager une volonté de se développer technologiquement, puisque c'est en cherchant à combler leurs besoins qu'ils s'activent à la recherche de collaborations. En ce qui concerne le deuxième pilier du modèle, la présence d'espaces de codéveloppement (physiques, mobiles ou virtuels) accessibles et présentant une bonne vitalité, même dans les communautés éloignées et rurales, est essentielle. Cette recherche nous a permis

de constater que plusieurs milieux ne bénéficient pas de tels espaces; travailler à leur mise en place apparaît dès lors prioritaire. Pour jouer pleinement leur rôle d'activateur au sein des écosystèmes entrepreneuriaux, ces espaces doivent pouvoir compter sur la présence de ressources technocréatives d'intérêt (infrastructures et expertises) et sur l'engagement des communautés qui les fréquentent. Plus les espaces de codéveloppement sont dynamiques, plus ils sont attractifs et plus ils stimulent l'écosystème technocréatif environnant. Le troisième pilier de notre modèle repose d'ailleurs sur la participation des acteurs de l'écosystème entrepreneurial aux communautés de pratique technocréatives se consolidant au sein des espaces de codéveloppement. L'accès aux infrastructures, aux communautés d'apprentissage (physiques ou virtuelles) et aux espaces de partage et d'échange (centre de documentation, répertoire, réseaux, lieux pour des rencontres physiques) est essentiel pour générer un engagement participatif chez les acteurs du milieu. Par ailleurs, la culture d'expérimentation (droit à l'erreur) et la diversité des personnes impliquées contribuent à l'établissement d'une dynamique de travail propice à l'apprentissage et susceptible de stimuler l'appropriation et l'innovation technologiques au sein des communautés technocréatives. Enfin, pour que des constellations se forment (quatrième pilier de notre modèle), les acteurs doivent partager une volonté de se développer collectivement et être en mesure de la concrétiser à travers des initiatives interorganisationnelles et intersectorielles concrètes (comités, outils communs, événements, projets). Des échanges récurrents entre les acteurs doivent avoir lieu selon des pratiques d'ouverture et de partage favorables au transfert fluide de connaissances et de compétences au sein de l'écosystème entrepreneurial.

5.1.1 REPRÉSENTATIONS VISUELLES

Notre modèle en quatre piliers s'illustre à travers deux schémas qui présentent les dynamiques à l'œuvre au sein des écosystèmes technocréatifs des régions périphériques du Québec. La figure 12 concerne les deux premiers piliers du modèle (voir section 5.1). Elle est basée sur la métaphore de la roue, soit un système de forces œuvrant en synergie pour générer un avancement. Les espaces de codéveloppement sont situés au centre du graphique. Les flèches qui

en sortent (forces à l'œuvre) réfèrent aux quatre types d'intervention présentés (rapprocher les porteurs de projets des ressources, favoriser les rencontres et l'échange, faciliter l'exploration technocréative, soutenir le rayonnement des projets et leur circulation), mettant ainsi en avant la mécanique d'activation identifiée dans le deuxième pilier de notre modèle. Le cercle extérieur illustre le développement synergique du secteur de la créativité numérique et de l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique (premier pilier du modèle). Les flèches qui y sont intégrées suggèrent un mouvement rotatif cohérent avec les forces internes (soit les quatre flèches du centre). Le système apparaît ainsi mu dans une même direction, en lien avec la métaphore de la roue.

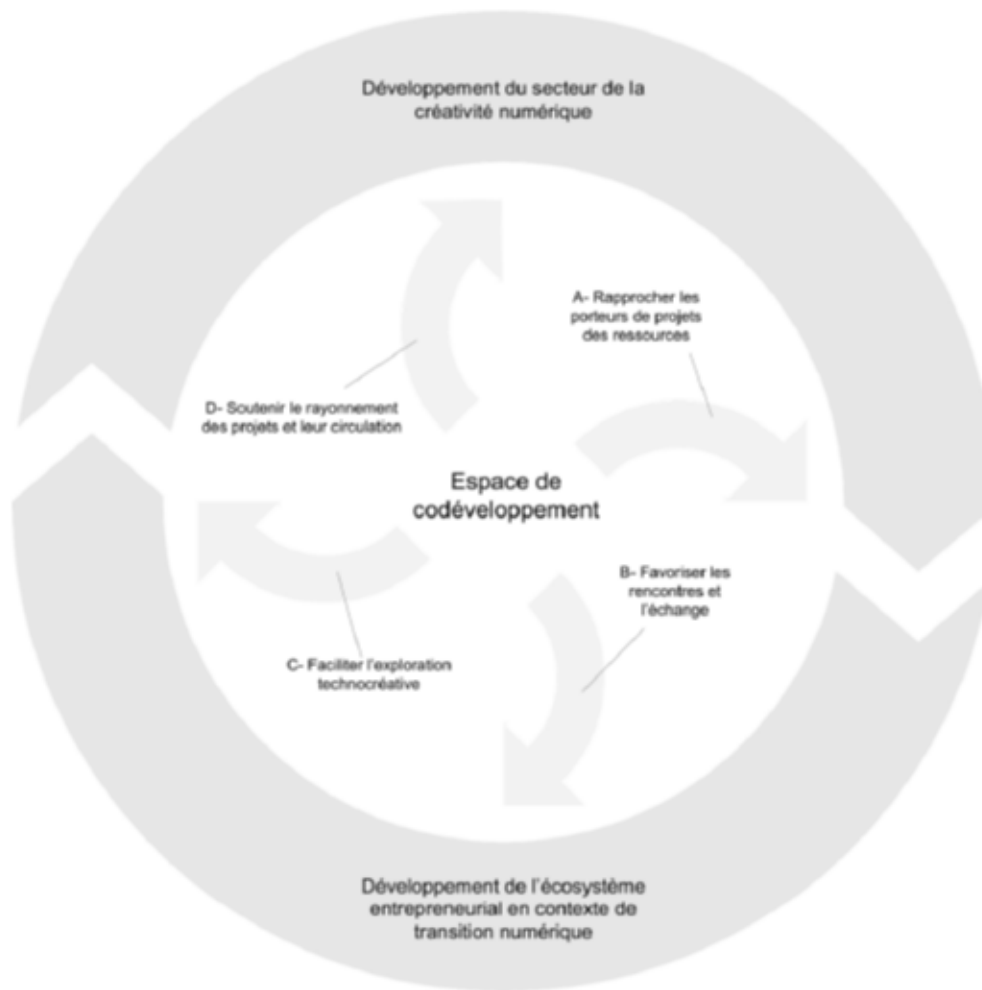


Figure 12 : Le développement synergique activé par les espaces de codéveloppement

La figure 13 est une représentation visuelle du développement des écosystèmes entrepreneuriaux, abordés sous l'angle des constellations de communautés de pratique. Elle concerne le troisième et le quatrième pilier du modèle (voir section 5.1). Représentés par les points noirs, les acteurs (individus et organisations) se regroupent dans des communautés de pratique technocréatives (les cercles blancs) ou en périphérie de celles-ci. Les liens entre les communautés (lignes pointillées) forment une constellation, ce qui illustre la multiplicité des interactions structurantes au sein de l'écosystème entrepreneurial. Bien que ne faisant partie d'aucune communauté technocréative, certains acteurs sont directement liés à plusieurs d'entre elles. Ils jouent alors un rôle-frontière au sein de l'écosystème entrepreneurial (ils sont susceptibles de contribuer au transfert de pratiques entre ces communautés, donc à l'apprentissage). Enfin, certaines communautés se situent à l'extérieur de la zone d'activité locale (le cercle gris). En étant directement liées aux communautés situées à l'intérieur de cette zone, elles contribuent à l'arrimage local-global au sein de l'écosystème entrepreneurial.

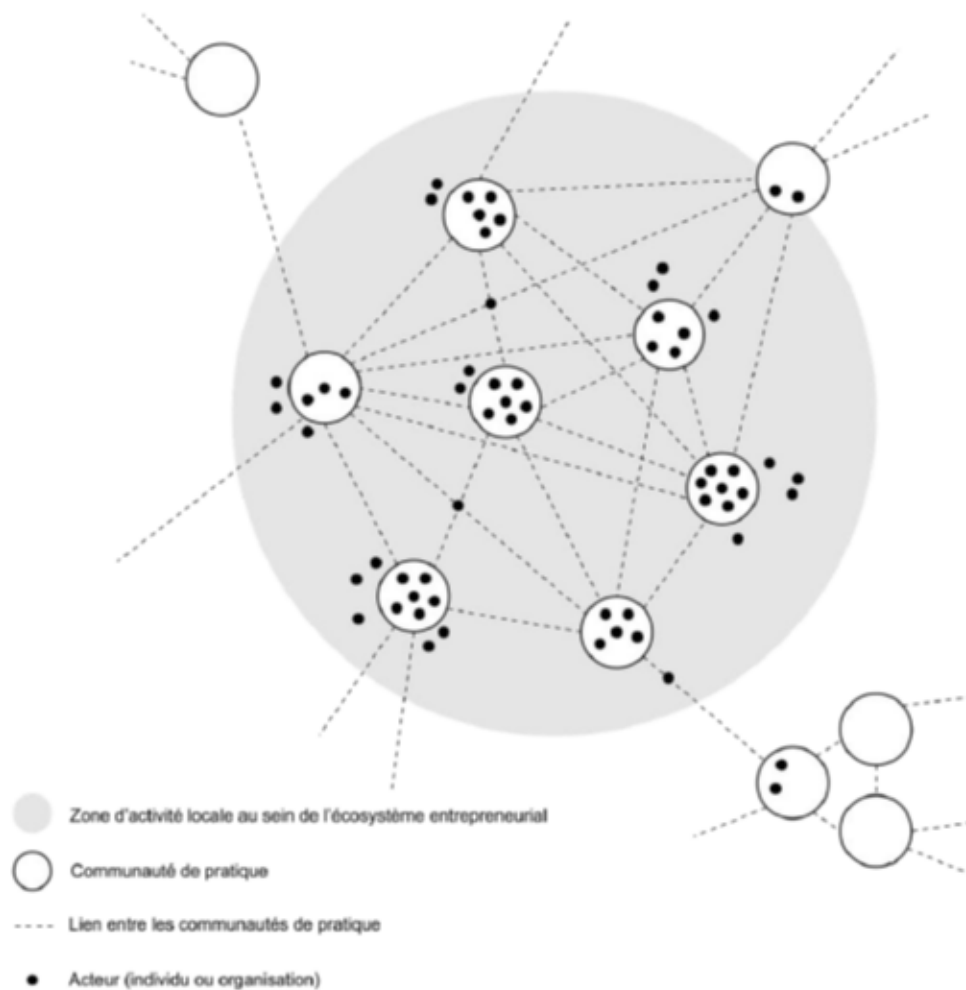


Figure 13 : L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique

5.1.2 MISE EN ŒUVRE

Notre modèle en quatre piliers facilite la compréhension des dynamiques à l'œuvre dans le développement des écosystèmes technocratifs des régions périphériques du Québec. À la lumière de notre étude, il apparaît pertinent pour les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux qui s'intéressent au développement numérique de leur milieu de : (1) considérer le développement du secteur de la créativité numérique dans leurs stratégies de transition numérique; (2) soutenir la mise en place et le déploiement d'espaces de codéveloppement adaptés aux réalités de leurs milieux et leur animation selon les quatre types d'intervention proposés; (3) encourager la formation de

communautés de pratique technocréatives et leurs activités expérimentales – artistiques, entrepreneuriales, de recherche, de médiation numérique et (4) soutenir l’arrimage des frontières entre les communautés de pratique technocréatives et leur ouverture sur les autres territoires et dans l’espace public. Pour ce faire, de nombreuses actions peuvent être entreprises. Elles varient selon le contexte d’application (social, politique, économique, géographique) et la nature des acteurs impliqués (une université ne posera pas les mêmes gestes qu’un artiste, par exemple). Le tableau 11 présente quelques exemples de situations – réelles et fictives – qui illustrent le potentiel d’application du modèle proposé. Il ne s’agit pas d’une liste exhaustive des actions à poser, mais plutôt d’un outil permettant de mieux comprendre la façon dont le modèle peut se déployer sur le terrain.

Tableau 11 : Exemples de situations illustrant le potentiel d’application du modèle de développement des écosystèmes technocréatifs dans les régions périphériques du Québec

	Situations	Applications du modèle
1	<p>Un travailleur autonome du domaine du jeu vidéo désire vivre de sa passion dans sa région natale. Ses revenus proviennent majoritairement de contrats réalisés pour le compte d’entreprises établies dans les grands centres urbains. Afin de briser la solitude, il commence à fréquenter l’espace de coworking de sa localité. Il y fait la rencontre de personnes aux compétences connexes, ce qui lui permet d’élargir sa clientèle et de développer certains projets en partenariat. Il est invité à partager ses connaissances dans le cadre d’ateliers pratiques axés sur la création vidéoludique. Il participe également à des activités animées par ses pairs. Les gens présents sur place deviennent des testeurs privilégiés pour ses projets. Certains programmeurs chevronnés l’aident même à solutionner certains problèmes, ce qui lui fait de sauver beaucoup de temps.</p> <p><i>Situation fictive, inspirée d’un contexte réel.</i></p>	<p>Illustration du potentiel d’application du modèle en lien avec la trajectoire individuelle d’un professionnel en création numérique qui intègre une communauté de pratique au sein d’un espace de codéveloppement.</p>
2	<p>Un organisme de développement économique cherche à soutenir les entreprises agroalimentaires de son territoire en lien avec l’emballage innovant. Dans le cadre de ce projet, il organise un <i>hackathon</i> (événement de prototypage collectif se déroulant sur quelques jours) impliquant des gens de divers secteurs d’activité, dont des professionnels du secteur de la créativité numérique. Il fait ensuite tester les prototypes développés au grand public.</p> <p><i>Situation fictive, inspirée d’un contexte réel.</i></p>	<p>Cet événement contribue à créer des liens entre des communautés de pratique de différents secteurs à travers la réalisation d’activités technocréatives expérimentales centrées sur une problématique appliquée.</p>
3	<p>Un organisme culturel organise régulièrement des laboratoires de création technologique en collaboration avec l’université de son territoire. Il invite les membres du secteur de la créativité numérique de son milieu (étudiants, artistes, entrepreneurs, chercheurs, professionnels) à y prendre part. Les créations sont dévoilées lors d’un 5 à 7 ouvert au grand public.</p> <p><i>Situation réelle.</i></p>	<p>L’organisme met en place un espace de codéveloppement qui implique les quatre types d’intervention. Il favorise le croisement entre les communautés de pratique, voire la formation de nouvelles communautés de pratique technocréatives par la récurrence de l’activité. Il soutient les activités expérimentales et assure leur ouverture dans l’espace public.</p>

4	<p>Des acteurs d'un écosystème entrepreneurial développent un laboratoire technologique mobile visant à faire circuler des équipements et des expertises technocréatives dans les milieux ruraux de leur territoire. Ils déploient le modèle en copropriété, ce qui leur permet de mutualiser certaines ressources. Ils s'entendent pour que les projets réalisés grâce à ce laboratoire soient consignés dans un répertoire commun, accessible au grand public.</p> <p><i>Situation réelle, le projet est toutefois à l'étape du concept et non de la mise en œuvre.</i></p>	<p>Exemple d'espace de codéveloppement adapté à la réalité de l'étalement géographique et qui implique les quatre types d'intervention. Le fait que le projet soit réalisé en copropriété favorise la création de liens entre les communautés de pratique des différentes organisations. De nouvelles communautés de pratique axées sur l'animation d'activités technocréatives en contexte mobile pourraient voir le jour.</p>
5	<p>Un hub développe une plateforme web afin de mettre en valeur l'offre technocréative de son territoire. L'équipe technique qui travaille sur le projet est formée de gens habitant divers lieux, en région et hors région. Ils collaborent grâce aux outils virtuels mis à leur disposition et à d'autres plateformes qu'ils ont eux-mêmes mises en place. La documentation est accessible ouvertement aux parties prenantes de sorte que le projet puisse être suivi par les personnes qui s'y intéressent. Les avancements et les apprentissages effectués sont communiqués régulièrement.</p> <p><i>Situation réelle.</i></p>	<p>L'équipe de travail devient une communauté de pratique technocréative. Les plateformes virtuelles sont utilisées comme des espaces de codéveloppement. En intégrant une dimension expérimentale à la réalisation du projet, le hub soutient l'exploration technocréative au sein de l'équipe de travail. Le fait que les apprentissages soient partagés donne lieu à une forme de médiation numérique.</p>
6	<p>Trois organismes de développement économique collaborent pour assurer une présence dans le hub créatif de leur localité, et ainsi soutenir les entrepreneurs du secteur de la créativité numérique qui y évoluent. Sur place, ils utilisent les infrastructures partagées et participent aux activités organisées. Ils s'appuient sur une documentation collective pour faciliter le suivi interorganisationnel des différents dossiers.</p> <p><i>Situation réelle.</i></p>	<p>En plus d'enrichir l'offre de services disponibles au sein de l'espace de codéveloppement, les organismes facilitent l'arrimage entre les communautés de pratique axées sur la création numérique et sur le développement économique. Une nouvelle communauté de pratique interorganisationnelle axée sur le soutien entrepreneurial aux entreprises du secteur de la créativité numérique pourrait voir le jour si la participation des individus est récurrente, favorisant ainsi le développement de cette expertise au sein de l'écosystème entrepreneurial.</p>
7	<p>Un agent de développement culturel numérique (ADN) présente un projet sur lequel il a travaillé à ses collègues du réseau ADN. Il fait état des constats et apprentissages effectués et recueille l'opinion de ses pairs en vue d'améliorer son projet.</p> <p><i>Situation réelle.</i></p>	<p>Les ADN occupent des rôles-frontière au sein de l'écosystème entrepreneurial culturel québécois grâce à leur ancrage dans les organismes qui les embauchent et leur participation au réseau ADN.</p>
8	<p>Une employée d'une agence de communications et marketing aime bien fréquenter le fablab de sa localité durant ses vendredis de congé. Ça lui permet de travailler sur des projets personnels et d'expérimenter de nouvelles techniques en dehors du contexte corporatif et de partager ses créations avec des communautés qui s'y intéressent. Elle y rencontre des personnes de différents milieux avec qui elle peut échanger, ce qui l'aide à cheminer dans sa pratique. Certains sont d'ailleurs devenus de bons amis.</p> <p><i>Situation fictive.</i></p>	<p>Il s'agit d'un exemple de la façon dont les espaces de codéveloppement soutiennent les activités technocréatives expérimentales des individus et leur transfert dans la société par l'arrimage entre les communautés de pratique. Les quatre types d'intervention sont mobilisés.</p>
9	<p>Une municipalité régionale de comté met en place une stratégie pour favoriser le développement d'expertises technologiques spécialisées sur son territoire. Celle-ci comprend le développement d'un nouveau programme pour soutenir les espaces de codéveloppement de son milieu (animation, acquisitions, fonctionnement).</p>	<p>Exemple de la façon dont une institution publique peut soutenir la mise en place des espaces de codéveloppement et leurs activités expérimentales, en plus de</p>

	<i>Situation réelle.</i>	contribuer à leur pérennité. La participation de certains employés à l'organisation des activités pourrait aussi être envisagée dans une perspective de croisement entre les communautés de pratique, au bénéfice de l'arrimage intersectoriel.
10	Un organisme de développement culturel met sur pied une « escouade wiki » afin d'améliorer la découvrabilité des œuvres, des artistes et des organismes culturels de son territoire. Le grand public est invité à y participer sur une base volontaire. Le projet est réalisé en partenariat avec des organismes provenant d'autres régions du Québec. <i>Situation réelle.</i>	Une communauté de pratique est mise en place dans un objectif précis. Son ouverture et l'aspect partenarial du projet favorisent l'arrimage avec les communautés de pratique connexes (locales, nationales et internationales).

5.2 AVANTAGES, LIMITES ET BONNES PRATIQUES

À partir de notre modèle, nous proposons d'aborder le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec à travers l'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux, répondant ainsi à notre problématique initiale (voir chapitre 1). L'approche comporte plusieurs avantages, qui répondent à la fois aux particularités des régions périphériques du Québec (Caron et al., 2020; Doloreux et al., 2022; Dugas, 1983) et aux besoins des communautés technocréatives (Dechamp et Horvath, 2018; Fonrouge, 2018; Lallement, 2015). Tout d'abord, elle est flexible, donc adaptable aux différents contextes d'application. Elle est également intégratrice des forces en place, peu importe leur envergure. Elle met en avant l'autonomie des acteurs, tout en prévoyant des espaces de mise en commun favorables à la création des synergies (Duchesneau et Déziel, 2019; Michel, 2018). Elle est adaptée aux réalités culturelles et aux valeurs des personnes œuvrant dans le secteur de la créativité numérique. Enfin, elle est structurante pour la transition numérique des milieux.

Nous notons toutefois certaines limites. Tout d'abord, la nécessité de constituer une communauté de base (condition d'existence du pilier central du modèle) est un défi de taille dans les milieux ruraux et à fort étalement géographique. Cette réalité est explicitement nommée par les participantes et les participants durant l'étude. Par exemple, une personne mentionne :

« L'éloignement des acteurs ainsi que la faible densité d'acteurs présents autour d'un même lieu représentent, pour notre région, le plus grand défi de ce genre de modèle. » Une autre déclare : « Il sera difficile d'entretenir une communauté qui nécessite des rencontres physiques dans une région éloignée ou la distance à parcourir peut facilement prendre 4 heures pour rejoindre 2 villages. » Ces commentaires rejoignent les travaux de Doloreux et al. (2022), qui soulignent la difficulté à consolider des grappes industrielles dans les régions périphériques du Québec. Nous réitérons ces observations, en y ajoutant la difficulté à former et à consolider des communautés de pratique. Ensuite, les besoins constants en ressources (infrastructures, expertises et ressources financières) des espaces de codéveloppement mettent en péril leur pérennité et leur développement, dans un contexte où les marchés de proximité sont limités – par exemple, les espaces de coworking dans les petites localités (Liefoghe, 2018). Une personne mentionne : « les espaces de codéveloppement ne sont pas tous sur le même modèle alors, parfois ils n'ont pas les ressources (temps, argent, personnel) nécessaires pour miser sur la mobilité et le partage des ressources. » Une autre déclare : « les communautés de pratiques auront besoin de ressources du milieu pour les soutenir. » Génératrices de synergies, les collaborations intersectorielles et interorganisationnelles engendrent des défis d'arrimage qui se font sentir à plusieurs niveaux (objectifs, façons d'agir, vocabulaire, valeurs). De plus, la souplesse et l'ouverture exigées entrent en contradiction avec certaines réalités du domaine des affaires (compétitivité entre entreprises, secret industriel, processus administratifs complexes, encadrement de la productivité, etc.). À titre d'exemple, une personne participante mentionne : « l'implication des entreprises privées pour la concrétisation de certains projets (par le faire) doit pouvoir s'effectuer en tenant compte de l'avantage concurrentiel que celle-ci souhaite conserver face à ses compétiteurs. Il peut donc être délicat pour cette dernière de mettre en commun son savoir-faire avec certains autres acteurs du milieu tout en conservant des façons de faire lui permettant de se démarquer. »

Certaines actions peuvent être mises en œuvre afin d'atténuer les effets des limites énoncées. Tout d'abord, répertorier les acteurs de développement technocréatif des territoires en utilisant les outils et les réseaux de veille disponibles (listes de contacts, réseaux sociaux, médias,

bouche-à-oreille) apparaît comme une bonne pratique, à mettre en place prioritairement. Une telle action est d'ailleurs facilitée par les dynamiques d'entraide ayant déjà cours au sein des régions périphériques (Doloreux et al., 2022). Il est aussi important que les acteurs de l'écosystème entrepreneurial contribuent à l'essor des espaces de codéveloppement existants (en collaborant avec eux, en soutenant leurs initiatives) et à leur mise en réseau (en encourageant le développement de liens et de synergies entre eux). Il semble également pertinent de favoriser les initiatives qui misent sur l'implantation de communautés virtuelles ainsi que sur la mobilité des ressources et des expertises, en prenant en compte les coûts – ponctuels et récurrents – qui y sont associés (dans les programmes de soutien gouvernemental, les budgets des projets, les modèles d'affaires, etc.). D'autre part, il semble essentiel que les individus et les organisations fassent preuve d'ouverture face à la nouveauté et à la différence (en ce qui concerne les opinions, les objectifs, les façons de faire) pour pouvoir intégrer les apprentissages et bénéficier pleinement du codéveloppement (Fabbri et Charue-Duboc, 2013; Michel, 2018). Intégrer progressivement des pratiques basées sur l'essai libre et non punitif (droit à l'erreur) ainsi que sur l'échange et le partage, dans le respect des stratégies organisationnelles en place, pourrait contribuer à faciliter le transfert vers des approches plus collaboratives adaptées aux réalités de l'ère numérique (Lallement, 2015).

5.3 CONSTATS ET APPRENTISSAGES

Notre recherche propose une solution à la problématique complexe du développement du secteur de la créativité numérique (voir chapitre 1) basée sur la dynamisation de l'environnement d'affaires et sur la création de synergies entre les parties prenantes des territoires. Cette démarche nous a permis de mieux comprendre les dynamiques à l'œuvre au sein des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec lorsque les acteurs s'unissent pour développer le secteur de la créativité numérique sur leurs territoires. En effet, le développement de ce secteur est intimement lié à la transition numérique de son environnement de proximité. Les collectivités vivent une période d'adaptation liée à l'évolution rapide des nouvelles technologies,

communément qualifiée de transition numérique (Liefoghe, 2018). Dans ce contexte, les individus et les organisations issus de tous les secteurs doivent intégrer, de façon rapide et en continu, de nouvelles connaissances et de nouvelles pratiques. L'aspect incertain et changeant des technologies numériques induit la nécessité de revoir nos façons de faire, ce qui ouvre la voie à des approches plus flexibles basées sur l'agilité, sur la collaboration et sur l'expérimentation créative (Aubry, 2018; Fonrouge, 2018). Toutefois, la structure économique de nos sociétés est largement basée sur des principes de planification, de contrôle et de gestion des risques, qui peuvent s'opposer à ces approches. Cette réalité engendre un choc dans les façons de faire, qui peut se transformer en choc idéologique (Lallement, 2015). Celui-ci freine la capacité d'action des acteurs œuvrant dans le secteur de la créativité numérique et peut ralentir leur développement. Les difficultés rencontrées en lien avec l'accès au financement, à la formation continue de la main-d'œuvre et à la R&D (Desjardins et al., 2018) témoignent de cette inadéquation opérationnelle et culturelle.

Le secteur de la créativité numérique se retrouve ainsi au carrefour des changements pratiques et idéologiques en lien avec l'adaptation aux nouvelles technologies. Dans le cadre de notre recherche, nous avons pu constater qu'il est à l'origine d'innovations sociales et économiques susceptibles de contribuer à la transition numérique au sein des milieux. Dans le cas du hub Avantage numérique, plusieurs activités réalisées ont favorisé l'avancement des connaissances et le développement des compétences (numériques, collaboratives, créatives, en agilité opérationnelle, en design et prototypage) chez les personnes participantes. Tel que documenté dans les notes d'observation (indicateur « interfaces d'échange utilisées », annexe 3), le travail collaboratif a favorisé l'intégration des pratiques numériques, particulièrement en lien avec l'utilisation des espaces documentaires partagés (Google Drive) et des réseaux de communication (Slack, Trello, Zoom, Miro, etc.). De plus, certains apprentissages ont percolé au-delà des groupes de travail pour atteindre les organisations des parties prenantes impliquées, générant des retombées plus largement dans la communauté (indicateur « apprentissages effectués », annexe 3). Par ailleurs, les activités technoculturelles réalisées et diffusées dans le cadre des activités du hub Avantage numérique (laboratoires d'expérimentation, projections publiques, œuvres numériques) ont contribué à faire

connaître l'univers de la création numérique en le rendant accessible au grand public. Ces événements sont devenus des occasions de s'inspirer et de nourrir la créativité pour les parties prenantes du hub, en plus de contribuer à la médiation numérique au sein de la communauté. Une participante exprime cette idée dans le bilan du Forum Avantage numérique 2022 : « Le FAN 2022 fut une belle opportunité de mailler des personnes de différents milieux. Avec l'expérience, je sais que c'est avec ce genre d'initiative que l'on arrive à forcer la collision des idées qui souvent nous mènent vers des projets porteurs et d'avenir » (Avantage numérique, 2022). Le hub Avantage numérique a également créé des liens avec des acteurs des écosystèmes technocréatifs issus des autres régions du Québec (Digihub, Hub01, Llio, Réseau ADN, XN Québec, La Piscine, le BEAM), ce qui a favorisé l'arrimage entre les communautés de pratiques technocréatives locales et celles de l'extérieur du Croissant boréal. Cette mise en réseau a facilité l'accès aux expertises spécialisées et au développement local des compétences par l'arrimage entre les communautés de pratique (Wenger, 2005). Le projet de la base de données structurées, ouvertes et liées, qui fait intervenir des spécialistes locaux et d'autres provenant d'ailleurs au Québec, est un exemple d'initiative ayant favorisé l'amélioration des compétences et la médiation numérique au sein du Croissant boréal.

Notre démarche a également mis en lumière la réalité du terrain dans le domaine émergent du développement technocréatif des régions périphériques du Québec. Nous constatons que les réalités d'éloignement géographique et d'étalement urbain, communes à ces régions, engendrent effectivement des problèmes d'accès aux ressources (infrastructures et expertises), qui limitent l'évolution technocréative des milieux (Chénier, 2020). Le développement du secteur de la créativité numérique et la transition numérique des écosystèmes entrepreneuriaux s'en trouvent largement ralentis, comparativement aux grands centres urbains. Les défis accrus liés à l'innovation et à la mise en marché rencontrés par les PME œuvrant dans ces régions ont également été observés. Par ailleurs, notre recherche a permis de confirmer l'importance de mitiger les effets liés à la distance pour développer les régions périphériques du Québec (Caron et al., 2020), notamment à travers les chantiers de la base de données structurées, ouvertes et liées (hub virtuel) et du mobilab (hub mobile) – voir section 4.1.1. Les moyens favorisant des rapprochements fréquents tels que les

communications virtuelles et le soutien à la mobilité (des personnes, des ressources) sont à privilégier. Enfin, la perspective de développement intersectorielle et interterritoriale que nous avons mise en œuvre sur le terrain apparaît adaptée à la réalité de ces régions. Elle contribue à augmenter la quantité d'acteurs (individus et organisations) concernés par les activités réalisées, ce qui facilite la formation de communautés de pratique actives dans un contexte de faible densité de population. Selon nous, cette approche gagnerait à être davantage explorée empiriquement. Elle comporte toutefois certains défis en ce qui a trait à l'arrimage entre les parties prenantes (vocabulaire, valeurs, façons de faire, échéanciers). Notre expérience de terrain démontre que ces défis sont surmontables lorsque la volonté de travailler ensemble est présente et que les personnes et les organisations savent faire preuve de savoir-être collaboratif (Fabbri et Charue-Duboc, 2013). Celui-ci semble d'ailleurs revêtir une importance capitale dans le succès des projets collectifs se situant au croisement entre les milieux, les disciplines et les territoires (les projets-frontières).

Dans un autre ordre d'idées, cette étude nous a permis de pousser plus avant la réflexion sur les composantes des écosystèmes entrepreneuriaux. Comme notre objectif était de développer le secteur de la créativité numérique, nous avons ajouté les professionnelles et les professionnels œuvrant dans ce secteur aux acteurs pris en compte. Nous avons aussi intégré les notions de culture numérique (Lallement, 2015) et de scène technoculturelle active (Ambrosino et Guillon, 2018) aux facteurs favorables au développement entrepreneurial innovant. La notion de mobilité s'est ajoutée afin de répondre au contexte particulier des régions périphériques (Doloreux et al., 2022; Dugas, 1983). Ces adaptations ne constituent pas une base théorique en soi; ils illustrent plutôt comment les composantes des écosystèmes entrepreneuriaux peuvent évoluer pour prendre en compte les particularités des milieux (savoir, affaires, culture) et des territoires ciblés, comme suggéré par Cohen (2006). La synergie entre le secteur de la créativité numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique nous a menées à nous recentrer sur la notion d'écosystèmes technocréatifs, un concept ayant récemment fait son apparition dans la littérature (Sanabria-Z et Romero, 2019) et au auquel nous ajoutons notre perspective.

Nous avons également mis l'emphase sur les dynamiques structurantes au sein des écosystèmes entrepreneuriaux, en les recentrant autour des espaces de codéveloppement, ciblés comme des activateurs. Traditionnellement, les études portant sur les systèmes entrepreneuriaux (Neck et al., 2004) et sur les écosystèmes d'affaires (Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993) positionnent les grandes entreprises comme des points d'origine privilégiés pour faire naître des jeunes pousses (*startup*). De son côté, Colombelli et al. (2019) abordent les écosystèmes entrepreneuriaux sous l'angle des espaces de codéveloppement, mais ne proposent pas de distinction particulière entre les deux concepts. Notre recherche vient bonifier ce portrait en présentant un modèle de développement basé sur la mutualisation par les espaces de codéveloppement, dans la lignée de la littérature portant sur les structures de soutien à l'entrepreneuriat et sur les espaces de travail partagés de type tiers-lieux. Nous prenons soin de différencier l'écosystème entrepreneurial des structures qui l'activent, ce qui constitue un enrichissement par rapport à la littérature actuelle. De plus, si les espaces de codéveloppement font l'objet de nombreuses études, le phénomène des hubs créatifs est relativement peu documenté (Duchesneau et Déziel, 2019). Notre recherche vient enrichir cet aspect de la littérature.

En s'appuyant sur notre modèle de développement en 4 piliers (voir section 5.1), qui a été conçu en collaboration avec des personnes praticiennes (voir chapitres 3 et 4), nous confirmons l'efficacité de l'approche du développement entrepreneurial par le coapprentissage (Fabri et Charue-Duboc, 2013) pour soutenir le développement des écosystèmes technocréatifs. L'accès à des espaces ouverts permettant d'échanger, de mutualiser des ressources et de participer à des communautés de pratique technocréatives facilite l'expérimentation libre et autoactivée ainsi que la création et l'innovation dans une perspective de collaboration, d'ouverture et d'agilité opérationnelle (Dechamp et Horvath, 2018; Fonrouge, 2018). Le droit à l'erreur est une dimension non négligeable de la culture régnant au sein de ces espaces – cet aspect est d'ailleurs évoqué par les personnes participantes lors de l'entretien semi-directif 2 (voir section 4.1.5). Nous avons pu observer que les personnes sont plus promptes à prendre des risques et à essayer de nouvelles choses lorsqu'elles sont libérées de l'injonction du résultat. Plusieurs apprentissages ont été effectués de cette façon au

sein du hub Avantage numérique; le projet de la base de données structurées, ouvertes et liées et certains laboratoires technologiques en sont des exemples – voir la documentation des apprentissages effectués dans les notes d'observation, annexe 10. Ainsi, malgré des résultats difficiles à prévoir, l'activité de prototypage génère des apprentissages durables au sein de la communauté, qui peuvent être mis à profit par la suite.

À la lumière de nos travaux, la théorie des communautés de pratique de Wenger (2005) apparaît pertinente pour mieux comprendre les dynamiques structurantes au sein des écosystèmes entrepreneuriaux puisqu'elle offre une perspective multiéchelle (Borissenko et Boschma, 2017) centrée sur l'action de terrain. Cette théorie a déjà été mobilisée en sciences de la gestion en lien avec l'apprentissage en contexte organisationnel (Charue-Duboc, 2005) et l'accompagnement entrepreneurial (Fabbri et Charue-Duboc, 2013). À travers notre étude, nous confirmons sa pertinence pour adresser certaines problématiques complexes en sciences de la gestion et nous élargissons le spectre de ses utilisations aux écosystèmes entrepreneuriaux.

CONCLUSION

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes intéressées au développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec. Nous avons pu constater que les PME œuvrant dans ce secteur doivent composer avec de nombreux défis, qui sont exacerbés dans les milieux éloignés des grands centres urbains et moins densément peuplés (voir chapitre 1). La littérature nous a appris que les entreprises œuvrant dans le domaine des technologies et dans les ICC mettent en place différents moyens pour répondre aux risques liés à l'innovation et aux limites inhérentes à la tension création-rendement (voir chapitre 2). Elles développent des façons de faire basées sur l'ouverture, la collaboration interorganisationnelle et intersectorielle ainsi que sur l'agilité opérationnelle. La littérature portant sur les écosystèmes entrepreneuriaux (acteurs, dynamiques et facteurs), sur les espaces de codéveloppement (structures de soutien à l'entrepreneuriat, espaces de travail partagés de type tiers-lieux) et sur le développement entrepreneurial par le coapprentissage (en lien avec la théorie des communautés de pratique) nous a renseignées sur la façon dont les milieux peuvent évoluer pour favoriser le développement du secteur de la créativité numérique. Cette étude était l'occasion de nous interroger sur l'applicabilité de ces notions dans les régions périphériques du Québec, où les réalités géographiques et socioéconomiques diffèrent des grands centres urbains.

Nous souhaitons agir directement sur la problématique soulevée, soit le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec (objectif transformateur). Nous nous sommes donc fixé deux objectifs : (1) utiliser les apprentissages issus de la théorie pour développer le secteur de la créativité numérique dans une région périphérique donnée et (2) nous baser sur cette expérience pour concevoir un modèle de développement fondé empiriquement et susceptible de guider les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour soutenir l'essor de ce secteur sur leurs territoires. Pour y parvenir, nous avons mis en œuvre une recherche-action coopérative s'inscrivant dans le paradigme épistémologique constructiviste pragmatique et basée sur une démarche de modélisation

itérative (voir chapitre 3). Celle-ci s'est déclinée en deux phases : (1) la conception d'un modèle de développement issu du terrain et (2) l'itération du modèle de développement par l'enquête Delphi.

Lors de la première phase de la recherche, présentée à la section 4.1, nous avons pris part à la mise sur pied du hub Avantage numérique. Cet espace de codéveloppement physique, mobile et virtuel a pour objectif de stimuler le développement technocréatif des milieux qu'il dessert, soit le nord de l'Ontario francophone, l'Abitibi-Témiscamingue et le Nord-du-Québec (ou le Croissant boréal). Durant cette phase, l'étudiante-chercheuse a agi à titre de coordonnatrice au développement pour le hub. Cette posture lui a permis de poser un regard de proximité sur l'évolution du projet et lui a donné un accès privilégié aux parties prenantes. Les personnes impliquées dans la mise en œuvre du hub (membres des comités de travail, coordonnatrices et coordonnateurs de chantiers et de projets, employées et employés de l'organisme porteur) ont été invitées à prendre part à l'étude. Durant cette phase, nous avons réalisé plusieurs actions de terrain en lien avec le développement de l'écosystème technocréatif du Croissant boréal : la mise en place d'une structure de gouvernance collaborative, la publication du premier portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal (Chénier, 2020) et la mise en œuvre de huit chantiers et projets. Trois de ces chantiers concernaient la structuration du hub physique, mobile et virtuel. Les cinq autres étaient consacrés à l'animation de la communauté, à l'accompagnement au développement technologique et à la transmission des savoirs (connaissances et compétences) au sein de l'écosystème entrepreneurial. Nous nous sommes basés sur cette expérience pour concevoir, en collaboration avec les personnes participantes et selon la technique de la théorisation ancrée (Laperrière, 1997), un modèle de développement fondé empiriquement et susceptible de guider les acteurs de développement des écosystèmes entrepreneuriaux dans leurs efforts pour soutenir l'essor du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec.

Comme notre modèle était ancré dans un contexte spécifique (soit la mise en œuvre du hub Avantage numérique), nous avons souhaité recueillir de l'avis d'un nouveau groupe de personnes afin de parfaire sa transférabilité. Durant la deuxième phase de la recherche, qui est présentée à la

section 4.2, nous avons amélioré notre modèle en collaboration avec des praticiennes et des praticiens du domaine résidant dans différentes régions périphériques du Québec. Pour ce faire, nous avons mené une enquête Delphi (Ekionea et al., 2011; Hsu et Sandford, 2007; Linstone et Turoff, 2002). Le premier tour de l'enquête nous a permis de cibler certaines modifications à effectuer afin de clarifier et de bonifier le modèle. Le processus s'est clos au deuxième tour, alors que l'ensemble des personnes participantes ont affirmé être en accord avec le modèle révisé.

Au terme de la démarche, nous considérons avoir atteint nos objectifs de recherche (voir sections 4.1.6 et 4.2.2). Ce faisant, nous proposons une solution à la problématique soulevée (voir chapitre 1), qui répond aux critères de validité du paradigme constructiviste pragmatique (Gavard-Perret et al., 2012).

Grâce à cette recherche, nous apportons quatre principales contributions. La première concerne l'approfondissement et la mise en relation des concepts à l'étude. Tout d'abord, nous définissons le secteur émergent de la créativité numérique et le situons dans le paysage économique du Québec (Desjardins et al., 2018; Gladu, 2021; Sigouin-Lebel, 2021). En mettant l'accent sur la réalité des PME œuvrant dans les régions périphériques du Québec, nous contribuons à enrichir l'état des connaissances sur le développement de ces territoires en contexte de transition numérique. Notre cadre conceptuel propose la mise en relation de trois concepts (les écosystèmes entrepreneuriaux, les espaces de développement et l'accompagnement par le coapprentissage, en lien avec la théorie des communautés de pratique), contribuant ainsi à les positionner les uns par rapport aux autres. Nos résultats précisent les dynamiques à l'œuvre dans le développement des écosystèmes technocréatifs des régions périphériques du Québec. Nous confirmons l'efficacité de l'approche par les espaces de codéveloppement, en notant certaines limites qu'il convient de prendre en compte lors de la mise en œuvre. Nous positionnons également la théorie des communautés de pratique de Wenger (2005) comme base pertinente pour aborder le développement des écosystèmes entrepreneuriaux.

Notre deuxième contribution est d'ordre pratique. Elle concerne le développement de l'écosystème technocréatif du Croissant boréal. Réalisées en collaboration avec les parties prenantes impliquées, les actions posées dans le cadre de la mise en œuvre du hub Avantage numérique ont contribué à faire cheminer des solutions concrètes répondant à la problématique soulevée, en lien avec l'objectif 1 de l'étude (intervenir sur la situation pour générer une transformation). Nous avons réuni des acteurs de l'écosystème entrepreneurial du Croissant boréal issus de différents milieux (savoir, affaires, culture). Nous les avons accompagnés dans la formalisation de leurs besoins et avons défini avec eux des objectifs collectifs de façon à orienter leurs actions, en lien avec le développement des écosystèmes technocréatifs des territoires visés. Cette démarche a contribué à renforcer les réseaux internes et à structurer les dynamiques d'action au sein de l'écosystème entrepreneurial. Plusieurs personnes professionnelles œuvrant dans le secteur de la créativité numérique ont également été mises en lien (entre elles et plus largement dans l'écosystème), ce qui a contribué au développement de leurs réseaux respectifs tout en favorisant l'arrimage intersectoriel. La publication du portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal (Chénier, 2020), auquel nous avons activement contribué, est un exemple de retombée concrète liée à notre recherche. Grâce à ce rapport, nous avons participé à l'identification des 13 besoins par les membres de la communauté. La démarche menée en cocréation et le partage ouvert de la documentation ont favorisé une prise de conscience collective des problèmes rencontrés. Ils ont aussi encouragé les parties prenantes à s'engager dans la mise en œuvre de solutions, dont plusieurs sont canalisées dans les différents chantiers du hub Avantages numériques. Les activités de structuration se poursuivent d'ailleurs au-delà de l'étude, la majorité des chantiers étant pris en charge par les partenaires du hub.

Notre troisième contribution concerne sur le modèle conçu durant l'étude. Au terme de la recherche, nous proposons un modèle de développement favorisant la compréhension des dynamiques à l'œuvre dans le développement des écosystèmes technocréatifs des régions périphériques du Québec (en lien avec l'objectif 2 – concevoir un modèle). Il est fondé empiriquement et nourri par la littérature. Son potentiel de transférabilité a été validé auprès d'un groupe de

praticiennes et de praticiens résidant dans différentes régions périphériques au Québec. Il prend la forme d'un schéma de compréhension général et flexible visant à outiller les acteurs dans leurs stratégies de développement. Le modèle contient également certains exemples d'actions pouvant être mises en œuvre et différentes recommandations afin de guider l'action.

Enfin, notre quatrième contribution est un article publié dans la revue *Organisations & Territoires* et intitulé *Les apports des arts et de la culture au développement des écosystèmes entrepreneuriaux : le cas du hub Avantage numérique* (Labrecque-Denis, L'Écuyer et Vézina, 2022). Celui-ci s'inscrit dans le cadre d'un dossier spécial piloté par l'Institut de recherche sur les PME de l'Université du Québec à Trois-Rivières et qui a pour objectif de mieux comprendre le rôle des acteurs dans le dynamisme des écosystèmes entrepreneuriaux. L'article est présenté en annexe 27.

Certaines limites sont toutefois à prendre en compte dans l'appréciation de la présente étude. Tout d'abord, le secteur de la créativité numérique est hétérogène; il touche à des industries et à des domaines variés (Desjardins et al., 2018). Il en va de même pour les régions périphériques du Québec qui, bien qu'elles partagent certaines caractéristiques, diffèrent largement les unes des autres (Caron et al., 2020). Les écosystèmes entrepreneuriaux sont aussi formés d'acteurs diversifiés (Stam et Spigel, 2016). Afin de répondre à cette pluralité de perspectives, nous avons opté pour un modèle sous forme de cadre d'action, ce qui donne la flexibilité nécessaire aux acteurs pour l'adapter à leurs réalités. En contrepartie, le modèle reste général et peut ainsi manquer de précision lorsque vient le temps de mettre en œuvre des actions concrètes.

L'approche écosystémique comporte également certaines limites puisqu'elle ne permet pas d'aller en profondeur dans certaines dimensions susceptibles de jouer un rôle dans la structuration des écosystèmes entrepreneuriaux. Les dynamiques relationnelles entre les individus en sont un exemple (Colombelli et al., 2019). La trajectoire individuelle des personnes en lien avec leurs choix de carrière n'est pas abordée non plus, alors qu'elle revêt une importance particulière dans le choix d'une personne de résider ou non dans une région périphérique (LeBlanc et al., 2003). Enfin, nous

n'avons pas exploré le fonctionnement interne des entreprises ni la question des modèles d'affaires, qui seraient néanmoins susceptibles d'apporter des pistes de réponses pertinentes en lien avec la problématique soulevée.

En choisissant l'angle des espaces de codéveloppement, nous avons été en mesure d'explorer des solutions relativement accessibles pour les acteurs de développement des milieux. Nous ne nous sommes toutefois pas attardées à la présence des grandes entreprises du secteur sur les territoires (comme Ubisoft, par exemple), alors qu'elles ont une influence majeure dans le dynamisme des écosystèmes entrepreneuriaux (Neck et al., 2004). Certaines personnes participantes ont également noté le rôle central que jouent les institutions d'enseignement supérieur et de recherche au sein des milieux. Étant donné les différences qui existent entre les régions périphériques, la réalisation d'une étude comparative pourrait s'avérer pertinente afin de cibler les composantes (acteurs, dynamiques et facteurs) qui ont le plus d'influence sur le développement technocréatif des territoires.

Notre recherche comprend aussi certaines limites méthodologiques. Tout d'abord, l'implication de l'étudiante-chercheuse sur le terrain et dans la démarche d'analyse a pu mener à certains biais – de confirmation, d'empathie, de charisme, d'attention sélective, de reconstitution a posteriori, d'interprétation, d'observation (Gavard-Perret et al., 2012). Plusieurs moyens ont été mis en œuvre afin de se prémunir contre ces biais et de compenser leurs effets, notamment l'implication des personnes participantes dans la démarche de terrain et d'analyse, la diversité des sources de données (triangulation) et la tenue d'un journal de bord. Les risques restent toutefois présents. La deuxième limite méthodologique que nous notons concerne la complexité du modèle, qui pourrait s'avérer difficile à comprendre pour les personnes praticiennes. Ensuite, le projet étudié, soit le hub *Avantage numérique*, a été réalisé à partir d'enveloppes budgétaires ponctuelles. La capacité des acteurs locaux à poursuivre les activités au-delà des années de démarrage reste à confirmer. De plus, le hub n'étant pas pleinement opérationnel à la fin de la période à l'étude (le hub virtuel et le mobilab étaient encore en développement), ses retombées sur le l'essor du secteur de la créativité

numérique et sur la transition numérique de l'écosystème entrepreneurial qu'il dessert restent encore embryonnaires et difficilement mesurables. Il serait dès lors intéressant de suivre le projet dans le temps afin de documenter les impacts de l'initiative à moyen et à long terme.

À la lumière de notre expérience, nous proposons certaines pistes et recommandations. En ce qui concerne le développement du hub Avantage numérique, nous réitérons l'importance que les chantiers du hub physique, mobile et virtuel soient concrétisés et maintenus dans le temps. Les activités d'animation, d'accompagnement et en lien avec la transmission des savoirs gagneraient également à être poursuivies. La mise en réseau interne et externe est également à développer. Enfin, nous suggérons de tendre vers un équilibre entre le développement l'expertise spécialisée (par la solidification des communautés locales de personnes expertes) et le soutien à la transition numérique des milieux (par la mixité des communautés de pratique et la médiation numérique) afin de maximiser les synergies au sein de l'écosystème entrepreneurial.

En ce qui concerne le modèle de développement des écosystèmes technocratifs conçu dans le cadre de l'étude, nous recommandons que certains outils soient développés afin de faciliter son appropriation. Nous recommandons également que des présentations soient effectuées auprès des acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions concernées (entreprises et personnes entrepreneures, communautés d'affaires, organisation de soutien au développement entrepreneurial, communautés culturelles et numériques, milieu du savoir, pouvoirs publics) et de certains organismes sectoriels panquébécois (XN Québec, La Guilde). Ces présentations permettraient de sensibiliser les parties prenantes à la réalité du développement des écosystèmes technocratifs dans les régions périphériques du Québec, de faire connaître le modèle conçu durant l'étude et de poursuivre le travail entamé en lien avec notre objectif transformateur.

Enfin, nous notons plusieurs pistes susceptibles de guider d'éventuels travaux de recherche. Tout d'abord, notre modèle pourrait être mis à l'épreuve dans différents contextes pour préciser ses paramètres d'application et pousser plus avant la théorie. Ensuite, le concept de transition numérique

gagnerait à être approfondi sous l'angle de l'appropriation technologique, en lien avec le développement des connaissances et des compétences au sein des écosystèmes technocréatifs. La dimension idéologique liée aux changements socioéconomiques qui accompagnent cette transition (Ambrosino et Guillon, 2018; Lallement, 2015) ainsi que les freins opérationnels qui s'y rattachent pourraient aussi être davantage étudiés. Nous soulignons finalement que les obstacles à la mise en place d'espaces de codéveloppement accessibles et performants dans les régions périphériques du Québec, notamment les enjeux de mobilité et de financement, gagneraient à être explorés afin de mieux soutenir le développement technocréatif de ces territoires.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Allard-Poesi, F. et Perret, V. (2003). La Recherche-Action. 1-32.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123-167.
- Ambrosino, C. et Guillon, V. (2018). L'organisation sociale de la créativité métropolitaine. Du milieu des arts numériques à la scène du faire. *Géographie, Economie, Société*, 20(1), 63-88. doi: <http://dx.doi.org/10.3166/ges.20.2017.0029>
- Attour, A. et Longhi, C. (2009). Fracture numérique, le chaînon manquant. Les services d'e-administration locale dans les communes françaises. *Les Cahiers du numérique*, 5(1), 119-146.
- Aubry, C. (2018). *Scrum-5e éd.: Pour une pratique vivante de l'agilité*. Dunod.
- Avantage numérique. (2021). Hub de Rouyn-Noranda (p. 1-8). Rouyn-Noranda, Québec.
- Avantage numérique. (2022). Bilan d'activités, Forum Avantage numérique 2022 (p. 1-9).
- Avantage numérique. (2023a). À propos. Repéré le 19 mai 2023 à <https://bit.ly/43bKfdn>
- Avantage numérique. (2023b). Bilan 2021-2022 (p. 1-20).
- Avantage numérique. (2023c). Charte des valeurs. Repéré le 19 mai 2023 à <https://bit.ly/3ohGdkU>
- Avantage numérique. (2023d). Fiche comité - Hub technocréatif d'Avantage numérique. Repéré le 17 février 2023
- Avantage numérique. (2023e). Hub Avantage numérique, lancement (p. 1-15).
- Avenier, M.-J. et Parmentier-Cajaiba, A. (2012). The dialogical model : developig academic knowledge for and from practice. *European Management Review*, 9(4), 199-212. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1740-4762.2012.01038.x>
- Bancel, F. et Rebiscoul, A. (2007). Création de valeur et immatériels : pour une critique de l'approche financière classique. *Sociétal*, (55), 4-8.
- Barbero, J. L., Casillas, J. C., Wright, M. et Garcia, A. R. (2014). Do different types of incubators produce different types of innovations? *The Journal of Technology Transfer*, 39(2), 151-168. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10961-013-9308-9>
- Barlatier, P.-J. (2016). Management de l'innovation et nouvelle ère numérique: enjeux et perspectives. *Revue française de gestion*, 42, 55-63.
- Beckouche, P. (2017). La révolution numérique est-elle un tournant anthropologique? *Le Débat*, 193(1), 153-166. doi: <http://dx.doi.org/10.3917/deba.193.0153>
- Ben Youssef, A. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux*, 127-128(5-6), 181-209. doi: <http://dx.doi.org/10.3917/res.127.0181>

- Benghozi, P.-J. et Paris, T. (1998). Évolutions économiques et nouveaux modèles de protection de la propriété littéraire et artistique. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, 16(88), 11-23. doi: <https://doi.org/10.3406/reso.1998.3222>
- Bemasconi, M. (2008). La création d'entreprise technologique comme une succession de projets. *Revue internationale P.M.E.*, 21(1), 119-142. doi: <https://doi.org/10.7202/038005ar>
- Bemasconi, M. et Moreau, F. (2003). L'évolution du projet des jeunes entreprises technologiques innovantes au cours des premières années: une méthode d'appréciation du cheminement stratégique. *Revue internationale P.M.E.*, 16(3-4), 11-29. doi: <https://doi.org/10.7202/1008443ar>
- Borissenko, J. et Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda. *EUROPEAN PLANNING STUDIES*, 25(6), 887-903. doi: <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1299694>
- Boschma, R. A. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional studies*, 39(1), 61-74. doi: <https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>
- Bouba-Olga, O. et Grossetti, M. (2006). Socio-économie de proximité. *Cinquièmes Journées de la Proximité*, 1-17.
- Bouquillion, P. (2012). Les industries et l'économie créatives, un nouveau grand projet? Dans P. u. d. Vincennes (dir.), *Creative economy, creative industries : des notions à traduire* (p. 5-44). Paris: Université Paris 8.
- Burret, A. (2013). Démocratiser les tiers-lieux. *Multitudes*, 52(1), 89-97. doi: <https://doi.org/10.3917/mult.052.0089>
- Carey, M. (2012). *Qualitative research skills for social work: Theory and practice*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Caron, D. J., Nicolini, V. et Bernardi, S. (2020). Le numérique comme levier au développement régional durable (p. 1-51): CIRANO.
- Cayouette, J. (2021). Tailler une place pour les francophones du Nord dans Wikipédia. *Le Voyageur*. Repéré à <https://bit.ly/3qerh7u>
- CEFRIO (2016). *Compétences numériques des adultes québécois*. NETendances. Repéré à <https://bit.ly/3MizOOI>
- Chabaud, D., Ehlinger, S. et Perret, V. (2003). *Les incubateurs d'entreprises innovantes: un réseau entrepreneurial reconfiguré?* Communication présentée Association Internationale de Management Stratégique.
- Chanal, V. (2000). Communautés de pratique et management par projet: A propos de l'ouvrage de Wenger (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. *M@n@gement*, 3(1), 1-30.
- Chantepie, P. (2010). Révolution(s) numérique(s) des industries culturelles. *Annales des Mines - Réalités industrielles, novembre 2010*(4), 34-41. doi: <https://doi.org/10.3917/rindu.104.0034>
- Charue-Duboc, F. (2005). L'apprentissage organisationnel, un concept séduisant, des processus complexes (*Organisations et comportements* (Vol. Gestion Sup, p. 271-300): Dunod.

- Chénier, A. (2020). Portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal (p. 1-29). Rouyn-Noranda, Québec: Avantage numérique.
- CIRANO. (2023). Les régions périphériques. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/41QSE4Y>
- Clarke, R. I. (2020). *Design thinking*. Repéré à <https://bit.ly/45q5ABJ>
- Clarysse, B., Wright, M., Bruneel, J. et Mahajan, A. (2014). Creating value in ecosystems: Crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Research policy*, 43(7), 1164-1176.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1002/bse.428>
- Colombelli, A., Paolucci, E. et Ughetto, E. (2019). Hierarchical and relational governance and the life cycle of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 52(2), 505-521. doi: <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9957-4>
- Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue. (2012). Avantage numérique : actes du colloque tenu le 20 février 2012 sur les perspectives des technologies numériques dans le milieu des arts et de la culture en Abitibi-Témiscamingue (p. 1-8). Rouyn-Noranda, Québec: Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue.
- Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue. (2023). Culture & Découvrabilité. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3OC6UeF>
- Courbe, T. (2022). La fédération et la dynamisation des industries culturelles et créatives en France passeront par l'innovation et les nouvelles technologies. *Annales des Mines-Réalités industrielles* (1), 47-49. doi: <https://doi.org/10.3917/rindu1.221.0047>
- Culture pour tous. (2023). Culturepédia. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3OHAmjL>
- Dallaire, G. (2019). *Le projet pour aborder le processus entrepreneurial dans le secteur culturel*. (HEC Montréal, Montréal, Canada).
- Dechamp, G. et Horvath, I. (2018). La pépinière, dispositif activateur de l'entrepreneuriat créatif? *Revue de l'Entrepreneuriat*, 17(1), 107-137. doi: <https://doi.org/10.3917/entre.171.0107>
- Deschênes, A.-A., Beaudry, C., Laflamme, J. et Aguir, M. (2018). La mesure de l'attraction dans les organisations situées en région périphérique : vers un modèle de l'attraction régionale des travailleurs du savoir. *La Revue des Sciences de Gestion*, (3-4), 13-22. doi: <https://doi.org/10.3917/rsq.291.0013>
- Desjardins, D., Fragata, Y. et Gosselin, F. (2018). Premier profil de l'industrie de la créativité numérique du Québec (p. 1-57): Xn Québec, Alliance numérique, COOP La Guilde.
- Doloreux, D., Shearmur, R. et Poulin-Houle, S. (2022). Les grappes industrielles en régions périphériques: le cas des biotechnologies marines à Rimouski (Québec). *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien*, 66(2), 383-395. doi: <https://doi.org/10.1111/cag.12715>
- Dubard Barbosa, S. (2018). Pour construire la résilience des écosystèmes entrepreneuriaux. *Entreprendre & Innover*, 39(4), 10-19. doi: <https://doi.org/10.3917/ent.039.0010>
- Duchesneau, M.-O. et Déziel, G. (2019). Lumière sur le phénomène des « hubs créatifs » (p. 1-35). Canada: Téléfilm Canada.

- Dugas, C. (1983). *Les régions périphériques : Défi au développement du Québec*. Repéré à <https://bit.ly/3owaVqz>
- Ekionea, J. B., Bernard, P. et Plaisent, M. (2011). Consensus par la méthode Delphi sur les concepts clés des capacités organisationnelles spécifiques de la gestion des connaissances. *Recherches qualitatives*, 29(3), 168-192. doi: <https://doi.org/10.7202/1085878ar>
- Fabbri, J. et Charue-Duboc, F. (2013). Un modèle d'accompagnement entrepreneurial fondé sur des apprentissages au sein d'un collectif d'entrepreneurs : le cas de La Ruche. *Management international*, 17(3), 86-99. doi: <https://doi.org/10.7202/1018269ar>
- Fayolle, A. (2003). *Le métier de créateur d'entreprise*. Editions d'Organisation.
- Fayolle, A., Ben Salah, A., Ben Salah, I. et Belkacem, L. (2010). Efficacité des pépinières dans la création d'entreprise innovante : cas de la Tunisie. *Innovations*, 33(3), 157-179. doi: <https://doi.org/10.3917/inno.033.0157>
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class*.
- Fonrouge, C. (2018). Les Fablabs et l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur. *Projectics / Proyéctica / Projectique*, 19(1), 41-55. doi: <https://doi.org/10.3917/proj.019.0041>
- Fourmentraux, J.-P. (2011). « Oeuvres frontières » de l'art numérique : des actes de cocréation interdisciplinaire. *Anthropologie et Sociétés*, 35(1-2), 187-207. doi: <https://doi.org/10.7202/1006386ar>
- Fourmentraux, J.-P. (2014). Art, science, technologie. *Volume !*, 10(2), 113-129. doi: <https://doi.org/10.4000/volume.3999>
- Fréry, F., Gratacap, A. et Isckia, T. (2012). Les écosystèmes d'affaires, par-delà la métaphore. *Revue française de gestion*, 38(222), 69-75.
- Gandia, R. et Parmentier, G. (2017). Optimizing value creation and value capture with a digital multi-sided business model. *Strategic Change*, 26(4), 323-331. doi: <https://doi.org/10.1002/isc.2134>
- Gasse, Y. (2011). Les entrepreneurs des secteurs technologiques : leur profil, leurs motivations et leurs actions. *Revue Management & Avenir*, 2(42), 247-261. doi: <https://doi.org/10.3917/mav.042.0247>
- Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C. et Jolibert, A. (2012). *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion*. France: Pearson.
- Ghio, N., Guerini, M. et Rossi-Lamastra, C. (2019). The creation of high-tech ventures in entrepreneurial ecosystems: exploring the interactions among university knowledge, cooperative banks, and individual attitudes. *Small Business Economics*, 52(2), 523-543. doi: <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9958-3>
- Gladu, P.-L. (2021). *XN Québec : Portrait de l'industrie et retombées économiques des secteurs* (p. 1-178). Montréal, Québec: XN Québec.
- Gouvernement du Québec (2022a). *État d'équilibre du marché du travail à court et moyen termes, édition 2022*. Québec. Repéré à <https://bit.ly/3pXwGih>

- Gouvernement du Québec (2022b). *Plan québécois en entrepreneuriat 2022-2025*. Québec. Repéré à <https://bit.ly/3OFyRm8>
- Gouvernement du Québec (2022c). *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2022-2027*. Québec. Repéré à <https://bit.ly/3osHu8H>
- Gouvernement du Québec. (2023). Liste des établissements universitaires du Québec. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3MxloZB>
- Greenwood, D. J. et Levin, M. (2007). *Introduction to Action Research : Social Research for Social Change*. (2^e éd.). SAGE Publications.
- Grefte, X. (2012). *L'artiste-entreprise*. HAL.
- Grimaldi, R. et Grandia, A. (2005). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111-121. doi: [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00076-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00076-2)
- Guillon, V. et Ambrosino, C. (2016). Penser la métropole à « l'âge du faire » : création numérique, éthique hacker et scène culturelle. *L'Observatoire*, 47(1), 31-36. doi: <https://doi.org/10.3917/obs.047.0031>
- Heiser, L., Romero, M., De Smet, C. et Faller, C. (2020). Conception d'activités technocréatives pour le développement d'une pédagogie créative. *Formation et profession*, 28(2), 51-59. doi: <https://doi.org/10.18162/fp.2020.547>
- Horkheimer, M. et Adorno, T. W. (1974). *La Dialectique de la raison (titre original allemand: Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente, 1947)*. Paris: Gallimard.
- Hsu, C.-C. et Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: making sense of consensus. *Practical assessment, research & evaluation*, 12(1), 1-8. doi: <https://doi.org/10.7275/pdz9-th90>
- Iansiti, M. et Levien, R. (2004). Strategy as ecology. *Harvard business review*, 82(3), 68-78.
- Isenberg, D. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard business review*, 88(6), 40-50.
- Khadra, C., Ballard, A., Déry, J., Labbe, D. R., Hoffman, H. G., Bouchard, S. et LeMay, S. (2018). Projector-based virtual reality dome environment for procedural pain and anxiety in young children with burn injuries: a pilot study. *Journal of Pain Research*, 11, 343-353. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/JPR.S151084>
- KPMG. (2018). *Industries créatives : réussir dans un environnement en mutation rapide* (p. 1-69). Montréal, Québec: Chambre de commerce du Montréal métropolitain.
- L'Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue. (2023a). Infrastructures, centres et regroupements de recherche, 2021. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3BVAYEg>
- L'Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue. (2023b). Tableaux statistiques - Culture. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3MBiTrA>
- L'Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue. (2023c). Tableaux statistiques - Économie. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3MW4Jld>
- Labrecque-Denis, M. (2021). *Rapport d'intervention en milieu organisationnel*. Document inédit.

- Labrecque-Denis, M., L'Écuyer, F. et Vézina, C. (2022). L'apport des arts et de la culture au développement des écosystèmes entrepreneuriaux : le cas du hub territorial Avantage numérique. *Revue Organisations & Territoires*, 31(2), 17-28. doi: <https://doi.org/10.1522/revueot.v31n2.1479>
- Lallement, M. (2015). *L'Âge du Faire. Hacking, travail, anarchie*. Paris: Le Seuil.
- Lambert-Chan, M. (2014). L'université, une pépinière d'entreprises. *La Presse*. Repéré à <https://bit.ly/3lEuweO>
- Laperrière, A. (1997). La théorisation ancrée (grounded theory) : démarche analytique et comparaison avec d'autres approches apparentées (*La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques* (Vol. 4, p. 309-340).
- Le Moigne, J.-L. (1994). *Le constructivisme. Tome 1: des fondements*. Paris: ESF.
- LeBlanc, P., Girard, C., Côté, S. et Potvin, D. (2003). La migration des jeunes et le développement régional dans le croissant péri-nordique du Québec. *Recherches sociographiques*, 44(1), 35-55. doi: <https://doi.org/10.7202/007190ar>
- Letellier, A.-S. et Hocine, J. (2021). Les infrastructures numériques: quels enjeux en contexte canadien? *Revue Possibles*, 45(1), 50-60.
- Liefoghe, C. (2018). Les tiers-lieux à l'ère du numérique : diffusion spatiale d'une utopie socio-économique. *Géographie, Economie, Société*, 20(1), 33-62. doi: <http://dx.doi.org/10.3166/ges.20.2017.0028>
- Linstone, H. A. et Turoff, M. (2002). The Delphi Method.
- Loots, E. et van Witteloostuijn, A. (2018). The growth puzzle in the creative industries. Or why creatives and their industries are a special case. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 17(1), 39-58. doi: <https://doi.org/10.3917/entre.171.0039>
- Mack, E. et Mayer, H. (2016). The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies*, 53(10), 2118-2133. doi: <https://doi.org/10.1177/0042098015586547>
- Meloche, J.-P. et Hammouda, K. (2017). L'aide fiscale à l'industrie du jeu vidéo à Montréal - Quelques éléments de réflexion (p. 1-55): CIRANO.
- Menger, P.-M. (2002). *Portrait de l'artiste en travailleur : métamorphoses du capitalisme*. Seuil.
- Michel, B. (2018). Émergence de dynamiques entrepreneuriales au sein d'espaces de coworking pour entrepreneurs culturels et créatifs. *Géographie, Economie, Société*, 20(3), 295-317. doi: <http://dx.doi.org/10.3166/ges.2018.0002>
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard business review*, 71(3), 75-86.
- Musial, M. (2015). A conceptual framework for boundaryless careers and their management in creative industries: the creative freedom/control paradox. *Journal of Innovation Economics Management* (3), 99-118. doi: <https://doi.org/10.3917/jie.018.0099>
- Neck, H. M., Meyer, G. D., Cohen, B. et Corbett, A. C. (2004). An Entrepreneurial System View of New Venture Creation. *Journal of Small Business Management*, 42(2), 190-208. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2004.00105.x>

- Office québécois de la langue française. (2023, 2008). Technologies de l'information et de la communication. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3q8cv2m>
- Paillé, P. (2006). *La méthodologie qualitative : Postures de recherche et travail de terrain*. Repéré à <https://bit.ly/3oo06tl>
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. (4^e éd.). Paris.
- Parmentier Cajaiba, A. et Avenier, M.-J. (2013). Recherches collaboratives et constructivisme pragmatique: éclairages pratiques. *Recherches qualitatives*, 32(2), 201-226. doi: <https://doi.org/10.7202/1084628ar>
- Patrimoine Canadien (2017). *Le cadre stratégique du Canada créatif (Publication no CH4-185/2017F-PDF)*. Gatineau, Québec: Gouvernement du Canada. Repéré à <https://bit.ly/3IDcdX4>
- Pongo, M. (2021). *Portrait économique des régions du Québec, édition 2021*. Québec: Gouvernement du Québec. Repéré à <https://bit.ly/3MFanXA>
- Postelnicu, C. et Câlea, S. (2019). The Fourth Industrial Revolution. Global Risks, Local Challenges for Employment. *Montenegrin Journal of Economics*, 15(2), 195-206.
- Proulx, S. (2002). Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une « société du savoir ». *Annales Des Télécommunications*, 57(3-4), 180-189. doi: <https://doi.org/10.1007/bf02994632>
- Reis, E. (2011). *The Lean Startup*. New York: Crown Business.
- Réseau ADN. (2023). Wiki des ADN. Repéré le 26 février 2023 à <https://wiki.reseauadn.ca/wiki/Accueil>
- Réseau des CCTT. (2023). Centres d'expertises. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/437HN84>
- Ribeiro, A. M. (2014). La transversalité des dispositifs d'appui est un atout indéniable. *Entreprendre & Innover*, 23(4), 76-86. doi: <https://doi.org/10.3917/entin.023.0076>
- Rivard, J. (2021). Lancement du hub Avantage numérique. Repéré à <https://bit.ly/3MUlywE>
- Romero, M., Lille, B. et Patiño, A. (2017). *Usages créatifs du numérique pour l'apprentissage au XX^e siècle*. Repéré à <https://bit.ly/3IDD5Xl>
- Routhier, C. et Danvoye, M. (2017). *État des lieux sur les métadonnées relatives aux contenus culturels (n° 978-2-550-79720-3)*. Québec: Institut de la statistique du Québec. Repéré à <https://bit.ly/3osCFw6>
- Roy, M. et Prévost, P. (2013). La recherche-action: origines, caractéristiques et implications de son utilisation dans les sciences de la gestion. *Recherches qualitatives*, 32(2), 129-151. doi: <https://doi.org/10.7202/1084625ar>
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes* (2^e éd.). doi: <https://doi.org/10.1016/C2012-0-06920-7>
- Sanabria-Z, J. et Romero, M. (2019). *L'écosystème techno-créatif de la Métropole Nice Côte d'Azur. Des acteurs et des tiers lieux pour le développement d'une citoyenneté créative et d'une éducation aux compétences transversales*. Repéré à <https://bit.ly/43m9aLi>

- Sigouin-Lebel, A. (2021). Diagnostic sectoriel 2021-2024 : Portrait de la main-d'oeuvre dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) au Québec (p. 1-105). Montréal, Québec: TECHNOCompétences.
- Simard, M. (2019). Les villes moyennes périphériques à l'épreuve des tendances économiques et démographiques. L'exemple de Saguenay. *Revue Organisations & Territoires*, 28(1), 81-90. doi: <https://doi.org/10.1522/revueot.v28n1.1024>
- Simon, M., Elango, B., Houghton, S. M. et Savelli, S. (2002). The successful product pioneer: maintaining commitment while adapting to change. *Journal of Small Business Management*, 40(3), 187-203. doi: <https://doi.org/10.1111/1540-627X.00050>
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship theory and practice*, 41(1), 49-72. doi: <https://doi.org/10.1111/etap.12167>
- St-Pierre, J. et Mathieu, C. (2004). *Innovation de produits et performance: une étude exploratoire de la situation des PME canadiennes*. Communication présentée 7ème Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME, Montpellier, France. Repéré à <https://bit.ly/41ZRDrE>
- Stam, F. et Spigel, B. (2016). Entrepreneurial ecosystems. *USE Discussion paper series*, 16(13), 1-15.
- Suire, R. (2013). *Innovation, espaces de co-working et tiers-lieux : entre conformisme et créativité*. Document inédit.
- Suire, R. et Vicente, J. (2015). Récents enseignements de la théorie des réseaux en faveur de la politique et du management des clusters. *Revue d'économie industrielle*, 152, 91-119. doi: <https://doi.org/10.4000/rei.6229>
- Suthersanen, U. (2007). Creative Commons — the other way? *Learned Publishing*, 20(1), 59-68. doi: <https://doi.org/10.1087/095315107779490616>
- TECHNOCompétences. (2018). Diagnostic sectoriel de la main-d'oeuvre dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) au Québec (Version 2) (p. 1-92). Montréal, Québec: Gouvernement du Québec.
- Theodoraki, C. et Messegem, K. (2015). Ecosystème de l'accompagnement entrepreneurial : une approche en termes de coopération. *Entreprendre Innover*, 4(27), 102-111. doi: <https://doi.org/10.3917/eniin.027.0102>
- Tira, A. et Szostak, B. L. (2018). *Vers la compréhension de l'entrepreneur de demain : s'inspirer de l'entrepreneur dans les industries culturelles et créatives*. Document inédit.
- Tracey, P., Heide, J. B. et Bell, S. J. (2014). Bringing "Place" Back In: Regional Clusters, Project Governance, and New Product Outcomes. *Journal of Marketing*, 78(6), 1-16. doi: <https://doi.org/10.1509/jm.13.0524>
- Tremblay, G. (2008). Industries culturelles, économie créative et société de l'information. *Global Media Journal*, 1(Inaugural Issue), 1-65.
- Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. (2023). Création et nouveaux médias. Repéré le 24 mai 2023 à <https://bit.ly/3IGSqXb>

- Van De Ven, A. H. (1993). The Emergence of an Industrial Infrastructure for Technological Innovation. *Journal of Comparative Economics*, 17(2), 338-365. doi: <https://doi.org/10.1006/jcec.1993.1029>
- Vial, S. (2013). *L'être et l'écran: comment le numérique change la perception*. Paris: Presses universitaires de France.
- von Zedtwitz, M. (2003). Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1-2), 176-196. doi: <https://doi.org/10.1504/IJEIM.2003.002227>
- Wenger, E. (2005). *La théorie des communautés de pratique*. Presses Université Laval.
- XN Québec. (2021). Mémoire : consultations prébudgétaires du gouvernement du Québec 2021-2022 (p. 1-13).
- Yin, R. K. (2009). *Case study research : design and methods*. (4^e éd.). Thousand Oaks, Californie: Sage Publications.

ANNEXE 1

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – PARTICIPATION PHASE 1

Date d'envoi : 27 avril 2021

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Participation à une étude portant sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec

Bonjour,

Par la présente, je sollicite votre participation à un projet de recherche réalisé dans le cadre de la maîtrise en gestion des organisations de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et qui porte sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec. En tant que personne impliquée dans la mise sur pied du hub technocréatif du Croissant boréal, vous avez été pressenti pour participer à la phase 1 de cette étude.

Votre participation pourra s'effectuer à distance ou en présence. Environ 1 à 3 heures d'implication par mois est à prévoir pour prendre part au projet. Le processus se déroulera sur une période de 3 mois à l'issue de laquelle vous recevrez un rapport des résultats. Les informations recueillies seront rendues anonymes de sorte que vous ne pourrez pas être identifié-e. Notez qu'il sera possible de vous retirer de l'enquête en tout temps, sans aucune conséquence pour vous. Aucune indemnité compensatoire ne vous sera versée dans le cadre de la participation à cette recherche.

Dans les prochains jours, je profiterai des rencontres de travail courantes en lien avec la mise sur pied du hub technocréatif du Croissant boréal pour présenter brièvement le projet de recherche et répondre à vos questions. Vous pouvez également me contacter par téléphone ou par courriel si vous désirez davantage d'informations.

Vous trouverez ci-joint un formulaire d'information et de consentement en lien avec le projet. **Merçi d'en prendre connaissance, de le signer et de me le retourner par courriel d'ici le 3 mai 2021 si vous désirez prendre part à l'étude.**

Merci de votre intérêt et au plaisir,

Maude Labrecque-Denis
Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
819-290-4052
Maude.labrecque-denis2@uqat.ca

ANNEXE 2

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (PHASE 1)

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques
du Québec : une approche écosystémique par modélisation itérative

NOM DES CHERCHEURS ET LEUR APPARTENANCE

Maude Labrecque-Denis

Étudiante-chercheuse

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations, UQAT

François L'Écuyer

Codirecteur de recherche

Professeur et responsable du Centre d'entrepreneuriat et d'innovation (CEI)

UER en Sciences de la gestion, UQAT

Cathy Vézina

Codirectrice de recherche

Professeure en design numérique et codirectrice du département et du module

UER en Création et nouveaux médias, UQAT

COMMANDITAIRE OU SOURCE DE FINANCEMENT

Les Zybrides (aussi désignée comme le Petit Théâtre du Vieux Noranda), Mitacs, UQAT
(via le fonds de perfectionnement des chargées et chargés de cours).

DÉBUT DU PROJET (DATE PRÉVUE) : 1er mai 2021

FIN DU PROJET (DATE PRÉVUE) : 30 avril 2022

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DÉLIVRÉ PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE
L'UQAT LE : 12 avril 2021

PRÉAMBULE

Nous vous invitons à participer à la phase 1 d'un projet de recherche-action collaborative ayant pour terrain d'étude la mise sur pied d'un hub technocréatif visant à desservir le territoire du Croissant boréal. Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire d'information et de consentement vous explique le but de l'étude, sa méthodologie, ses avantages, ses risques et inconvénients. Il inclut également le nom des personnes avec qui communiquer si vous avez des questions concernant le déroulement de la recherche ou tout autre élément concernant votre participation.

Le présent formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous recommandons de poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'étudiante-chercheuse et à lui demander de vous expliquer les mots ou les renseignements qui ne sont pas clairs. Si vous en ressentez le besoin, n'hésitez pas à vous faire aider ou conseiller par votre entourage.

BUT DE LA RECHERCHE

Au Québec, le secteur de la création numérique est en forte croissance et génère des retombées d'environ 1G\$/année. Or, les entreprises qui y œuvrent rencontrent de nombreux défis (accès aux ressources, gestion des opérations, valorisation des extrants, adéquation avec l'environnement de proximité). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques qui doivent composer avec des réalités d'étalement urbain et d'éloignement géographique qui exacerbent les problèmes existants et en génèrent de nouveaux, ce qui nuit à la consolidation du tissu industriel du secteur.

Malgré ces obstacles, la création numérique semble jouer un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités à un moment où la transition numérique représente un réel défi pour les pouvoirs publics. Notre recherche a donc pour objectif de favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Notre approche sera basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) et les espaces de codéveloppement. Notre travail consistera à concevoir, de façon collaborative et itérative, un modèle d'évolution des ÉE visant à outiller les acteurs de développement des régions périphériques du Québec (entrepreneurs, organismes, institutions d'enseignement, pouvoirs publics, etc.) dans leurs efforts pour soutenir le développement du secteur. La démarche se déploiera en 2 phases :

- phase 1 : conception d'un modèle d'évolution issu du terrain :
 - o terrain d'étude : mise sur pied du hub technocréatif du Croissant boréal;
 - o personnes impliquées : équipe de travail et partenaires (environ 25 personnes).
- phase 2 : itération collaborative élargie du modèle d'évolution :
 - o personnes impliquées : experts des régions périphériques du Québec (30 à 50 personnes).

DESCRIPTION DE VOTRE PARTICIPATION À LA RECHERCHE

Votre participation est sollicitée pour la phase 1 de la recherche, qui consiste à concevoir un modèle d'évolution issu du terrain. La durée de cette phase est estimée à 3 mois. Environ 1 à 3 heures d'implication par mois est à prévoir pour prendre part au projet. La démarche sera pilotée par l'étudiante-chercheuse. En tant que personne participante, vous serez invité-e à prendre part activement au processus de recherche, et ce de la façon suivante :

- en donnant votre avis sur le modèle d'évolution développé par l'étudiante-chercheuse (à l'oral ou par écrit, selon les circonstances);
- en contribuant à la préparation de la phase 2 de la recherche :
 - o en donnant votre avis sur les critères de sélection des experts;
 - o en enrichissant la liste d'experts à contacter;
 - o en donnant votre avis sur la documentation à transmettre aux experts¹.
- en effectuant toute autre activité que vous jugerez pertinente à l'avancement des travaux de recherche ou à leur diffusion.

Notez que vous pourrez choisir de prendre part aux activités proposées en totalité ou en partie, selon vos disponibilités et votre intérêt envers le projet. Les données recueillies concerneront l'évolution de l'écosystème entrepreneurial dans son ensemble, et non les personnes participantes elles-mêmes. Seules les informations de nature publique ou impliquant les personnes ayant signé le formulaire d'information et de consentement seront considérées dans le cadre de l'étude. Vous pourrez en tout temps demander le retrait de documents ou d'informations vous concernant, et ce en toute confidentialité.

Votre participation à l'étude pourra s'effectuer en présence, à distance ou en mode hybride, conformément aux pratiques en vigueur dans le cadre du développement du hub technocréatif. Si des rencontres sont enregistrées à des fins de coordination (ex : rédaction d'un compte-rendu), ces séquences ne feront pas partie des documents pris en compte dans le cadre de la présente recherche. L'étudiante-chercheuse sera présente sur les lieux de travail (Petit Théâtre du Vieux Noranda) à plusieurs reprises afin de permettre la tenue d'échanges informels et de faciliter son intégration au sein de l'équipe de travail. Lors de ces périodes, les consignes en vigueur (santé publique, UQAT, Les Zybrides) seront respectées.

AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

Plusieurs avantages découleront de votre participation à cette recherche :

- le développement du hub technocréatif du Croissant boréal et son rayonnement;
- la conception et la mise à disposition d'un modèle d'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux visant à outiller les acteurs de développement des régions

¹ Les explications détaillées vous seront fournies en temps et lieu.

- périphériques du Québec et du Croissant boréal dans leurs efforts pour soutenir le développement du secteur de la création numérique;
- le début de la mise en œuvre de ce modèle sur le territoire du Croissant boréal;
 - la mobilisation des parties prenantes du Croissant boréal et des régions périphériques du Québec pour que la transformation initiée se poursuive au-delà du projet de recherche (changement durable dans le temps).

Votre participation permettra également de contribuer à l'avancement des connaissances théoriques et pratiques relatives au secteur de la création numérique, aux écosystèmes entrepreneuriaux, aux espaces de codéveloppement (hubs, tiers-lieux) et aux régions périphériques du Québec. Elle favorisera l'intégration de ces connaissances dans un contexte socioéconomique en mutation qui touche l'entrepreneuriat, l'innovation, la créativité et l'organisation du travail.

RISQUES ET INCONVÉNIENTS POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

Le temps à accorder au projet (1 à 3 heures par mois) ainsi que la charge mentale liée au traitement des informations en lien avec la recherche constituent les principaux inconconvénients associés à votre participation. Afin de pallier ces inconconvénients, nous :

- vous aviserons à l'avance lorsque votre contribution sera requise, en nous assurant que vous êtes à l'aise avec la participation demandée;
- utiliserons les canaux de communication déjà en place dans le cadre du projet de hub technocratif;
- préparerons adéquatement les présentations pour limiter les temps de réunion;
- limiterons le nombre de communications envoyées en lien avec le projet de recherche;
- effectuerons nos suivis sous forme de résumés et de prototypes afin de simplifier les échanges;
- nous assurerons d'être clairs et concis quant aux types de rétroactions attendues.

Le risque de contracter la COVID-19 constitue également un inconconvénient associé à votre participation dans le cas d'activités réalisées en présence. Pour pallier cet inconconvénient, les consignes en vigueur (santé publique, UQAT, Les Zybrides) seront respectées.

Mis à part les éléments susmentionnés, les risques et les inconconvénients découlant de votre participation à cette recherche ne sont pas plus grands que ceux qui sont associés à votre vie quotidienne.

ENGAGEMENTS ET MESURES VISANT À ASSURER LA CONFIDENTIALITÉ

Les informations recueillies par l'étudiante-chercheuse seront rendues anonymes (les identificateurs directs seront irrévocablement retirés et aucun code permettant une future

identification ne sera conservé). Les données de recherche seront conservées sur l'ordinateur portable personnel de l'étudiante-chercheuse, dont elle est la seule à connaître le mot de passe. Une copie de sauvegarde sera conservée sur un disque dur externe dédié au projet. Celui-ci sera entreposé dans les locaux de l'Université, dans un tiroir fermé à clé, dans un local fermé à clé. L'étudiante-chercheuse (Maude Labrecque-Denis) et ses directeurs de recherche (François L'Écuyer et Cathy Vézina) seront les seules personnes à avoir accès aux données de recherche.

En vertu du calendrier d'archivage en vigueur dans les établissements universitaires, les données de recherche seront conservées pendant sept ans après la fin du projet.

INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Aucune indemnité compensatoire ne vous sera versée dans le cadre de la participation à cette recherche.

CONFLITS D'INTÉRÊTS ET COMMERCIALISATION DES RÉSULTATS

L'étudiante-chercheuse (Maude Labrecque-Denis) déclare se trouver en conflit d'intérêts potentiel en rapport avec le rôle de coordination qu'elle occupe dans le cadre de la mise sur pied du hub technocréatif. Afin d'assurer le libre consentement des personnes participantes, elle mettra en place les mesures suivantes :

- elle s'assurera de désigner clairement ce qui constitue une activité de recherche ou non auprès des participants;
- les informations en lien avec la participation à la recherche resteront confidentielles et circuleront par le courriel étudiant de l'étudiante-chercheuse;
- les activités proposées resteront optionnelles afin de respecter le niveau d'engagement souhaité par les personnes participantes.

Par ailleurs, les résultats de cette recherche ne seront pas exploités à des fins commerciales.

DIFFUSION DES RÉSULTATS

À la fin du projet de recherche, l'étudiante-chercheuse produira un mémoire de maîtrise qu'il sera possible de consulter à la bibliothèque de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. Les résultats de l'étude seront transmis aux personnes participantes sous la forme d'un rapport abrégé, qui sera rendu accessible sur le site web du hub technocréatif du Croissant boréal.

CLAUSE DE RESPONSABILITÉ

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez Mme Maude Labrecque-Denis, M. François L'Écuyer, Mme Cathy Vézina, l'UQAT, Les Zybrides et Mitacs de leurs obligations légales et professionnelles à votre égard.

LA PARTICIPATION À UNE RECHERCHE EST VOLONTAIRE

Vous n'avez aucune obligation de participer à ce projet de recherche : vous avez le droit de refuser d'y prendre part. Vous pouvez vous en retirer en tout temps sans perdre vos droits acquis. Tout au long du projet, vous recevrez l'information pertinente pour décider de continuer ou d'arrêter d'y participer. Un refus ou un retrait de votre part ne modifiera en rien le lien d'emploi avec Les Zybrides.

Vous pouvez demander la destruction des données vous concernant en transmettant votre demande à l'étudiante-chercheuse à l'adresse suivante : maude.labrecque-denis2@uqat.ca.

QUESTIONS

Si vous avez d'autres questions plus tard et tout au long de cette étude, vous pouvez joindre :

Mme Maude Labrecque-Denis par téléphone au 819-290-4052 ou par courriel à maude.labrecque-denis2@uqat.ca.

COORDONNÉES DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC LES ÊTRES HUMAINS DE L'UQAT

Pour tout renseignement supplémentaire concernant les droits des personnes participantes ou tout autre élément relatif à la participation à une recherche, vous pouvez vous adresser au :

Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains
Vice-rectorat à l'enseignement, à la recherche et à la création
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
445, boulevard de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E4
Téléphone : 1 877 870-8728, poste 2252
cer@uqat.ca

CONSENTEMENT

Je soussignée ou soussigné accepte volontairement de participer à l'étude *Le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec : une approche écosystémique par modélisation itérative.*

Nom de la personne participante (lettres moulées)

Signature de la personne participante

Date

CE CONSENTEMENT A ÉTÉ OBTENU PAR :

Nom du chercheur, de la chercheuse ou de l'agent ou agente de recherche (lettres moulées)

Signature

Date

Veillez conserver un exemplaire de ce formulaire pour vos dossiers.

ANNEXE 3

GRILLE D'OBSERVATION

Ecosystème entrepreneurial		Évolution	Interfaces d'échange utilisées	Modèle dialogique		Apprentissages effectués	Notes et constats
Composantes				Savoirs mobilisés			
				Locaux	Conceptuels		
Les acteurs et leur rôle	Entreprises et personnes entrepreneures						
	Universités, laboratoires et centres de recherche						
	Institutions financières et personnes investisseuses						
	Personnes expertes dans le domaine des affaires						
	Institutions publiques et gouvernements						
	Acteurs socioculturels						
Dynamiques structurantes	Réseaux (internes / externes)						
	Gouvernance						
	Activateur(s)						
Facteurs favorables	Accessibilité des infrastructures						
	Présence d'expertises spécialisées						
	Culture entrepreneuriale forte						
	Présence d'une scène technoculturelle ouverte et active						
	Culture numérique développée						
Autres éléments à considérer							

ANNEXE 4

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – SOLLICITATION PHASE 2

Date d'envoi : entre le 23 mars et le 11 avril 2022

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Praticiens·nes recherchés·es - Enquête portant sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec

Bonjour,

Je m'appelle Maude Labrecque-Denis, je suis étudiante au programme de maîtrise en gestion des organisations de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (Québec, Canada).

Pour mon mémoire de maîtrise, qui porte sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec, je réalise une enquête visant à bonifier un modèle de développement sectoriel qui a été conçu à partir de travaux préalablement réalisés sur le terrain.

Pour y parvenir, nous sollicitons la participation de personnes qui, comme vous :

- ont leur résidence principale dans une région périphérique du Québec (Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent, Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Mauricie, Nord-du-Québec ou Saguenay-Lac-Saint-Jean) depuis au moins un an;
- sont des praticiens·nes possédant une expertise de base à avancée dans les domaines suivants :
 - o la création numérique (jeu vidéo, réalité virtuelle et augmentée, environnements immersifs et interactifs, communication et marketing, production de contenus pour le web et les supports mobiles);
 - o l'entrepreneuriat, les écosystèmes entrepreneuriaux, les structures d'appui à l'entrepreneuriat, les tiers-lieux, le développement des régions périphériques du Québec, la transition numérique, la médiation numérique ou autre domaine jugé pertinent dans le contexte.

Vous êtes invité à participer à cette étude.

En prenant part au projet, vous contribuerez à outiller les acteurs de développement de ces milieux et à enrichir le champ de recherche encore émergent de la création numérique.

L'enquête sera réalisée à distance. Elle nécessitera entre une et cinq rondes qui prendront environ 30 minutes à une heure chacune. En tout, le processus se déroulera sur une période de 60 jours à l'issue de laquelle vous recevrez un rapport des résultats. Les informations recueillies seront rendues anonymes de sorte que vous ne pourrez pas être identifié·e. Notez que vous pourrez vous retirer l'enquête en tout temps, sans aucune conséquence pour vous. Aucune indemnité compensatoire ne vous sera versée dans le cadre de la participation à cette recherche.

Vous trouverez ci-joint un formulaire d'information et de consentement en lien avec le projet. **Merci d'en prendre connaissance, de le signer et de me le retourner par courriel pour le [date de retour suggérée] si vous désirez prendre part à l'étude. Si vous connaissez d'autres personnes qui seraient susceptibles de vouloir participer et qui ont les expertises nécessaires, merci de nous mettre en contact.**

Je reste disponible pour répondre à vos questions, merci pour votre intérêt et bonne journée,

Maude Labrecque-Denis
Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
819-290-4052
Maude.labrecque-denis2@uqat.ca

ANNEXE 5

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (PHASE 2)

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques
du Québec : une approche écosystémique par modélisation itérative

NOM DES CHERCHEURS ET LEUR APPARTENANCE

Maude Labrecque-Denis

Étudiante-chercheuse

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations, UQAT

François L'Écuyer

Codirecteur de recherche

Professeur agrégé, directeur du Module et responsable de la formation à distance

UER en Sciences de la gestion, UQAT

Cathy Vézina

Codirectrice de recherche

Professeure en design numérique et codirectrice de l'UER et du Module

UER en Création et nouveaux médias, UQAT

COMMANDITAIRE OU SOURCE DE FINANCEMENT

Les Zybrides (aussi désignée comme le Petit Théâtre du Vieux Noranda), Mitacs, UQAT
(via le fonds de perfectionnement des chargées et chargés de cours).

DÉBUT DU PROJET (DATE PRÉVUE) : 1er mai 2021

FIN DU PROJET (DATE PRÉVUE) : 31 décembre 2022

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DÉLIVRÉ PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE
L'UQAT LE : 12 avril 2021

PRÉAMBULE

Nous vous invitons à participer à la phase 2 d'un projet de recherche-action collaborative visant à favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire d'information et de consentement vous explique le but de l'étude, sa méthodologie, ses avantages, ses risques et inconvénients. Il inclut également le nom des personnes avec qui communiquer si vous avez des questions concernant le déroulement de la recherche ou tout autre élément concernant votre participation.

Le présent formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous recommandons de poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'étudiante-chercheuse et à lui demander de vous expliquer les mots ou les renseignements qui ne sont pas clairs. Si vous en ressentez le besoin, n'hésitez pas à vous faire aider ou conseiller par votre entourage.

BUT DE LA RECHERCHE

Au Québec, le secteur de la création numérique est en forte croissance et génère des retombées d'environ 1G\$/année. Or, les entreprises qui y œuvrent rencontrent de nombreux défis (accès aux ressources, gestion des opérations, valorisation des extrants, adéquation avec l'environnement de proximité). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques qui doivent composer avec des réalités d'étalement urbain et d'éloignement géographique qui exacerbent les problèmes existants et en génèrent de nouveaux, ce qui nuit à la consolidation du tissu industriel du secteur.

Malgré ces obstacles, la création numérique semble jouer un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités à un moment où la transition numérique représente un réel défi pour les pouvoirs publics. Notre recherche a donc pour objectif de favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Notre approche sera basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) et les espaces de codéveloppement. Notre travail consistera à concevoir, de façon collaborative et itérative, un modèle d'évolution des ÉE visant à outiller les acteurs de développement des régions périphériques du Québec (entrepreneurs, organismes, institutions d'enseignement, pouvoirs publics, etc.) dans leurs efforts pour soutenir le développement du secteur. La démarche se déploiera en 2 phases :

- phase 1 : conception d'un modèle d'évolution issu du terrain :
 - o terrain d'étude : mise sur pied du hub technocréatif du Croissant boréal¹;
 - o personnes impliquées : équipe de travail et partenaires (17 personnes).
- phase 2 : itération collaborative élargie du modèle d'évolution :
 - o personnes impliquées : praticiennes et praticiens des régions périphériques du Québec (30 à 50 personnes²).

¹ Le hub technocréatif est une initiative qui émerge de l'Abitibi-Témiscamingue, mais qui vise un territoire élargi que les acteurs de terrain nomment le Croissant boréal en référence à sa situation géographique (nord de l'Ontario francophone, Abitibi-Témiscamingue, Baie-James).

² Les critères pressentis pour la sélection des praticiennes et praticiens seront détaillés sur demande.

DESCRIPTION DE VOTRE PARTICIPATION À LA RECHERCHE

Votre participation est sollicitée pour la phase 2 de la recherche, qui consiste à itérer le modèle d'évolution développé lors de la phase 1 en collaboration avec des praticiennes et praticiens issus des différentes régions périphériques du Québec. La durée de cette phase est estimée à 60 jours. L'enquête sera réalisée par courriel. Elle nécessitera entre une et cinq rondes auxquelles vous devrez consacrer environ 30 minutes à 1 heure de votre temps chacune. Vous recevrez, par courriel, un document présentant le modèle d'évolution développé ainsi qu'un court questionnaire visant à recueillir votre avis sur celui-ci. Lorsque vous aurez terminé de remplir le questionnaire, vous devrez le retourner à l'étudiante-chercheuse par courriel dans les 72h suivant l'envoi. Un courriel de rappel vous sera envoyé 12h avant l'heure limite de dépôt. L'étudiante-chercheuse compilera les réponses et, si le taux d'appui des praticiennes et praticiens est inférieur à 80%, elle procédera à une itération du modèle et vous enverra un autre questionnaire afin de recueillir votre avis sur cette nouvelle proposition. Ce processus sera répété jusqu'à un maximum de cinq itérations, auquel cas nous considérerons avoir tiré le maximum du groupe. Un questionnaire final visant à recueillir votre appréciation sera envoyé à la fin de la démarche.

AVANTAGES POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

Plusieurs avantages découleront de votre participation à cette recherche :

- la conception et la mise à disposition d'un modèle d'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux visant à outiller les acteurs de développement des régions périphériques du Québec (entrepreneurs, organismes, institutions d'enseignement, pouvoirs publics, etc.) dans leurs efforts pour soutenir le développement du secteur de la création numérique;
- la mobilisation des parties prenantes des régions périphériques du Québec pour que la transformation initiée se poursuive au-delà du projet de recherche (changement durable dans le temps).

Votre participation permettra également de contribuer à l'avancement des connaissances théoriques et pratiques relatives au secteur de la création numérique, aux écosystèmes entrepreneuriaux, aux espaces de codéveloppement (hubs, tiers-lieux) et aux régions périphériques du Québec. Elle favorisera l'intégration de ces connaissances dans un contexte socioéconomique en mutation (fréquemment qualifié de « révolution numérique ») qui touche l'entrepreneuriat, l'innovation, la créativité et l'organisation du travail.

RISQUES ET INCONVÉNIENTS POUVANT DÉCOULER DE VOTRE PARTICIPATION

Le temps à accorder au projet (30 minutes à 1 heure par itération) ainsi que la charge mentale liée au traitement des informations en lien avec la recherche constituent les

principaux inconvénients associés à votre participation. Afin de pallier ces inconvénients, nous :

- vous aviserons à l'avance lorsque votre contribution sera requise, en nous assurant que vous êtes à l'aise avec la participation demandée;
- limiterons le nombre de communications envoyées en lien avec le projet de recherche;
- effectuerons nos suivis sous forme de résumés et de prototypes afin de simplifier les échanges.

Mis à part les éléments susmentionnés, les risques et les inconvénients découlant de votre participation à cette recherche ne sont pas plus grands que ceux qui sont associés à votre vie quotidienne.

ENGAGEMENTS ET MESURES VISANT À ASSURER LA CONFIDENTIALITÉ

Les informations recueillies par l'étudiante-chercheuse seront rendues anonymes (les identificateurs directs seront irrévocablement retirés et aucun code ne permettant une future identification ne sera conservé).

Les données de recherche seront conservées sur l'ordinateur portable personnel de l'étudiante-chercheuse, dont elle est la seule à connaître le mot de passe. Il s'agit d'un MacBook Air 2015 fonctionnant sur le système d'exploitation macOS Big Sur. Les mises à jour du système d'exploitation sont effectuées régulièrement. Une copie de sauvegarde sera conservée sur un disque dur externe dédié au projet. Celui-ci sera entreposé dans les locaux de l'Université, dans un tiroir fermé à clé, dans un local fermé à clé. L'étudiante-chercheuse (Maude Labrecque-Denis) et ses directeurs de recherche (François L'Écuyer et Cathy Vézina) seront les seules personnes à avoir accès aux données de recherche.

INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Aucune indemnité compensatoire ne vous sera versée dans le cadre de la participation à cette recherche.

CONFLITS D'INTÉRÊTS ET COMMERCIALISATION DES RÉSULTATS

L'étudiante-chercheuse (Maude Labrecque-Denis) déclare se trouver en conflit d'intérêts potentiel en rapport avec le rôle de coordination qu'elle occupe dans le cadre de la mise sur pied du hub technocratif. Afin d'assurer le libre consentement des personnes participantes, elle mettra en place les mesures suivantes :

- elle s'assurera de désigner clairement ce qui constitue une activité de recherche ou non;
- les informations en lien avec la participation à la recherche resteront confidentielles et circuleront par le courriel étudiant de l'étudiante-chercheuse;

- les activités proposées resteront optionnelles afin de respecter le niveau d'engagement souhaité par les personnes participantes.

Par ailleurs, les résultats de cette recherche ne seront pas exploités à des fins commerciales.

DIFFUSION DES RÉSULTATS

À la fin du projet de recherche, l'étudiante-chercheuse produira un mémoire de maîtrise qu'il sera possible de consulter à la bibliothèque de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. Les résultats de l'étude seront transmis aux personnes participantes sous la forme d'un rapport abrégé, qui sera rendu accessible sur le site web du hub technocréatif du Croissant boréal.

CLAUSE DE RESPONSABILITÉ

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez Mme Maude Labrecque-Denis, M. François L'Écuyer, Mme Cathy Vézina, l'UQAT, Les Zybrides et Mitacs de leurs obligations légales et professionnelles à votre égard.

LA PARTICIPATION À UNE RECHERCHE EST VOLONTAIRE

Vous n'avez aucune obligation de participer à ce projet de recherche : vous avez le droit de refuser d'y prendre part. Vous pouvez vous en retirer en tout temps sans perdre vos droits acquis. Tout au long du projet, vous recevrez l'information pertinente pour décider de continuer ou d'arrêter d'y participer.

Vous pouvez demander la destruction des données vous concernant en transmettant votre demande à l'étudiante-chercheuse à l'adresse suivante : maude.labrecque-denis2@uqat.ca.

QUESTIONS

Si vous avez d'autres questions plus tard et tout au long de cette étude, vous pouvez joindre :

Mme Maude Labrecque-Denis par téléphone au 819-290-4052 ou par courriel à maude.labrecque-denis2@uqat.ca.

COORDONNÉES DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC LES ÊTRES HUMAINS DE L'UQAT

Pour tout renseignement supplémentaire concernant les droits des personnes participantes ou tout autre élément relatif à la participation à une recherche, vous pouvez vous adresser au :

Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains
Vice-rectorat à l'enseignement, à la recherche et à la création
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
445, boulevard de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E4
Téléphone : 1 877 870-8728, poste 2252
cer@uqat.ca

CONSENTEMENT

Je soussignée ou soussigné accepte volontairement de participer à l'étude *Le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec : une approche écosystémique par modélisation itérative.*

Nom de la personne participante (lettres moulées)

Signature de la personne participante

Date

CE CONSENTEMENT A ÉTÉ OBTENU PAR :

Nom du chercheur, de la chercheuse ou de l'agent ou agente de recherche (lettres moulées)

Signature

Date

Veillez conserver un exemplaire de ce formulaire pour vos dossiers.

ANNEXE 6

ÉVOLUTION DE LA GRILLE D'OBSERVATION

Semaine 1

Écosystème entrepreneurial		Modèle dialogique				Notes et constats
Composantes	Évolution	Interfaces d'échange utilisées	Savoirs mobilisés		Apprentissages effectués	
			Locaux	Conceptuels		
Les acteurs et leur rôle	Entreprises et personnes entrepreneurs					
	Universités, laboratoires et centres de recherche					
	Institutions financières et personnes investisseuses					
	Personnes expertes dans le domaine des affaires					
	Institutions publiques et gouvernements					
	Acteurs socioculturels					
Dynamiques structurantes	Réseaux (internes / externes)					
	Gouvernance					
	Activateur(s)					
Facteurs favorables	Accessibilité des infrastructures					
	Présence d'expertises spécialisées					
	Culture entrepreneuriale forte					
	Présence d'une scène technoculturelle ouverte et active					
Autres éléments à considérer	Culture numérique développée					

Semaine 6

Écosystème entrepreneurial		Évolution	Interfaces d'échange utilisées	Modèle dialogique		Apprentissages effectués	Notes et constats
Composantes				Savoirs mobilisés			
				Locaux	Conceptuels		
Les acteurs et leur rôle	Professionnelles et professionnels œuvrant dans le secteur de la créativité numérique (PSCN)						
	Entreprises et personnes entrepreneures						
	Institutions d'enseignement supérieur et de recherche						
	Institutions financières et personnes investisseuses						
	Personnes expertes dans le domaine des affaires						
	Institutions publiques et gouvernements						
	Acteurs socioculturels						
Dynamiques structurantes	Réseaux (internes / externes)						
	Structuration et gouvernance						
	Activateur(s)						
Facteurs favorables	Accessibilité des infrastructures						
	Présence d'expertises spécialisées						
	Culture entrepreneuriale forte						
	Présence d'une scène technoculturelle ouverte et active						
	Culture numérique développée						
Autres éléments à considérer	Solidité du tissu social						
	Sens et identité						
	L'aspect itératif de la démarche						
	La mobilité						

Ajout
 Modification
 Retrait

ANNEXE 7

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – COMPLÉTION DES DONNÉES D'OBSERVATION (PHASE 1)

Date d'envoi : 15 juin 2021

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Projet de recherche - Besoin d'un premier coup de main!

Bonjour,

Si vous recevez ce courriel, c'est que vous avez accepté de participer à mon projet de recherche et je vous en remercie grandement. Les travaux ont débuté depuis quelques semaines déjà, et ça prend forme tranquillement. J'ai commencé à recueillir la documentation produite dans le cadre du développement du hub technocréatif et à organiser le tout sous forme de ligne du temps et de récit narratif (récit phénoménologique dans le jargon de recherche), c'est très motivant de voir le chemin parcouru depuis le début de l'aventure! J'ai bien hâte de vous présenter tout ça, mais ce ne sera pas tout de suite parce qu'il me reste encore pas mal de boulot à faire.

Si je sollicite votre participation aujourd'hui, c'est parce que j'aurais besoin de votre aide pour enrichir la démarche d'observation participante. Depuis le début du mois de mai, je remplis une grille d'observation hebdomadaire qui me donne une perspective plus rapprochée de l'évolution du hub, cependant elle contient uniquement mon point de vue. J'aimerais maintenant recueillir le vôtre!

Voici une liste de questions auxquelles vous pouvez répondre si vous le désirez (comme vous le savez déjà, la participation est 100% volontaire, je vais travailler avec le matériel que j'aurai en main et ce sera parfait). Allez-y avec ce qui vous apparaît pertinent, tous-tes n'ont pas le même niveau d'implication alors c'est normal que certaines questions vous touchent moins, répondez à celles qui vous interpellent. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, c'est votre impression que je cherche à recueillir, dans toute son authenticité. Évidemment, tout est anonymisé et confidentiel.

Questions :

1. Dans quelles activités avez-vous été impliqué-e relativement au développement du hub technocréatif depuis le 1er mai 2021?
2. Avez-vous observé une évolution dans le projet durant cette période? Si oui, laquelle?
3. Depuis le 1er mai 2021, avez-vous mis à profit certaines de vos compétences pour faire avancer le projet? Si oui, lesquelles?
4. Depuis le 1er mai 2021, avez-vous fait certains apprentissages liés à votre participation au projet? Si oui, lesquels?
5. Quelles sont vos impressions générales en lien avec l'évolution du hub technocréatif du Croissant boréal depuis le 1er mai 2021?

Si vous désirez participer, merci de m'envoyer vos réponses par retour de courriel au plus tard le 22 juin 2021.

Merci de votre intérêt pour ce projet de recherche et au plaisir de vous lire,

Maude Labrecque-Denis

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations - UQAT
Chercheuse associée - Avantage numérique
819-290-4052

ANNEXE 8

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – COMPLÉTION DU RÉCIT

PHÉNOMÉNOLOGIQUE (PHASE 1)

Date d'envoi : 9 août 2021

Type d'envoi : courriel personnalisé

Objet : Projet de recherche : besoin d'un avis, partie 2

Bonjour [nom de la personne],

J'espère que tu vas bien et que tu passes un bel été!

Je t'écris ce matin parce que j'aurais besoin de ton apport dans le cadre de mon projet de recherche. J'ai rédigé le récit des premiers mois du développement du hub (juillet à octobre 2019) et je veux recueillir l'avis des personnes qui y ont pris part pour enrichir le contenu du texte (voir document ci-joint). Comme mentionné précédemment, la participation est volontaire et les données seront rendues anonymes.

Si ça t'intéresse, j'aurais besoin de ton intervention à 2 niveaux :

1. Vérifier que les faits rapportés sont, à ton avis, représentatifs de ce qui s'est passé (j'ai mis certaines indications en commentaire pour que vous puissiez mieux repérer les passages qui vous concernent)
2. Ajouter, si tu le désires, ta perspective personnelle sur le déroulement des événements (la mienne est surlignée en vert, tu peux commenter dessus ou ajouter tes impressions ailleurs dans le texte)

[INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES]

- Concernant le style de rédaction : tu vas constater que j'emprunte une perspective très personnelle pour raconter l'histoire. Paradoxalement, cette stratégie me permet de prendre une distance par rapport au contenu parce que ça m'oblige à faire la distinction entre ce qui s'est passé (les faits) et mon vécu personnel (mes impressions), ce qui n'est pas toujours évident! Cette façon de rédiger me permet aussi de prendre en compte la dimension expérientielle de notre travail de développement, la façon dont nous avons vécu le projet. Ce serait bien dommage de laisser ça de côté, je pense même que c'est un grand avantage de ma démarche, qui est très axée sur le travail de terrain, par rapport à d'autres types de recherches. C'est d'ailleurs pour enrichir cette dimension que je demande aux gens de me faire part de leur perspective à eux.
- Concernant la suite du projet : après cette étape, je vais passer à l'analyse des données, puis je serai en mesure de vous présenter une première version du modèle d'évolution (sous forme de schéma commenté, 2-3 pages tout au plus) dans quelques semaines. Je vais probablement organiser une courte rencontre pour que les participants puissent échanger de vive voix, il sera possible d'y assister à distance et/ou de simplement commenter le document. Quand ce modèle satisfera l'ensemble des participants, il me restera simplement à recueillir vos suggestions pour l'organisation de la phase 2 (idées de personnes à interroger et avis le questionnaire à envoyer), et ce sera terminé pour la phase 1, probablement vers la fin du mois de septembre.

J'attends le retour des participants pour le mercredi 18 août, merci de me confirmer si tu désires participer à cette partie de l'étude et si l'échéancier te convient.

Un gros merci pour ton intérêt envers le projet, n'hésite pas à me faire signe si tu as des questions et bonne journée,

Maude Labrecque-Denis

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations - UQAT
Chercheuse associée - Avantage numérique
819-290-4052

ANNEXE 9

RÉCIT PHÉNOMÉNOLOGIQUE DES PRÉMISSES DU PROJET

LA PETITE HISTOIRE DU HUB TECHNOCRÉATIF DU CROISSANT BORÉAL
Récit phénoménologique 1 – Les prémisses (juillet à octobre 2019)

Nous sommes donc le 12 septembre 2019. Aujourd'hui, le développement du hub débute officiellement avec la rencontre du comité de suivi mis en place pour chapeauter le projet. Beaucoup de travail a déjà été réalisé pour en venir jusqu'ici : réflexions, discussions, stratégies, missions, rencontres, recrutement, financement... Ces actions ont majoritairement été menées par l'initiatrice du projet, qui occupe le poste de directrice générale au sein de l'organisme de création et de diffusion en arts vivants qui porte le dossier. C'est d'ailleurs elle qui m'a approchée pour que j'apporte ma contribution dans le dossier. Même si nous avions encore peu travaillé ensemble à ce moment-là, j'étais attirée par l'aspect innovant du projet et par l'énergie de l'équipe en place, et comme j'avais la possibilité de jumeler cette démarche à la recherche que je désirais entreprendre dans le cadre de mon parcours de maîtrise, j'ai accepté de prendre part à l'aventure.

C'est ainsi que mon implication a commencé en juillet 2019. Elle était alors principalement axée sur la création de contenus (articles de blogues, podcast) et sur la participation à diverses missions exploratoires. Durant les premiers mois qui ont suivi mon arrivée, nous avons réalisé deux grandes tournées. La première a eu lieu dans le nord de l'Ontario où nous avons visité plusieurs organisations culturelles de Sudbury et North Bay ainsi qu'un espace de coworking démarré depuis quelques années. Durant ce voyage, nous avons appris à mieux connaître une communauté-sœur avec laquelle nous partageons de nombreuses réalités (éloignement des grands centres, francophonie, forte présence de l'industrie minière, etc.). Nous avons profité de cette visite pour partager nos histoires avec celles des Franco-ontariens et solidifier notre appartenance commune; c'est là que le Croissant boréal est né.

L'autre tournée nous a fait voyager à travers le Québec, dans les régions autant que les grands centres, pour visiter plusieurs hubs en activité et en développement. Au-delà de leurs formes et de leurs objectifs variés, les organisations visitées avaient pour point commun de développer leur milieu à travers la création technologique, l'entrepreneuriat (privé et social) ainsi que la collaboration interorganisationnelle et intersectorielle. Plusieurs se sont établis dans des bâtiments à valeur historique devenus inoccupés dans l'objectif de leur redonner une autre vie. En plus de la richesse des apprentissages effectués, cette tournée a été une grande source de cohésion dans l'équipe puisque nous avons passé les nombreuses heures de

Commented [MOU1]: P2 / Je crois que tu aurais avantage à débiter le document par une introduction : quelques lignes pour situer le lecteur Qui?, Quoi? Quand? Où? Comment? Combien?

Commented [MOU2]: P1 / Je confirme que la démarche de recherche étant déjà sur la table. J'ai des notes de rencontre avec Rosalie en août où elle mentionne déjà ton nom. Elle parle qu'un 2^e étudiant pourrait être dans la démarche, j'ai pas de nom, est-ce pertinent ?

Commented [MOU3]: Contexte / Tournée Sudbury / North Bay, juillet 2019

Commented [MOU4]: P1 / Est-ce pertinent d'en dire plus. Si tu racontes une histoire, c'est quoi l'histoire du terme « Croissant boréal »

Commented [MOU5]: Contexte / Grande virée numérique, août 2019

déplacement à discuter d'une foule de sujets aussi variés qu'emballants : l'organisation territoriale de nos régions, les changements qui s'opèrent dans la société, les dernières avancées technologiques, les formes qu'on entrevoit pour le hub, nos objectifs en lien avec le projet, nos intérêts, nos parcours, nos vies. Ces discussions nous ont permis de mieux nous connaître, mais aussi de développer une réflexion collective sur ce hub en devenir.

Ce matin, 4 personnes ayant pris part à cette tournée sont présentes pour la rencontre, qui a lieu dans les bureaux de l'organisme porteur. Elle se déroule en mode hybride, c'est-à-dire que certaines personnes y assistent en présence et d'autres à distance. Bien que plusieurs d'entre nous sommes à l'aise avec les technologies, ce n'est pas le cas de tout le monde; il faudra s'adapter. Pour l'instant, le hub est encore peu défini. Nous l'appelons le « hub numérique à géométrie variable ». Le nom fait sourire à cause de sa complexité, cependant il donne une bonne orientation quant à la thématique et à la forme flexible qu'on désire lui donner. Nous ne savons pas encore à quoi il va ressembler, mais nous sommes tous-tes là pour contribuer au développement de notre collectivité dans un contexte de changement technologique, social et économique; c'est déjà un bon départ pour nous unir.

La directrice de l'organisme porteur anime la rencontre, que nous avons préparée ensemble. Avec l'aide du représentant du partenaire universitaire local, elle a recruté les membres du comité qui sont des collaborateurs directs de l'organisme. En tant qu'étudiante-chercheuse, je suis responsable de la prise de notes. Mon rôle dans le projet est encore flou, mais avec mon expertise en développement d'affaires, en création appliquée et en technologies numériques, j'ai bon espoir d'apporter une contribution valable. Sur 7 personnes invitées, 6 sont présentes. Nos profils sont bien différents, quoique chacun-e ait son petit côté entrepreneur. Nous résidons tous-tes dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue, dont 5 à Rouyn-Noranda. Deux travaillent dans les territoires adjacents, soit dans le nord de l'Ontario et à la Baie-James. Les trois secteurs visés, soit le savoir, les affaires et la culture, sont représentés sur le comité. Le secteur de la culture est toutefois majoritaire avec 4 représentants, ou 5 si l'on m'y associe (j'ai toujours de la difficulté quand vient le temps de m'identifier à un secteur). Finalement, 4 d'entre nous exerçons ou avons déjà

Commented [MOU6]: Contexte / Première rencontre du comité de suivi du hub, septembre 2019

Commented [MOU7]: P2 / Quelle date?

Commented [MOU8]: P1 / Je n'y étais pas difficile de commenter. Dans notre cas, nos rencontres ont commencé le 18 sept. :-). On a parlé de répartition de nos rôles respectifs.

Commented [MOU9]: P2 / pour la postérité, rappeler qu'on est en période de COVID et que ce contexte est en quelque sorte un facteur catalysant pour l'utilisation du numérique

Commented [MOU10]: P1 / Rire, voir mon commentaire ci-haut. Totalemement vrai.

Commented [MOU11]: P1 / Moi je souvent eu la perception que tu étais plus du côté des techno-créatifs.... Par contre, cette perception c'est confirmé dans nos nombreux échanges.

exercé des activités professionnelles dans le domaine de la création numérique [ça, je m'y identifie facilement].

Commented [MOU12]: P1 / ;-) d'accord !

La rencontre débute avec un tour de table où tous-tes se présentent, parlent de leur parcours, des organisations qu'ils-elles représentent et de leurs motivations à prendre part au projet. Certain-es se connaissent déjà, alors que d'autres se rencontrent pour la première fois. Nous prenons connaissance de la composition de l'équipe et nous commençons à nous situer par rapport à nos collègues, à cibler les différentes expertises, à reconnaître les synergies possibles et à préciser notre apport potentiel au projet. On fixe rapidement un premier objectif d'améliorer la représentativité sectorielle et territoriale sur le comité avec l'ajout de 1 ou 2 personnes supplémentaires. Bien que ce ne sera logiquement pas suffisant pour renverser la représentation majoritaire du secteur culturel et de Rouyn-Noranda, la proposition est admise sans grande discussion.

Commented [MOU13]: P1 / intéressant et ça la peut-être teinté la démarche (ma partie de mandat) :-)

La rencontre se déroule rondement. Je commence par présenter brièvement le contexte qui sous-tend le projet afin que tous-tes puissent bien se situer par rapport à la démarche que nous nous préparons à entreprendre. Je l'aborde à trois niveaux : international, provincial et local. En ce qui concerne le contexte international, je mets l'emphase sur la nécessité de revoir les modèles de développement et les pratiques afin de s'adapter aux nouvelles réalités à l'ère numérique. Il s'agit d'une invitation à laisser tomber les idées préconçues, à l'ouverture d'esprit et à la découverte. À l'échelle du Québec, je présente l'évolution des mesures mises en place au ministère de la Culture et des Communications dans les dernières années : Plan culturel numérique en 2014, création de Québec numérique en 2017 et formation du Réseau des ADN en 2019. Cette histoire met en lumière les apprentissages effectués sur le plan provincial en lien avec la dimension humaine de l'évolution numérique et l'importance de l'accompagnement de proximité pour soutenir la transition des milieux. En d'autres termes, le développement numérique n'est pas uniquement une question d'infrastructures, mais aussi (et surtout!) une question d'évolution des pratiques. Finalement, le contexte de proximité dans lequel s'inscrit la création du hub est présenté à travers la ligne du temps d'Avantage numérique. Celle-ci fait état de différents moments porteurs pour le développement numérique

local et de la prise de leadership par l'organisme porteur en 2018. La création du Croissant boréal est soulignée; on le désigne alors comme une **communauté**.

La directrice de l'organisme porteur présente ensuite la démarche Avantage numérique afin que tous-tes puissent mieux situer leur implication. Celle-ci touche 3 territoires, soit le nord de l'Ontario francophone, l'Abitibi-Témiscamingue et la Baie-James, et se décline en 6 volets : le Forum Avantage numérique (volet 1), les formations (volet 2), l'intégration de la technologie dans la création artistique (volet 3), les missions exploratoires (volet 4), la création de contenu (volet 5) et l'étude de pré faisabilité du hub numérique à géométrie variable (volet 6). Cinq volets sont pris en charge par l'organisme porteur et un autre, soit celui des formations, a été délégué à un organisme partenaire du milieu culturel qui possède l'expertise nécessaire pour offrir ce service. À ce jour, 3 comités ont été formés pour suivre les différents volets, dont le présent comité pour le volet 6. On prend la peine d'insister sur la distinction entre Avantage numérique (la démarche globale) et le hub (qui s'y inscrit) afin de dissiper d'entrée de jeu la confusion qui pourrait exister entre les deux. On précise également la nature éphémère du comité, dont le mandat est lié à la remise de l'étude de pré faisabilité du **hub**.

On passe ensuite aux aspects plus opérationnels, soit le budget, les livrables et l'échéancier. Notre « mission » est de réaliser une étude de pré faisabilité pour le hub numérique à géométrie variable. Pour répondre aux engagements envers les bailleurs de fonds, elle doit comprendre : une évaluation des besoins et des utilisations, un programme fonctionnel et technique (PFT), une proposition de gouvernance et un plan d'affaires. L'organisme porteur souhaite établir une dynamique de travail non hiérarchique basée sur la collaboration, et ainsi répartir les responsabilités liées au développement du hub entre plusieurs organisations. La création d'une structure légale n'est pas envisagée à cette étape-ci puisqu'elle est considérée comme centralisatrice et génératrice de bureaucratie. On préfère miser sur les forces des organisations partenaires, maximiser les retombées pour elles et ainsi alléger la démarche d'un point de vue **administratif**. À cette étape-ci, un modèle décentralisé basé sur la collaboration interorganisationnelle est donc privilégié. **Nous avons 85000\$ pour réaliser l'étude**, d'autres partenaires financiers pourraient cependant s'ajouter et bonifier l'enveloppe. L'échéancier prévoit une phase de consultation des milieux

Commented [MOU14]: P2 / il y a beaucoup d'information, si le document s'adresse à des personnes autres que les personnes qui connaissent ce projet, je l'inviterais à faire un test en invitant un nobody qui sait lire à te dire ce qu'il en comprend, à titre d'exemple que veut dire modèles de développement et les pratiques afin de s'adapter aux nouvelles réalités à l'ère numérique Plan culturel numérique en 2014, création de Québec numérique en 2017 et formation du Réseau des ADN, d'Avantage numérique

Commented [MOU15]: P2 / encore là j'ai l'impression que chacun des volets mériterait une définition plus complète

Commented [MOU16]: P2 / je dirais que certains des membres se sont dit prêts à se lancer dans l'aventure malgré les questions que cette approche soulève

Commented [MOU17]: P3 / Je préciserais d'où provient le montant.

menant à la rédaction d'un rapport, puis au plan d'affaires. La démarche devrait prendre fin à l'automne 2020 avec la présentation du projet à la communauté, toutefois les rapports aux partenaires financiers sont attendus pour la fin de l'année 2020-2021, ce qui nous donne un peu de marge de manœuvre. Certains paramètres opérationnels en lien avec le fonctionnement du comité sont également abordés, dont la nécessité de comptabiliser le temps investi pour les comptes-rendus budgétaires. Un lien vers le formulaire prévu à cette fin est intégré à la documentation de la **rencontre**.

Dans l'ensemble, tous-tes sont à l'aise avec les éléments présentés. Les membres du comité émettent toutefois certaines recommandations, notamment en ce qui concerne l'uniformisation des nomenclatures qui sont jugées inconstantes, à la nécessité de préciser la nature des livrables (étude de pré faisabilité ou plan d'affaires?) et au besoin de désigner un responsable local pour assurer le suivi des consultations.

On se penche ensuite sur la sélection des consultants externes qui prendront en charge la démarche. La directrice de l'organisme porteur soumet une offre de services aux membres du comité prévoyant l'intervention de 3 personnes, dont une spécialiste provenant de l'extérieur de la région et 2 consultants locaux. Je prendrai part aux travaux en tant qu'étudiante-chercheuse. Des discussions ont lieu sur la quantité de personnes présentes sur le terrain, les coûts, les disponibilités des personnes ciblées, la stratégie à mettre en œuvre (qui consulter et comment?), l'importance d'avoir un ancrage local pour assurer l'animation des communautés et le risque d'éparpillement dû au fait que le projet touche à plusieurs dimensions tout en étant encore peu défini. Les membres du comité s'entendent sur le fait qu'ils manquent d'informations et de recul et désirent clarifier leurs attentes avant de statuer sur les ressources à allouer au projet. Afin de ne pas retarder les consultations, on décide d'aller de l'avant avec la consultante externe dans une formule de rémunération temporaire sous forme de banque d'heures. Je serai responsable de coordonner les prochaines étapes. **Comme je ne connais pas encore l'ampleur de la tâche à venir et que je commence à peine ma scolarité universitaire, j'aborde cet engagement avec prudence. Je sais bien comment les responsabilités peuvent débouler rapidement dans ce genre de projet... Mais j'ai été bien soutenue jusqu'à maintenant et je suis intéressée par cette opportunité, j'accepte donc d'endosser ce rôle. Si je sens que j'atteins mes limites, je le dirai à ce moment-là.**

Commented [MOU18]: P2 / À ce moment-ci j'ai toujours l'impression d'avoir été recruté pour travailler sur une étude de pré faisabilité pour la mise en place d'un Hub techno créatif à Rouyn-Noranda, pour moi le hub à géométrie variable n'est qu'une dérive, je parle pour moi et des premières discussions que j'ai eues avec Rosalie, ça ne veut pas dire que je suis contrarié, ça veut dire que le vent m'a mené vers un banc de poissons que je ne connaissais pas, et ça a fait ma pêche

Commented [MOU19]: P1 / difficile à valider, on était à nos premières rencontres. Je n'ai pas senti de la «prudence» de mon côté, tu as pris en main la «coordination» du comité de suivi et tu as même proposé de consulter/compiler des attentes du comité. J'ai peut-être plus senti cette «prudence» plus tard lorsque tu étais littéralement dans le rush de ton année universitaire ?

Commented [MOU20]: P1 / ok ici mon commentaire est peut-être plus pour la rencontre d'octobre.

Commented [MOU21]: P2 / à ce moment-ci est-ce que tu bénéficias d'une aide financière du MITAC

Finalement, on aborde la dernière partie de la rencontre, soit la rédaction d'une définition pour Avantage numérique. L'inconstance historique dans l'utilisation du terme nous a valu plusieurs questions auxquelles nous avons du mal à répondre durant les tournées estivales, j'ai donc décidé d'attaquer le problème. Je présente un premier jet de définition aux membres du comité dans l'optique de recueillir leurs commentaires. **À ma grande surprise**, ils se montrent réticents à s'exprimer sur la question; ils sont là pour réaliser une étude de pré faisabilité pour un hub, pas pour définir Avantage numérique. Cette réaction tranche avec l'idée initiale de créer une adhésion autour d'Avantage numérique en tant que démarche collective. J'explique que le hub devra s'inscrire dans la vision développée pour Avantage numérique et que nous recueillons l'avis du comité dans cette perspective, ce qui me vaut quelques suggestions d'ajout en lien avec les notions d'agilité et de porosité entre les domaines. On s'entend sur la façon de procéder pour que je puisse finaliser : transmission de la définition révisée via un document partagé, collecte puis intégration des derniers commentaires des membres du comité en vue de l'envoi aux autres parties prenantes. Ayant remarqué la préférence de mes proches collaborateurs à éviter les cadres rigides souvent restrictifs, je prends soin de souligner le caractère évolutif de la définition; il s'agit d'une démarche itérative et les outils qu'on développe sont appelés à changer dans le temps, incluant celui-ci. **Malgré leur hésitation initiale à se prononcer, je veux que les membres du comité comprennent que leur avis sera encore sollicité et qu'ils ne sont pas déconnectés de la démarche globale.** J'en profite donc pour aborder l'idée de créer une charte de valeurs afin de guider nos actions par rapport à Avantage numérique.

La rencontre se termine sur une note positive. Hormis certains problèmes techniques dus à la forme hybride de la rencontre, tous-tes sont satisfaits et motivés pour la suite. **Je suis également très emballée par le projet. Je conserve cependant certaines interrogations concernant la nature d'Avantage numérique, la composition du hub, le rôle de l'organisme porteur et mon propre rôle dans la démarche. Mais je suis confiante : les choses vont se placer en cours de route.**

Durant les semaines qui suivent, l'équipe de travail se consolide. Je fais la rencontre de la consultante, que j'avais brièvement croisée le printemps dernier sans avoir l'occasion d'échanger avec elle. Elle est spécialiste des approches de **codesign**, elle connaît bien le milieu culturel **ainsi** que ses enjeux en lien avec la transition numérique et elle possède une grande expertise en animation de communautés; **je vais assurément apprendre beaucoup de choses auprès d'elle. En plus, elle est gaspésienne.** **ce qui attise ma fibre patriotique prorégion.** Avec la directrice de l'organisme porteur, on s'entend sur les grandes lignes à suivre pour les consultations. La consultante peut maintenant développer sa démarche. Connaissant la valeur d'un contrat clair dans un contexte de consultation, je travaille sur une version simplifiée de l'offre de services afin que le mandat puisse être officialisé lors de la prochaine rencontre du comité de suivi. **Je fais également circuler un court questionnaire parmi les membres du comité afin de mieux cerner leurs attentes par rapport au hub, aux consultations et à la démarche en général.** Après un bref rappel, tous se prêtent à l'exercice. Je travaille aussi sur un organigramme d'Avantage numérique faisant état des personnes impliquées dans le projet et de leurs rôles et responsabilités. Comme on veut éviter de tomber dans une dynamique de travail hiérarchique, on opte pour une représentation graphique concentrique prenant la forme de « bulles » reliées entre elles. Étant responsable de l'administration, l'organisme porteur se retrouve en plein centre, **ce qui pose problème du point de vue de notre objectif de décentralisation.** Après quelques discussions, nous convenons que le schéma est représentatif de la démarche actuelle et nous décidons de le laisser tel quel pour l'instant.

Il y a au moins une personne responsable de chaque volet qui assure la coordination et la réalisation des activités. Les comités agissent comme des guides. La majorité des responsables sont des membres de l'équipe permanente de l'organisme porteur, sauf pour le volet des formations qui est sous la responsabilité de l'agent de développement culturel numérique de l'Abitibi-Témiscamingue, lui-même à l'emploi de l'organisme culturel qui a été mandaté pour gérer ce dossier. Je deviens officiellement responsable du volet du hub, en collaboration avec la consultante. C'est **étrange** parce que j'ai un peu l'impression de m'être **autodésignée en faisant le schéma,** mais comme les membres de l'équipe sont en accord avec la façon de présenter la structure, **je considère que mon rôle vient tout simplement de se préciser.** Je suis également membre du comité de communications qui chapeaute le volet de la création de contenu (volet 5). Nous

Commented [MOU22]: Contexte / Travail de coordination (réalisé en collaboration avec différents membres de l'équipe)

Commented [MOU23]: P1 / Cute comme perception, je dirais plus «cocréation»

Commented [MOU24]: P2 / là on a déjà oublié la question des rois piliers

Commented [MOU25]: P1 / Entre fille de région !

Commented [MOU26]: P1 / C'est ce que je parlais plus haut :-)

Commented [MOU27]: P3 / Je ne sais pas si dans tes commentaires ou impressions tu veux parler des réticences de certains membres du comtè (moi y compris) qui ont des doutes sur la gestion décentralisée? Et la possibilité réelle que cela se produise?

Commented [MOU28]: P1 / Rire, ça prend quelqu'un qui propose !

avons décidé de fonctionner de cette façon pour que le développement du hub et la dimension « communication » de la démarche soient bien **intégrés**.

La première rencontre du comité de communications a lieu le 2 octobre 2019. Elle est organisée par la responsable du volet 5, qui est une employée permanente de l'organisme porteur. Nous sommes 6 personnes en tout, incluant la directrice de l'organisme et moi. Trois personnes provenant d'organisations partenaires ont été invitées, mais 1 seule d'entre elles est présente à la rencontre. Tous-tes habitent et travaillent à Rouyn-Noranda, 5 d'entre nous sont des professionnels en communications et nous avons tous-tes exercé des activités professionnelles en lien avec le domaine de la création numérique.

Comme il s'agit d'une première rencontre, l'ordre du jour prévoit une mise en contexte du projet et une clarification des modalités de participation au comité (mandat, fréquence des rencontres, livrables). Cette partie est cependant écourtée étant donné que les personnes présentes connaissent déjà Avantage numérique. Rapidement, les membres du comité s'entendent pour travailler à améliorer la représentativité territoriale sur le comité. Certains noms sont suggérés. La façon de désigner Avantage numérique est ensuite abordée, **ce qui m'interpelle particulièrement**. Tantôt événement, tantôt démarche, il est présenté comme un regroupement dans le cadre de cette rencontre. On voit bien que toute l'orientation des communications découlera de la façon dont Avantage numérique sera défini, il est ainsi primordial de trancher sur cette question. Plusieurs termes sont suggérés, mais aucun ne fait l'unanimité, il est donc convenu que la responsable du volet 5 (création de contenu) et moi nous rencontrerons pour proposer une avenue et la soumettre aux différents groupes de travail. La refonte du site web est également à l'ordre du jour. Le comité décide de la mettre en priorité afin d'avoir une porte d'entrée accessible au grand public aussi vite que possible; le Forum Avantage numérique (volet 1) arrive à grands pas, sans compter les consultations pour le hub qui vont débouler rapidement. Une séance d'idéation est finalement animée pour développer les lignes directrices de la stratégie de communication. On termine ainsi la rencontre avec plusieurs idées consignées sur des Post-its que la responsable du comité se chargera de compiler afin que nous puissions poursuivre la réflexion à la rencontre suivante. La nécessité d'avoir accès à un canal de

Commented [MOU29]: P2 / il serait intéressant de mettre des annexes, comme cet organigramme dont tu parles ou d'autres en lien avec des documents auxquels tu fais référence

Commented [MOU30]: Contexte / Première rencontre du comité de communications, octobre 2019

communications constant pour effectuer la veille stratégique et échanger nos idées est également soulevée, il faudra trouver une solution en ce sens.

Au terme de la rencontre, nous sommes satisfait-es du travail réalisé et heureux-euses d'avoir la possibilité de travailler en équipe sur ce volet. Nous avons hâte d'accueillir les nouvelles personnes, qui viendront assurément enrichir notre réflexion. Je constate que ce volet aura un impact significatif sur le hub et qu'il est essentiel que je reste impliquée pour garder une bonne cohésion. J'apprécie également l'apport de tous-tes en ce qui concerne la réflexion sur la nature d'Avantage numérique. Le problème de sa définition n'est pas encore résolu, mais le fait d'avoir pu avancer ensemble me donner l'impression d'être un peu plus près de la solution.

Dans les jours suivants, la consultante et moi préparons la prochaine rencontre du comité de suivi qui aura lieu le 29 octobre 2019. Deux événements s'ajoutent à ma liste, soit une tournée des villes environnantes (Amos, La Sarre, Ville-Marie, New Liskeard, et Val-d'Or) les 6, 7 et 8 novembre et une présentation publique d'Avantage numérique à la mi-novembre dans le cadre d'un événement interrégional coorganisé par l'organisme porteur. Pour la tournée, l'idée initiale était de réaliser les consultations comme prévu à l'échéancier de départ, mais nous avons décidé de les repousser à l'hiver pour avoir le temps de bien les organiser. Nous allons plutôt profiter de l'occasion pour aller voir ce qui se passe sur le terrain et mettre les gens au courant de notre démarche. Je travaille à la préparation de cette tournée en collaboration avec une membre de l'équipe permanente de l'organisme porteur. Je m'occupe de cibler les personnes et les organisations à rencontrer tandis que ma collègue coordonne les visites. Je me concentre particulièrement sur les lieux de développement collectif ainsi que sur les entreprises et les professionnels œuvrant dans le domaine de la création numérique. J'organise l'information sur une carte Trello dans l'espace de travail d'Avantage numérique qui a été créé par la directrice de l'organisme porteur. Il en résulte une cartographie préliminaire des ressources disponibles en région; je me dis qu'elle sera probablement encore utile dans le futur. La consultante, qui réside dans une région périphérique plutôt éloignée de la nôtre, se déplacera

Commented [M0U31]: Contexte / Travail de coordination (réalisé en collaboration avec différents membres de l'équipe)

pour l'occasion. Ça lui permettra de rencontrer les membres de notre communauté, et aussi de s'immerger dans notre contexte régional. L'ancrage territorial est important pour nous, nous sommes donc très heureux d'avoir la chance de l'accueillir. En plus, on pourra la rencontrer en personne, ce qui est toujours agréable quand on collabore avec quelqu'un. Elle profitera de son passage pour tenir certaines rencontres personnalisées avec des partenaires clés à Rouyn-Noranda, ce qui devrait l'aider à mieux saisir la dynamique interne en vue de développer la stratégie d'animation pour les rencontres de cocréation.

Commented [MOU32]: P1 / Parties-prenantes ou partenaires potentiels ?

Tout ce travail m'occupe beaucoup, si bien que je termine la compilation des réponses au questionnaire quelques heures à peine avant la rencontre du comité de suivi. Il faut dire que la session universitaire bat son plein et le poids de toutes mes occupations commence à se faire sentir. Je cours après mon temps.

Commented [MOU33]: P1 / C'est exactement ce que je diras plus haut.

Cette fois, c'est moi qui anime la rencontre et je suis toujours responsable de la prise de notes. La consultante est présente, elle animera une séance de travail en deuxième partie. Quelques personnes sont à distance, dont une nouvelle venue qui se joint au comité pour la première fois. Elle représente le secteur du savoir et le nord de l'Ontario francophone. Nous faisons un bref tour de table pour l'accueillir, puis nous commençons la rencontre.

Commented [MOU34]: Contexte / Deuxième rencontre du comité de suivi du hub, octobre 2019

Je présente d'abord la synthèse des réponses au questionnaire envoyé quelques semaines plus tôt. En ce qui concerne le hub, on le voit comme un lieu de convergence intersectoriel et multiterritorial facilitant le partage, la collaboration et l'accès aux ressources. Les retombées souhaitées sont à la fois technologiques, économiques, culturelles et territoriales. Le modèle de gouvernance reste indéfini, mais la collaboration interorganisationnelle est au cœur de la vision. En ce qui concerne les consultations, on veut mieux connaître les besoins des milieux et les ressources disponibles sur les territoires, mais aussi vérifier si le hub est une réponse adéquate à ces besoins. Pour les facteurs de succès du projet, on soulève l'attitude des participant-es, l'aspect collaboratif de la démarche, la disponibilité des ressources (financières et humaines) et l'importance des retombées potentielles du projet pour la communauté. Les risques ciblés concernent la dynamique entre les partenaires (qui pourrait devenir conflictuelle vu les intérêts parfois divergents), les défis liés à la gestion de projet, la fragilité du lien de proximité avec les communautés et la

Commented [MOU35]: P3 / Le financement?

méconnaissance des technologies numériques dans plusieurs milieux. Bien que certains éléments de mise en forme m'agaient encore dans le document de présentation (je l'ai quand même terminé ce matin alors j'ai peu de recul), j'apprécie le fait de pouvoir partager cette vue d'ensemble avec les membres du comité. Ça m'aide à mieux circonscrire la démarche dans laquelle nous sommes engagés.

La présentation suscite quelques discussions. Tout d'abord, on apporte des précisions sur les façons de désigner les territoires (ex. : Baie-James au lieu de Jamésie). On s'interroge aussi sur le sentiment d'identification des différentes communautés par rapport à l'appellation « Croissant boréal ». Après une brève recherche web et quelques discussions, le terme semble adéquat. Les membres du comité suggèrent toutefois de profiter des consultations pour recueillir l'avis de la communauté élargie. On aborde aussi la diversité des éléments intégrés au projet, particulièrement en ce qui concerne les services offerts et les clientèles visées par le hub. Le risque d'éparpillement est encore soulevé, ainsi que l'importance de bien cibler ce qu'on veut faire. Les consultations devraient venir nous aiguiller en ce sens. Finalement, certaines personnes font part de leur désir de s'appuyer sur une définition claire et concertée du projet, ce qui fera partie du mandat de la consultante. Moi aussi, j'aimerais bien avoir un libellé plus précis sur lequel m'appuyer. En même temps, je trouve très motivant d'avoir autant de liberté pour concevoir le projet. L'ambiguïté actuelle comporte quand même certains avantages!

Ma présentation a été beaucoup plus longue que prévu et j'ai déjà largement empiété sur le temps réservé à la consultante. Je devrai accélérer la cadence si l'on veut finir à l'heure prévue, je présente donc rapidement l'organigramme d'Avantage numérique. Les membres du comité en prennent connaissance et demandent un document plus formel pour encadrer leur mandat, ce que je m'engage à fournir lors de la rencontre suivante. Une personne offre de me fournir un gabarit sur lequel m'appuyer, ce que j'accepte.

Enfin, la séance de travail avec la consultante débute. Elle privilégie une approche itérative et collaborative soutenue par des documents partagés, ce qui représente une nouveauté pour plusieurs membres du comité qui ont plutôt l'habitude de documents « finis » transmis par courriel. J'ai moi-même une expérience limitée en ce qui concerne l'itération collaborative sur le web et j'ai parfois l'impression que ça part dans

Commented [MOU36]: P1 / J'adore cette perception. Il y a plusieurs revues de littérature sur la tolérance à l'ambiguïté dans un processus de transformation.

Commented [MOU37]: P1 / Rire, je me souviens de ça hi hi

toutes les directions, mais l'aspect participatif de l'approche me plaît, je me prête donc à l'exercice avec intérêt. La consultante présente la synthèse des principaux éléments constitutifs du projet rassemblés jusqu'à maintenant, puis elle donne quelques définitions d'un hub dans le but d'inspirer les membres du comité. Elle propose ensuite certaines orientations pour le projet (vision, finalité, axes d'intervention et clientèles visées) qu'elle invite les gens à commenter. Le terme « technocréatif », importé de notre tournée estivale, est introduit. Même s'il est encore méconnu, il est assez évocateur pour que son utilisation soit retenue par les membres du comité; le « hub numérique à géométrie variable » devient donc le « hub technocréatif des communautés du Croissant boréal ». En ce qui concerne la forme du hub, on choisit de laisser certains éléments ouverts de façon ce que les personnes consultées soient libres d'insuffler leur vision. Par exemple, on décide de ne pas cibler le Vieux Noranda trop rapidement, et ce malgré le fait que certains partenaires financiers s'attendent à un développement d'infrastructures dans ce quartier, afin de laisser les gens proposer des idées pour l'ensemble des territoires. L'objectif de développement territorial de notre démarche est confirmé et la vision ainsi que la finalité souhaitée pour le hub sont réorientées suivant les recommandations du comité. Même si l'on nage encore dans le flou, je constate que certains ancrages se précisent. J'apprécie le fait qu'on ne définisse pas tout d'emblée, ça laisse un espace d'expression aux gens qui souhaitent s'impliquer. Ça engendre par contre un défi de communication auquel je vais devoir répondre pour que les participants aux consultations sentent qu'ils/elles prennent part à un effort coordonné. J'ai l'impression de me retrouver au cœur d'une tension entre la conception collective, qui exige un certain espace de création, et la mobilisation des parties prenantes qui nécessite une compréhension commune du projet. Il faudra trouver le juste équilibre entre les deux.

Les consultations prendront la forme de rencontres de cocréation de façon à intégrer les milieux à la conception du hub, ce qui entre en continuité avec l'approche itérative et collaborative initiée par la consultante. J'ai de la difficulté à envisager comment ces rencontres vont se dérouler concrètement, mais je reste ouverte d'esprit et j'embarque dans le jeu de la découverte. La stratégie d'animation étant encore à construire, le comité discute principalement des parties prenantes à impliquer. Étant donné l'aspect intersectoriel et multiterritorial du projet, la liste des personnes à contacter est longue et il serait facile d'oublier des gens. Les membres du comité s'engagent à contribuer à l'enrichissement de la liste et à faire

Commented [MOU38]: P2 / Si on fait référence à moi quant on parle de partenaire financier, j'aimerais qu'on précise qu'on m'a demandé si je pouvais envisager rendre les immeubles du Vieux Noranda que je possède avec ma conjointe, disponible pour un projet semblable. Que ma contribution n'est pas uniquement en lien avec le fait que je suis un des propriétaires mais aussi un vieux supporteur des projets du PTVN, que j'ai régulièrement mentionné lors des rencontres que je pouvais être considéré en conflit d'intérêt dans ce dossier et finalement que si la conclusion de l'étude de préféabilité était de construire ou d'installer le hub en d'autres lieux, que tous les locaux et appartements de ces immeubles sont déjà bien loués et qu'en ces temps de pénurie de logements, accorder une option à un acheteur potentiel sans coût est déjà une contribution concrète au projet.

Commented [MOU39]: P1 / Je me demande si ta perception est bonne idée. N'avait-on pas insisté sur des rencontres de cocréation. On crée ensemble ? plutôt qu'on vous consulte sur un projet déjà défini.

Commented [MOU40]: P1 / Ok réponse ici.

Commented [MOU41]: P1 / C'est tellement réel, vrai !

circuler les invitations dans leurs réseaux. L'aspect plus politique des consultations est également abordé. Comme elles touchent un grand nombre d'acteurs de développement, il faudra se doter d'une stratégie d'approche commune, d'autant plus que certains membres du comité siègent à des tables de concertation actives avec lesquelles nous aurions avantage à nous arrimer.

Après ces discussions, la consultante quitte la rencontre et, à la suite de brefs échanges, son offre de services est approuvée. Elle a été en mesure de condenser son intervention, nous terminons donc avec seulement quelques minutes de retard. On prend le temps de recueillir l'appréciation des personnes présentes. En plus des recommandations d'ordre fonctionnel (rigueur par rapport au déroulement de la rencontre, envoi des documents préparatoires quelques jours à l'avance, amélioration de certains irritants techniques), le comité insiste sur l'importance de mobiliser les différentes communautés de l'intérieur pour que la démarche de consultation soit un succès. Un membre suggère de ne pas trop s'éparpiller et d'orienter en priorité nos activités autour du secteur des arts et de la culture puisque celui-ci bénéficie d'un bon pouvoir d'attractivité. Comme cette proposition entre en contradiction avec l'objectif d'intersectorialité du projet, on décide, après quelques échanges, de conserver une approche intégratrice des différents secteurs. Enfin, on souligne l'importance de garder l'humain au cœur de la démarche. C'est une initiative de développement numérique, oui, mais on le fait avant tout pour les personnes qui habitent nos territoires, pour nos collectivités. Il ne faut pas l'oublier.

Finalement, tous sont satisfaits de la rencontre, incluant la directrice de l'organisme porteur qui apprécie l'énergie insufflée par les membres du comité. **De mon côté, je ne suis pas très fière d'avoir autant débordé dans l'horaire, je devrai être plus assidue la prochaine fois. Mais les objectifs que je m'étais fixés ont tous été remplis, je suis donc satisfaite de l'avancement réalisé.**

Dans les jours qui suivent, je m'empresse de produire le compte-rendu de la rencontre et je l'envoie à tous. Je m'assois ensuite avec la responsable du volet 5 pour trancher sur la nature d'Avantage numérique.

Commented [MOU42]: Contexte / Travail de coordination (réalisé en collaboration avec différents membres de l'équipe)

Après avoir été un colloque, un forum, une démarche et un regroupement, le voilà devenu une communauté. Le Croissant boréal devient ainsi, par extension, un territoire.

Si j'ai encore du mal à circonscrire les contours du hub, qui se fond avec Avantage numérique à plusieurs égards, je reste patiente. J'ai maintenant en main quelques définitions, temporaires peut-être, mais qui devrait suffire à générer l'adhésion nécessaire pour mener à bien les consultations.

Le reste suivra, comme ça a été le cas jusqu'à maintenant.

ANNEXE 10

VENTILATION DES NOTES D'OBSERVATION

GO1	Avancement (ce qui se passe dans le projet)	Vécu (en lien avec le hub)	Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)	Réflexions
	<p>La responsable du volet 5 et moi décidons de chercher un représentant du milieu des affaires pour le comité de communications.</p> <p>Je sollicite la participation du partenaire universitaire pour développer le paragraphe portant sur le centre de recherche dans le document de présentation du hub de Rouyn-Noranda, mais je n'ai qu'un retour sous forme de transfert de dossier.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur prépare une rencontre avec un organisme parauniversitaire œuvrant en création numérique pour le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi explorons les options de financement pour le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur organise des rencontres avec les partenaires et les clients potentiels pour le hub de Rouyn-Noranda. La plupart sont issus du milieu socioculturel.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur met à profit son réseau de contacts pour mobiliser les parties prenantes autour du projet de hub de Rouyn-Noranda. Le réseau s'élargit dans certains cas, lorsque des partenaires incontournables doivent être sollicités (ex : acteurs municipaux). Cette stimulation est ciblée sur des personnes et des</p>	<p>La collaboration avec le milieu universitaire se déroule bien d'un point de vue relationnel, mais l'arrimage opérationnel prend du temps.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi espérons une mobilisation des acteurs locaux autour du projet de hub de RN.</p> <p>Je sens un certain scepticisme de la part des membres du comité de suivi par rapport à la gouvernance collaborative du hub Avantage numérique.</p> <p>Pour le hub de Rouyn-Noranda, j'anticipe une structure composée de différents partenariats avec des propriétés multiples.</p> <p>Je me demande si je suis moi-même une activatrice de la démarche de développement du hub ou si je suis considérée comme membre de l'équipe de l'organisme porteur.</p> <p>La définition des rôles et du fonctionnement est essentielle pour que les différents acteurs puissent se retrouver dans le projet.</p> <p>La complexité du projet rend la tâche de communication ardue. Il faut arriver à</p>	<p>Les budgets gouvernementaux (Québec et Canada) sont sortis, plusieurs opportunités de financement en provenance de différents ministères touchent nos projets (culture, innovation, développement économique). Les infrastructures et les technologies numériques sont au cœur des préoccupations gouvernementales.</p> <p>La Ville de Rouyn-Noranda met sur pied un comité de développement économique. Il y a une place pour un représentant de milieu événementiel et culturel.</p> <p>L'organisme porteur, qui est une entreprise d'économie sociale en arts vivants, est le principal activateur de la démarche de développement du hub. D'autres partenaires contribuent à son activation : le ministère de la Culture et des Communications (financement et participation au comité de suivi du hub), un organisme de développement culturel témiscabitié (porteur du volet des formations), un organisme de développement territorial jamésien (financement, participation au comité de suivi du hub et porteur d'un chantier) et une université</p>	<p>L'articulation dynamique entre action et consensus (Lallement, 2015) apparaît comme un guide pratique potentiel pour coordonner l'ensemble des activités d'AN.</p> <p>Je m'interroge sur le rôle des organismes de développement économique dans l'accompagnement entrepreneurial des technocreatifs.</p> <p>Concevoir la complexité par la modélisation (Le Moigne, 1994) apparaît comme une voie potentiellement intéressante pour [phrase inachevée].</p> <p>Les espaces de codéveloppement peuvent-ils être en gouvernance collaborative, ou est-il indispensable de créer une structure légale?</p> <p>Sur l'accompagnement entrepreneurial (réflexion issue de l'ACFAS) : la position d'intermédiaire que prennent les organismes de développement économique contribue-t-elle à ralentir la transition numérique des entreprises, qui se retrouvent mises à l'écart des mécanismes d'apprentissage primaires? Ne devraient-ils pas en être rapprochés, et pouvoir expérimenter par eux-mêmes?</p>

	<p>organisations spécifiques pour servir l'atteinte de résultats en lien avec la réalisation du programme fonctionnel et technique.</p> <p>J'assiste à l'ACFAS. J'y présente le hub.</p>	<p>illustrer le système pour mieux l'expliquer, et présenter aux gens les dimensions qu'ils ont besoin de connaître.</p> <p>Tension importante entre les besoins du milieu et les besoins des technocratifs. Si beaucoup de synergie existent, on s'éparpille souvent, et le projet semble parfois gros par rapport aux besoins réels de cette communauté.</p> <p>Le développement numérique est souvent abordé dans sa dimension utilitaire plus que culturelle.</p>	<p>témiscabitiennne (participation au comité de suivi du hub et porteur anticipé pour plusieurs chantiers en émergence). Les technocratifs, et particulièrement les diplômés en création numérique de l'université locale, sont des activateurs privilégiés dans le projet.</p> <p>Le comité qui travaille sur la base de données structurées, ouvertes et liées s'interroge sur la gouvernance des données en lien avec le projet. On désire aller vers l'ouverture, mais des questions se posent sur les informations liées aux statistiques de fréquentation et à la confidentialité, particulièrement en contexte de gouvernance collaborative où la responsabilité doit rester transférable.</p> <p>Nous nous dirigeons vers une gouvernance collaborative pour le grand hub. Avantage numérique. La directrice de l'organisme porteur et moi commençons à réfléchir aux mécanismes démocratiques, et aussi à la composition du comité de suivi permanent pour le hub. Je dois développer la structure de gouvernance pour la prochaine rencontre du comité de suivi.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi cherchons la meilleure façon d'aborder l'interlocuteur municipal pour le hub de Rouyn-Noranda. Par quel service passer? Et comment s'arrimer avec leurs processus, parfois lourds, sans ralentir notre démarche?</p> <p>La gouvernance du hub de Rouyn-Noranda sera à définir selon les partenaires impliqués.</p>	<p>La question identitaire apparaît comme un enjeu central de la collaboration, particulièrement en ce qui concerne culture-affaires.</p> <p>Remise en question de certains principes fondamentaux des sciences de la gestion. Est-il possible de répondre aux préoccupations pratiques énoncées (qui apparaissent pertinentes) par des moyens différents de ceux qu'on connaît traditionnellement (ex : création d'une entité légale, séparation sectorielle, relation de subordination, etc.)? Quand on réfléchit un peu, la réponse est rarement « non ». À ce moment, la coordination de l'écosystème entrepreneurial dépendrait peut-être autant de la capacité de création et de collaboration des acteurs que de leur expertise en gestion / gouvernance (principe de résolution collective?).</p> <p>Et si on devrait parler de « culture numérique » plutôt que de « maturité numérique » comme indicateur?</p> <p>Les technocratifs devraient-ils être ajoutés à la liste d'acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux?</p>
--	--	---	--	---

			<p>La directrice de l'organisme partenaire et moi avons rencontré plusieurs entrepreneurs socioculturels qui ont des projets de développement communautaire dans le cadre du développement du hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi anticipons un changement de représentant au comité de suivi du hub pour le partenaire universitaire.</p> <p>Certaines institutions financières pourraient être des donateurs pour le hub.</p> <p>Plusieurs savoirs pratiques liés à la gestion des organisations et à la gouvernance ont été mobilisés jusqu'à maintenant dans le cadre des activités du comité de suivi du hub :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Importance de la clarté des rôles -Danger de laisser-aller s'il n'y a pas d'obligation définie -Mécanismes de suivi et de contrôle <p>Différents outils sont utilisés dans le cadre des activités d'Avantage numérique. Le Slack sert principalement à la veille technologique et à faire des suivis divers. C'est un outil de travail. Le groupe Facebook permet aux membres de transmettre des informations sur la communauté et ses projets. Les courriels servent à l'équipe de travail pour l'organisation des activités et la transmission de documents. Le Google Drive est un outil de travail. L'utilisation du Trello est difficile à implanter. Il sert de répertoire plutôt que d'outil de travail. Il est peu consulté. Les plateformes Google Meet et Zoom sont utilisées pour échanger</p>	
--	--	--	---	--

			<p>en temps réel avec les collaborateurs.</p> <p>Je vise l'ajout d'une représentante d'un organisme de développement économique sur le comité de suivi du hub à court terme. Ce serait le premier partenaire officiel issu du milieu du développement économique à intégrer ce comité.</p> <p>Accessibilité des ressources : on y travaille activement à travers le développement du hub de Rouyn-Noranda. Le mobilab intéresse un partenaire de développement territorial jamésien, mais le projet est stagnant pour l'instant. Un projet de hub créatif démarre à Val-d'Or. Un autre projet de hub créatif a été initié à Ville-Marie, mais il avance lentement à cause du manque de ressources humaines disponibles pour faire cheminer le projet. En ce qui concerne la base de données structurées, ouvertes et liées, la cartographie des ressources facilitera l'accès aux équipements. On réfléchit à l'aspect transactionnel.</p> <p>Sur la présence des expertises spécialisées : le médialab de Val-d'Or a de la difficulté à recruter un responsable.</p> <p>Scène technoculturelle ouverte et active : le hub de Rouyn-Noranda vise à améliorer ce facteur.</p> <p>Maturité numérique de l'écosystème entrepreneurial : Avantage numérique vise cet objectif. La faible compréhension des technologies et de leurs impacts, la peur de l'erreur et la résistance à la collaboration / ouverture dans les milieux plus</p>	
--	--	--	--	--

			<p>institutionnalisés reste un frein à la maturité numérique.</p> <p>On est à 2 niveaux différents : Avantage numérique (Croissant boréal) et le hub de Rouyn-Noranda.</p>	
GO2	<p>Avancement (ce qui se passe dans le projet)</p>	<p>Vécu (en lien avec le hub)</p>	<p>Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)</p>	<p>Réflexions</p>
	<p><u>Activités de la semaine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 rencontres pour le hub de Rouyn-Noranda : organisme œuvrant en tourisme, comité culturel du quartier ciblé, 2 organisations parauniversitaires (1 organisme de création numérique et 1 bibliothèque) - Rencontre du comité de communications - Rencontre d'un représentant du milieu des affaires jamésien pour le comité de communications - Rencontre d'équipe (coordonnateurs) d'Avantage numérique - Convocation du comité de suivi d'Avantage numérique - Rencontre avec la directrice de l'organisme porteur (préparation pour les rencontres à venir, suivi sur la structuration du hub, mise au point pour le livrable #3) <p>Recrutement d'un entrepreneur jamésien sur le comité de communications.</p> <p>Aucune nouvelle du partenaire universitaire, malgré la demande de la semaine précédente et l'envoi d'un sondage Doodle pour la rencontre du comité de suivi.</p> <p>Canal hermétique avec l'organisme parauniversitaire œuvrant en création numérique en ce qui concerne les projets à</p>	<p>On est ralentis par les silos internes des grandes organisations (municipales, universitaires). Leur capacité à aplanir la structure apparaît directement liée à la rapidité d'avancement des projets, sinon ça reste pris dans les mains des dirigeants, déjà très occupés. Il est parfois difficile d'instaurer les bons espaces de discussion avec ces joueurs, ça nous demande de faire avancer à la pièce.</p> <p>J'ai certains questionnements de nature opérationnelle pour arrimer les actions des différents porteurs de chantier. Les défis de la collaboration interorganisationnelle.</p> <p>Beaucoup de jeux de coulisses sont nécessaires pour le développement du hub de Rouyn-Noranda (1 à 1). On voit que ça dépend des individus, il est complexe d'avoir en main tous les leviers pour activer le hub! Une centralisation des pouvoirs serait plus efficace pour l'avancement.</p> <p>En ce qui concerne la structuration du hub, je vois la nécessité d'aller plus loin dans le modèle d'affaires et les principales fonctions du système (les mêmes que dans une organisation standard doivent être comblées). Ce sera à travailler.</p>	<p>Les technocréatifs représentent la force de travail première du hub. Certains sont des travailleurs indépendants embauchés à mandat, d'autres des employés d'organisations qui ont AN dans leur mandat. Dans tous les cas, les personnes impliquées sur une base régulière sont des technocréatifs qui exercent de façon professionnelle (des professionnels du secteur de la créativité numérique). On est encore loin d'un chemin de service pour eux.</p> <p>La Ville de Rouyn-Noranda combine différents fonctionnements, ce qui fait que nous avons plusieurs interlocuteurs potentiels (parfois ce sont des comités, parfois des directions de services, parfois des politiciens).</p> <p>La culture entrepreneuriale est forte dans le milieu, mais les acteurs de développement économique s'en remettent beaucoup à la grande industrie. Ça complexifie les efforts de mobilisation pour les PME des industries culturelles et créatives, qui sont peu considérées dans une perspective de développement économique.</p>	<p>Question : comment les acteurs de développement économique vont-ils intégrer l'accompagnement entrepreneurial dans le contexte actuel? Ils semblent vouloir se positionner en « intermédiaires organisants », alors qu'ils pourraient choisir de rapprocher les entrepreneurs des ressources et favoriser l'intégration de nouvelles pratiques au sein des entreprises.</p> <p>Le hub serait-il un prétexte à l'évolution de l'écosystème entrepreneurial?</p> <p>De plus en plus, les notions de création de sens et d'identité apparaissent essentielles à la mobilisation des acteurs dans une même direction. Est-ce que ça ferait partie des dynamiques structurantes?</p> <p>Le hub est un projet qui crée du sens et de l'identité pour les participants et permet de les rallier autour d'un même agenda de travail. La vision est en construction et varie d'une personne à l'autre, ce qui ne semble pas être un problème tant que la communication est ouverte et transparente.</p> <p>La pérennité du hub reste un enjeu. La structure collaborative est-elle un</p>

<p>plus long terme et leur structure. Volonté de collaborer de la part de l'autre partenaires parauniversitaire, soit la bibliothèque.</p> <p>Recrutement d'un partenaire du milieu du développement économique sur le comité de suivi du hub.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi confirmons l'implication d'un organisme œuvrant en tourisme rencontré dans le projet de hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Les rencontres effectuées pour le hub de Rouyn-Noranda contribuent à renforcer le réseau existant (stimulation) et à l'élargir.</p> <p>Travail sur le modèle de gouvernance d'Avantage numérique, en gouvernance collaborative.</p> <p>L'organisme porteur est au cœur de l'activation des chantiers du hub.</p> <p>On travaille sur la définition du hub avec le comité de communications. Les chemins de service restent à développer : quels sont les besoins des technocreatifs, et comment les combler?</p> <p>J'ai eu des discussions avec plusieurs animateurs d'espaces de codéveloppement du territoire. Ils voient positivement l'opportunité d'être mis en contact régulièrement et attendent la suite.</p> <p>Avancement du hub de Rouyn-Noranda. Le projet se précise au niveau des infrastructures, mais on est loin d'une liste d'achat pour les infrastructures.</p> <p>Nous utilisons les moyens de communication suivants : rencontres (à distance et en présence), courriels, agenda, Slack, documents partagés sur Google Drive, page Facebook. Le groupe Facebook sert surtout</p>	<p>Je mobilise ma connaissance des acteurs de développement local.</p> <p>Il n'y a pas de recette miracle : on travaille sur une proposition de projet, on accepte qu'elle soit incomplète et mobile, on la présente aux partenaires, on l'ajuste et après on documente nos appuis. C'est la façon de créer du sens commun et de mobiliser la communauté.</p> <p>On n'aura pas tout cuit dans le bec : il faudra décider nous-mêmes de ce qu'il y a dans le hub de Rouyn-Noranda après cette consultation à petite échelle, et le vendre aux partenaires.</p> <p>Les professionnels du secteur de la créativité numérique travaillent, mais comment vont-ils profiter de ce hub? Ce sera à travailler prochainement, au cœur du hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Est-ce que le modèle d'affaires d'Avantage numérique va devenir le livrable #3, au lieu du plan d'affaires de l'organisme porteur???</p> <p>La scène technoculturelle ouverte et active a le potentiel de parler aux acteurs de développement économique, qui croient en l'industrie événementielle.</p> <p>Le concept de mobilité intéresse beaucoup d'acteurs, surtout au niveau des espaces de codéveloppement à vocation technologique.</p> <p>La mobilité devient omniprésente dans ce qu'on fait, autant en ce qui a trait à la possibilité de faire circuler les ressources matérielles qu'à la volonté des personnes de pouvoir exercer leurs activités professionnelles en se déplaçant sur les territoires.</p>		<p>facteur de longévité, ou au contraire est-ce un facteur « temporarisant »? Et la pérennité est-elle vraiment importante, dès lors qu'on considère le hub comme un living lab à grande échelle qui vise à répondre à une problématique précise liée à la transition numérique???</p> <p>L'aspect itératif et processuel apparaît central, tant dans la construction collaborative que dans la gestion des livrables. C'est une constante; il faut savoir s'ajuster au fil du développement, tout ce qui est entendu l'est temporairement, mais peut changer. Les gens doivent accepter cette réalité et ne pas vivre de la frustration avec ça.</p> <p>Structuration du hub : on revient aux théories classiques de la gestion des organisations. Mêmes fonctions, mais appliquées dans une dynamique collaborative au lieu de hiérarchique.</p> <p>Lallement, encore (sens, identité, communauté, autonomie versus consensus).</p> <p>Début de réflexion sur le modèle d'évolution : l'aspect collaboratif et la stimulation active semblent centraux dans le modèle. La structuration, la création de sens et d'identité, l'ouverture + transfert d'info sont des moyens d'assurer l'activation collaborative cohérente.</p> <p>Culture numérique vs culture entrepreneuriale : opposition entre une culture utilitaire basée sur les principes financiers et une culture davantage axée sur l'émancipation humaine et sociale basée sur l'expression culturelle et identitaire.</p>
--	--	--	--

	<p>à des annonces en lien avec les projets de la communauté.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi réfléchissons à la possibilité d'utiliser la base de données structurées, ouvertes et liées pour permettre la commande de contenus originaux « à la carte » en lien avec les agents de développement territoriaux (piste à explorer).</p> <p>Avec les partenaires parauniversitaires, nous discutons de la possibilité de partager des expertises d'animation à travers les médialabs / fablabs du Croissant boréal.</p>	<p>La culture d'ouverture et de collaboration chemine grandement avec le modèle de gouvernance d'Avantage numérique, et ça fait une grande différence au niveau de l'adaptabilité du milieu p/r au secteur de la créativité numérique. Les technocréatifs contribuent largement à ce transfert.</p>		<p>Cette dernière n'exclut pas les paramètres financiers, mais les conçoit comme un moyen plutôt que comme un objectif.</p>
GO3	<p>Avancement (ce qui se passe dans le projet)</p>	<p>Vécu (en lien avec le hub)</p>	<p>Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)</p>	<p>Réflexions</p>
	<p><u>Activités de la semaine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre avec la représentante de l'organisme de développement économique qui siègera sur le comité de suivi d'Avantage numérique - 4 rencontres pour le hub de Rouyn-Noranda : 1 organisme œuvrant auprès des personnes immigrantes, 1 centre d'artiste, 1 partenaire municipal, 1 organisme de développement territorial spécialisé dans les approches d'innovation ouverte - Suivi avec un membre du comité de suivi d'Avantage numérique qui est absent aux rencontres depuis le début de l'année (organisme de développement régional impliqué dans le branchement internet) - Finalisation des documents de présentation d'Avantage numérique et du hub de Rouyn-Noranda <p>Échanges succincts avec le partenaire universitaire.</p>	<p>Pour moi, il apparaît censé de ne pas chercher à créer de structure inutile, mais il est aussi très difficile de m'investir dans un projet que je ne pourrai pas continuer à porter dans le temps. Comme ce désir émane de moi, est-ce le signe que je dois prendre davantage de leadership dans la structuration du hub? J'ai le sentiment que les autres personnes qui s'y investissent aimeraient aussi le voir prendre son envol.</p> <p>Je mobilise les savoirs pratiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement d'affaires (pitch de vente auprès des différents partenaires) - Histoire de notre développement régional (elle sert lorsque vient le temps de penser à la façon de s'organiser; la connaissance des communautés identitaires de notre territoire a également contribué à orienter l'argumentaire en fonction des différents partenaires) 	<p>Les professionnels du secteur de la créativité numérique sont des activateurs importants en ce qui a trait à la transformation de l'écosystème entrepreneurial et à la structuration du hub.</p> <p>Le manque de logements sociaux apparaît comme le principal frein au développement du hub de Rouyn-Noranda. Il s'agit d'un frein pour plusieurs autres projets de développement, et ce dans tous les secteurs.</p> <p>Les organismes à vocation sociale sont en pleine croissance et apparaissent comme des partenaires particulièrement prometteurs pour Avantage numérique et le hub de Rouyn-Noranda. Les partenaires à vocation économique et les pouvoirs publics s'ouvrent aussi à des manières de faire plus collaboratives et axées sur les retombées sociales (ex : notre nouveau partenaire de</p>	<p>Si les technocréatifs sont un public ciblé pour Avantage numérique, les professionnels du secteur de la créativité numérique sont les réels activateurs.</p> <p>En ce qui a trait aux facteurs : si les objectifs et les façons de faire divergent entre les acteurs, ils se rejoignent sur plusieurs facteurs.</p> <p>Par rapport à la pérennité du hub : exemple flagrant de tension entre liberté et structuration.</p> <p>Réflexion : dans un modèle de gouvernance collaborative, l'écosystème entrepreneurial et l'espace de codéveloppement se confondent passablement. Ce modèle pourrait-il être intégrateur? Ou l'existence d'une diversité de modèle démontre-t-elle plutôt le fait qu'une transition est incontournable entre la structure légalement fermée et l'écosystème entrepreneurial, et que la capacité des acteurs à adoucir</p>

<p>Échanges sur le chantier « transition numérique des entreprises » avec la directrice de l'organisme de développement économique qui siègera sur le comité de suivi. Grande ouverture aux approches collaboratives, c'est d'ailleurs comme ça qu'ils fonctionnent eux-mêmes.</p> <p>Début de l'arrimage avec le partenaire municipal pour le hub de Rouyn-Noranda. Démontrer que nous avons l'appui du milieu apparaît très important pour eux.</p> <p>Partenariats envisagés à différents niveaux avec les différents acteurs socioculturels pour le hub de Rouyn-Noranda. Lettre d'appui reçue de la part de l'organisme œuvrant en tourisme.</p> <p>Le représentant de l'organisme de développement régional impliqué dans le dossier de la couverture internet du territoire quitte le comité de suivi.</p> <p>Agrandissement et consolidation du réseau de partenaires avec les rencontres effectuées.</p> <p>Réseaux sociaux : aucune croissance sur la page Facebook, +2 abonnés sur le groupe Facebook.</p> <p>Porteur du hub : organisme porteur. Activateurs principaux : professionnels du secteur de la créativité numérique.</p> <p>Accessibilité des infrastructures : beaucoup de discussions en ce sens, en particulier avec les acteurs socioculturels rencontrés pour le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Tous les acteurs rencontrés pour le hub de Rouyn-Noranda voient la pertinence de développer la présence de l'expertise spécialisée. Ils n'ont cependant pas les mêmes objectifs pour le faire, ni la même</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Certains savoirs d'ordre plus technique sur l'actualité technologique ont été utiles pour donner de la crédibilité à notre démarche (ex : Starlink, cryptomonnaies et blockchain, données liées) - Management d'entreprise (en lien avec la structuration du hub) - Gestion de projet (en lien avec le développement du hub de Rouyn-Noranda) <p>Réflexion sur la pérennité du hub; est-ce qu'on la recherche, auquel cas il faudra lui attribuer des ressources, ou considère-t-on plutôt le hub comme un passage destiné à disparaître lorsqu'il ne répondra plus aux besoins des partenaires impliqués?</p> <p>Les acteurs peuvent faire preuve de méfiance lorsqu'ils pensent que leur intégrité (structurelle ou identitaire) peut être attaquée par l'avantage numérique. Il apparaît ainsi essentiel de leur donner les outils nécessaires pour se positionner par rapport à la démarche, de façon autonome et sans les brusquer. Ça peut ralentir le rythme de travail.</p> <p>Réflexion : toute démarche itérative porte avec elle l'absence de finalité. N'est-ce pas là une raison supplémentaire de travailler à la pérennité (ou à assurer la suite)? Ça semble cohérent avec la pensée numérique, et aussi avec le développement de projets technologiques qui donnent rarement leurs meilleurs résultats dans la première mouture. C'est non seulement une question de motivation, ça devient une question de pertinence d'action : à quoi bon mettre de l'énergie à construire quelque chose qu'on va laisser s'autodétruire? Aussi bien investir notre</p>	<p>développement économique, qui cherche à être un liant par rapport à l'offre d'accompagnement entrepreneurial actuelle en Abitibi-Témiscamingue, et la Ville de Rouyn-Noranda qui place le développement économique sous la responsabilité des relations avec le milieu.</p>	<p>les effets de cette transition contribue à la cohésion?</p> <p>Liens avec la théorie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tension entre liberté et structuration, proximité avec l'idéologie libertarienne des mouvements numériques (Lallement, 2015) - Littérature sur les espaces de codéveloppement et les nouveaux modèles d'accompagnement entrepreneurial, qui guide de merveilleuse façon la manière dont nous présentons le hub de Rouyn-Noranda <p>"Technocréatif" semble plus ouvert comme terme, tandis qu'un professionnel du secteur de la créativité numérique doit avoir fait des études et/ou œuvrer professionnellement en création numérique.</p> <p>Je me demande si le « tissu social » serait un nouveau facteur à considérer.</p>
---	---	--	---

<p>vision de la façon dont ça doit aboutir (ex : soutien aux artistes, activités pour les jeunes et les familles, autonomisation de l'offre de services locale, etc.). Ils sont aussi ouverts à l'idée de développer un scène technoculturelle ouverte et active, encore une fois les objectifs et les façons de faire peuvent diverger.</p> <p>Discuté avec le partenaire municipal : culture industrielle (macroentreprise) versus culture entrepreneuriale (microentreprise). On parle de complémentarité pour une économie solide.</p> <p><u>Utilisation des différents réseaux :</u></p> <p>Rencontres en personne et à distance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre des partenaires pour le développement d'Avantage numérique et du hub de Rouyn-Noranda <p>Mes courriels d'Avantage numérique servent à l'organisation des activités et à l'échange d'informations pertinentes.</p> <p>Les différents agendas Gmail (le mien, celui de la directrice de l'organisme porteur et celui de l'organisme porteur et celui d'Avantage numérique) soutiennent l'organisation des rencontres.</p> <p>Le Slack sert à réaliser la veille technologique et médiatique ainsi que différents suivis de travail.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur la page Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 publications - 13 vues de page (+30%) - 5567 personnes touchées (+83%) - 139 interactions (+65%) - 0 abonné <p>Les contenus sont orientés sur la promotion des activités d'Avantage numérique et celles de la communauté. Le contenu le plus</p>	<p>temps dans quelque chose de plus durable.</p> <p>L'aspect libertaire (et donc temporaire) de ce qui est mis en place peut être difficile à accepter pour des personnes lorsqu'elles sont engagées dans la construction de quelque chose. Un équilibre est certainement à trouver à ce niveau, en particulier si on veut conserver la mobilisation des partenaires et des professionnels du secteur de la créativité numérique qui activent l'écosystème entrepreneurial.</p> <p>Les acteurs rencontrés apparaissent sensibles aux changements apportés par les technologies numériques, ils ne savent cependant pas où se situer par rapport à celles-ci. Dans les discussions, ils abondent dans le sens de la collaboration intersectorielle, de la mutualisation et de la création de synergies. Ils se campent cependant assez rapidement sur leurs intérêts quand vient le temps de s'impliquer.</p> <p>L'aspect itératif de la démarche rend parfois la communication difficile, cependant les gens semblent apprécier le fait que le projet soit modulable, ce qui leur donne la possibilité de s'y retrouver.</p> <p>La mobilité est un de nos meilleurs arguments pour illustrer les changements sociaux en cours (et la nécessité de s'y adapter). Il s'agit aussi d'un facteur mobilisant qui « allume » plusieurs partenaires.</p> <p>Les acteurs rencontrés cherchent la façon de s'inscrire dans les différents projets d'Avantage numérique en maximisant les bénéfices pour eux sans perdre leur identité.</p>		
---	---	--	--

	<p>populaire concerne une activité organisée par une MRC de l'Abitibi-Témiscamingue qui a bénéficié d'un effet de levier multipartenaire.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur le groupe Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - +2 abonnés - 7 publications (dont 2 par des administrateurs) (+75%) - 254 membres en ligne - 2 commentaires (+0%) - 23 réactions (-48%) <p>Les contenus sont orientés sur la promotion de formations, le transfert d'informations pertinentes entre les membres de la communauté, l'autopromotion et la recherche de réponses à certaines questions. Le contenu le plus populaire concerne un transfert d'information concernant les licences Creative Commons.</p> <p>Le Trello ne semble pas avoir été utilisé cette semaine. Il comprend 23 membres et 19 invités.</p> <p>Tous les dossiers de travail du Google Drive ont été utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Général - Hub numérique - Communications - Formations - Forum <p>Ils sont utilisés par les coordonnateurs de chantier d'Avantage numérique et certains employés de l'organisme porteur. Une grande proportion d'utilisateurs sont des professionnels du secteur de la créativité numérique.</p>	<p>Intuition : la question du financement viendra probablement boucler la question de la gouvernance / structuration / pérennité du hub.</p>		
GO4	<p>Avancement (ce qui se passe dans le projet)</p>	<p>Vécu (en lien avec le hub)</p>	<p>Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)</p>	<p>Réflexions</p>
	<p><u>Activités de la semaine :</u></p>	<p>Il reste encore beaucoup de travail, mais les choses avancent de façon</p>	<p>Scène technoculturelle ouverte et active : Rouyn-Noranda est un</p>	<p>Promouvoir les initiatives de la scène technoculturelle existante et soutenir</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Rencontre comité de communications portant sur les utilisateurs et leurs besoins dans le cadre de la structuration du hub Avantage numérique - Rencontre d'un organisme événementiel pour le hub de Rouyn-Noranda - Rencontre avec la directrice de l'organisme porteur en lien avec la structuration du hub - Travail sur le modèle organisationnel du hub (utilisateurs, besoins, services, structure, budget) - Validation du livrable #3 (plan d'affaires versus étude de préféabilité) en lien avec les attentes des subventionnaires <p>Les professionnels du secteur de la créativité numérique sont les activateurs principaux du hub puisque c'est principalement eux qui posent les bases du modèle organisationnel.</p> <p>Première rencontre du comité de communications à laquelle participe l'entrepreneur jamésien. Il est là pour développer son marché.</p> <p>Rencontre bouquée pour la semaine prochaine (par la directrice de l'organisme porteur) avec une entreprise alimentaire locataire d'un des bâtiments ciblés pour le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Partenaire universitaire : ils mènent leur démarche en parallèle à l'inteme.</p> <p>Rencontre bouquée avec un partenaire collégial local pour la semaine suivante (par la directrice de l'organisme porteur).</p> <p>Institutions publiques et gouvernements : la directrice de l'organisme porteur et moi réfléchissons à une façon de continuer à bénéficier des diverses subventions</p>	<p>constructive et il devient de plus en plus facile d'arriver à un plan cohérent et minimalement détaillé.</p> <p>Je mobilise les savoirs pratiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communication stratégique (clientèles cibles et chemins de communication) - Développement d'une offre de services - Finances (budgétisation) - Développement d'affaires - Création de partenariats (relations, création de points d'engagement) - Plan d'affaires <p>Institutions financières et investisseurs : je commence à réfléchir à leur participation dans le hub, surtout au niveau du financement des activités récurrentes (budget de fonctionnement) et des investissements dans le fonds. L'implication d'une fondation apparaît essentielle.</p> <p>Je suis en pleine démarche de structuration pour le hub. Il me reste à recentrer les descriptions des 3 formes et à élaborer sur leur synergie. Après, on devrait avoir un modèle qui répond aux besoins du milieu.</p> <p>Sur la rencontre avec le partenaire événementiel : l'arrimage des objectifs, des façons de faire et des échéanciers apparaît comme un frein à la collaboration, et je m'interroge à savoir si les espaces d'échange seront suffisants (en temps, en récurrence, en transparence) pour arrimer les projets. Ceci dit, il semble inévitable que les deux initiatives coexistent, il reste à voir à quel point elles seront confondues.</p> <p>Sur la remise en question (encore!) de la gouvernance collaborative : c'est récurrent dans la démarche de</p>	<p>milieu favorable à ce facteur, et les acteurs socioculturels le démontrent constamment.</p> <p>L'engagement des parties prenantes du milieu est le socle d'Avantage numérique; le tissu social est ainsi formé des partenaires de proximité qui agissent pour Avantage numérique et à travers lui. Il est aussi représenté dans l'engagement social plus large des individus et des organisations envers le développement du milieu (ex : logement social, écoresponsabilité, santé des personnes, démocratie).</p> <p>La mobilité : une mouvance mondiale, une réalité contextuelle favorable à notre projet.</p> <p>Suite aux rencontres des principaux acteurs socioculturels pour le hub de Rouyn-Noranda, la directrice de l'organisme porteur et moi constatons que plusieurs initiatives sont en cours et qu'elles ne sont pas arrimées. Ça fait écho à ce qui avait été observé dans les milieux lors des tournées; il manque d'espaces d'échange pour que l'arrimage entre les projets se fasse, et les pouvoirs publics actuels ne semblent pas en mesure de combler ce besoin dans leurs structures actuelles.</p>	<p>l'émergence de nouveaux projets apparaît comme un levier pour le développement du secteur de la créativité numérique.</p> <p>La culture numérique ne se résume pas aux simples connaissances techniques; elle représente plutôt une compréhension de l'évolution des technologies en rapport avec le monde, une capacité à intégrer des pratiques ouvertes et collaboratives, le développement d'une pensée systémique et une tolérance élevée à l'ambiguïté et au changement qui caractérise les démarches agiles et itératives.</p> <p>Sens et identité : c'est le liant, ce qui nous donne une raison d'être et de faire ensemble. Il est contextuel - territorial (le Croissant boréal), linguistique (le français) et historique (encore à camper), mais aussi prospectif (vers quel monde voulons-nous aller), politique (comment nous situons-nous par rapport à la gouvernance sociale existante) et humain (comment agissons-nous face à nos semblables).</p> <p>L'évolution pressentie pour chacun des facteurs est un bon guide pour un plan de travail collectif visant l'essor du secteur de la créativité numérique via Avantage numérique. En ce sens, la dimension « activable » des facteurs en tant que leviers de développement de l'écosystème entrepreneurial semble se confirmer sur le terrain.</p> <p>Ce n'est pas parce qu'on est du même secteur qu'on a nécessairement les mêmes valeurs et la même vision.</p>
--	--	---	--	---

<p>gouvernementales dans la structuration du modèle organisationnel. La recette du succès jusqu'à maintenant est basée sur la collaboration intersectorielle combinée à la diversité des projets réalisés (accès à une diversité d'enveloppes de financement) ainsi qu'à la synergie interorganisationnelle pour créer un effet de levier entre les subventions. Cette approche a été particulièrement gagnante jusqu'à maintenant, ce qui nous fait penser qu'elle doit se retrouver au cœur du modèle financier.</p> <p>L'acteur événementiel rencontré pour le hub de Rouyn-Noranda a un projet quasi-semblable dans le même lieu. Si la synergie apparaît évidente au premier abord, la directrice de l'organisme porteur et moi nous interrogeons sur la matérialisation de cette collaboration, surtout que certaines valeurs apparaissent différentes (accès ouvert versus accès dédié, inclusion sociale versus levier sectoriel, etc.).</p> <p>Les réseaux sociaux sont stagnants. Le réseau de contacts n'a pas beaucoup évolué avec les rencontres puisque les personnes rencontrées étaient déjà connues. Un peu de stimulation et pas de croissance cette semaine.</p> <p>La gouvernance collaborative est encore remise en question, puis revalidée... temporairement.</p> <p>L'activation se fait par l'organisme porteur et les professionnels du secteur de la créativité numérique dans une dynamique de collaboration interorganisationnelle. Elle se concrétise à travers les interfaces d'échange utilisées.</p> <p>Beaucoup d'énergie a été mise sur la structuration du hub. Tout d'abord, on a procédé à la définition des utilisateurs et de leurs besoins avec le comité de communications. Ca a mené à un tableau</p>	<p>structuration du hub. Les principales raisons de la revalider sont : l'économie de ressources et l'obligation de collaboration qu'elle engendre. Cette contrainte à la collaboration engendre cependant des inconvénients puisqu'elle limite l'autonomie des acteurs. Ça devient une question d'équilibre lié à la personnalité, aux actions et à la tolérance des acteurs impliqués.</p> <p>Changement au livrable #3 : il faudra penser à opérer un transfert de mission rapidement pour le comité de suivi, question de conserver la motivation des gens à s'impliquer.</p> <p>La question de l'attractivité et de la rétention de la main-d'œuvre spécialisée reste encore sous-jacente et devra probablement faire l'objet d'une réflexion réflexive à mesure que le projet se structure.</p> <p>Sur la culture entrepreneuriale : il semble de plus en plus évident qu'il faudra la promouvoir, et sous toutes ses formes. Le poids de l'industrie dans notre économie peut rapidement prendre toute la place et devenir un obstacle (la plupart du temps inconscient). Adresser cette réalité ouvertement avec les partenaires pertinents (pouvoirs publics, experts du milieu des affaires), mais aussi auprès de l'industrie elle-même (elle sera certainement encline à soutenir une démarche de promotion de la culture entrepreneuriale, dès lors qu'elle est interpellée adéquatement pour le faire) apparaît important pour bénéficier davantage de ce facteur.</p> <p>L'aspect itératif de la démarche : une réalité avec laquelle il faut apprendre à composer, qui nous caractérise (du moins pour le moment) de ce qui se fait</p>		<p>Le schéma d'évolution issu du cadre conceptuel apparaît plutôt bien ficelé aux vues de notre terrain.</p> <p>Quand on parle de sens et d'identité, la théorie des communautés de pratiques (Wenger, 2005) serait à interroger.</p> <p>Tension action-consensus (Lallement, 2015).</p> <p>C'est dans l'engagement des parties prenantes du milieu que semble se dessiner le cœur de ce qu'on fait.</p> <p>« Universités, laboratoires et centres de recherche » : devrait-on plutôt parler des institutions d'enseignement supérieur, voire du milieu de l'éducation dans son ensemble?</p>
--	---	--	---

<p>que j'ai invité les coordonnateurs de chantier à commenter, ce qu'ils ont fait de façon très sommaire (une seule personne a commenté). J'ai ensuite décliné les besoins en services pour les 3 formes principales du hub, soit virtuel, physique et mobile. Ce travail de déclinaison reste à terminer.</p> <p>Parallèlement, j'ai monté un premier budget. La stratégie de financement autonome est complexe à déployer puisque la gouvernance collaborative ne permet pas la propriété; elle doit être fondée sur autre chose. Un mécanisme de revenus via l'aspect transactionnel de la base de données structurées, ouvertes et liées est envisagé, il semble toutefois risqué de se fier à cet aspect pour assurer la continuité du hub à cette étape-ci du projet.</p> <p>La directrice de l'organisme porteur et moi avons également travaillé sur les chantiers dans une perspective de déploiement post-lancement. Nous avons aussi confirmé que le travail réalisé jusqu'à maintenant dans le cadre du volet 6 est suffisant pour satisfaire les partenaires financiers. Le comité de suivi pourra ainsi se concentrer sur la transition vers le hub actif plutôt que sur la production du livrable #3.</p> <p>L'accessibilité des infrastructures se déploie à travers la forme du hub (virtuel, mobile, physique) et ses chantiers (mise en œuvre).</p> <p>La présence d'expertises spécialisées se déploie à travers la forme du hub (virtuel, mobile, physique) et ses chantiers (mise en œuvre).</p> <p><u>Utilisation des différents réseaux :</u> Rencontres en personne et à distance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre des partenaires pour le développement d'Avantage numérique et du hub de Rouyn-Noranda 	<p>autour et qui nous donne une longueur d'avance en termes de développement.</p> <p>La façon de développer le modèle organisationnel en conservant une flexibilité favorable à l'agilité est encore un grand défi. C'est le même défi que pour le plan d'affaires de l'organisme porteur, mais abordé différemment. Cette fois, on se demande comment on peut bénéficier des fonds gouvernementaux pour les projets qui sont activés afin de payer les ressources nécessaires à l'activation. Ça doit se faire à travers les partenaires, mais comment s'assurer que ceux-ci ramènent les fonds comme l'organisme porteur l'a fait jusqu'à maintenant? Question à creuser, en lien avec le modèle de financement du hub.</p> <p>Dans un hub majoritairement virtuel et collaboratif, la stratégie de communication et la stratégie d'affaires sont étroitement imbriquées.</p> <p>Pour avoir un modèle organisationnel complet, résultat de la structuration, il va falloir faire converger tous les éléments présentés à la satisfaction de la communauté.</p> <p>Certains contenus partagés sur Slack auraient pu se retrouver sur la page, mais le transfert n'a pas été fait. Le canal de transfert entre la veille et la diffusion gagnerait à être davantage systématisé.</p> <p>Chercher à favoriser la mobilité peut devenir un outil de mobilisation et d'attraction puissant pour notre développement (celui du hub, celui du secteur de la créativité numérique et celui de la collectivité).</p>		
--	---	--	--

<p>Mes courriels d'Avantage numérique servent à l'organisation des activités et à l'échange d'informations pertinentes. Ils ont cependant été utilisés cette semaine.</p> <p>Les différents agendas Gmail soutiennent l'organisation des rencontres.</p> <p>Le Slack sert à réaliser la veille technologique et médiatique, les différents suivis de travail et à se transmettre des inspirations et des encouragements entre collègues.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur la page Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 publications - 8 vues de page (-38%) - 3975 personnes touchées (-29%) - 109 interactions (-22%) - 0 abonné <p>Les contenus sont orientés sur la promotion des activités d'Avantage numérique et celles de la communauté. Le contenu le plus populaire concerne un nouveau podcast qui est apparu sur le territoire.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur le groupe Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 abonné - 4 publications (dont aucune par des administrateurs) (-43%) - 204 membres en ligne - 4 commentaires (+100%) - 16 réactions (-30%) <p>Les contenus sont orientés sur la promotion d'organisation externes, des appels à candidatures et de la veille médiatique. Le contenu le plus populaire concerne un appel de candidatures pour des prix provinciaux.</p> <p>Le Trello ne semble pas avoir été utilisé cette semaine. Il comprend 23 membres et 19 invités.</p> <p>Presque tous les dossiers de travail du Google Drive ont été utilisés :</p>			
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Général - Hub numérique - Communications - Formations - Forum <p>Ils sont utilisés par les coordonnateurs de chantier d'Avantage numérique et certains employés de l'organisme porteur. Une grande proportion d'utilisateurs sont des professionnels du secteur de la créativité numérique.</p>			
GO5	Avancement (ce qui se passe dans le projet)	Vécu (en lien avec le hub)	Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)	Réflexions
	<p><u>Activités de la semaine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre de l'équipe de travail de la base de données structurées, ouvertes et liées - Rencontre avec un chercheur de Llio pour Avantage numérique (rencontré à l'ACFAS) - Rencontre d'équipe d'Avantage numérique (coordonnateurs de chantiers) - Rencontre d'un partenaire collégial local pour Avantage numérique et le hub de Rouyn-Noranda - Rencontre d'un entrepreneur et d'une entreprise œuvrant en location immobilière pour le hub de Rouyn-Noranda - Préparation de la rencontre du comité de suivi (modèle organisationnel du hub et compte-rendu de la rencontre précédente) - Premier survol des maquettes du site internet d'Avantage numérique (contenu revisité pour intégrer le hub) - Organisation d'une rencontre avec le hub de l'Estrie 	<p>Je mobilise les savoirs pratiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement d'affaires - Développement de réseau - Animation de rencontres - Communications et marketing <p>Je m'interroge sur les avantages d'un modèle sans structure légale par rapport à un modèle qui comporte une structure légale. La réflexion est en voie de progresser. Pour l'instant, elle n'empêche pas le reste de la structuration de se réaliser.</p> <p>Je ressens un certain effet de mobilisation qui encourage les gens à prendre des initiatives. Les interfaces de communication (en particulier les rencontres en personne et les documents partagés) facilitent la cohérence et la synergie dans les actions réalisées.</p> <p>Je commence à voir un modèle de développement concret se dessiner pour Avantage numérique et pour le hub de Rouyn-Noranda. Cette perspective qui se définit précise le rôle de l'organisme porteur par rapport à ces deux projets.</p>	<p>Discussion avec Llio : l'enjeu du positionnement des intérêts des régions est grand. La volonté de penser aux régions est présente, mais elles ne sont pas toujours au cœur du processus (on réfléchit souvent à leur place sans les impliquer dans les structures décisionnelles).</p>	<p>Culture numérique? Du faire? De collaboration? D'ouverture? Comment nommer cette « chose » si présente et si intangible jusqu'ici?</p> <p>La volonté de collaborer et de voir au-delà des frontières organisationnelles dans le milieu du développement territorial apparaît comme un facteur incontournable de succès pour l'évolution de l'écosystème entrepreneurial.</p> <p>On se définit par plusieurs choses : notre secteur d'appartenance, notre territoire, la synergie de nos projets... pour qu'il y ait une volonté de collaboration, il doit nécessairement y avoir un intérêt partagé, qui découle d'une base commune de compréhension et d'attachement à un projet.</p> <p>À brûle-pour-point, j'ai de la difficulté à cibler un apprentissage précis. Peut-être au niveau du développement itératif, par rapport au fait que les différents pôles de réflexion commencent à se rejoindre, à la façon dont cette boucle de</p>

<p>Les professionnels du secteur de la créativité numérique sont les principales ressources qui travaillent sur le hub.</p> <p>L'entrepreneur et l'entreprise de location immobilière qui ont été rencontrés pourraient devenir des partenaires opérationnels du hub de Rouyn-Noranda. Assez concret comme démarche.</p> <p>La directrice de l'organisme partenaire et moi discutons pour prévoir une rencontre avec certains acteurs industriels pour Avantage numérique et le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Rencontre avec le partenaire collégial local. Ils voient un arrimage avec Avantage numérique et le hub de Rouyn-Noranda, mais ils s'interrogent sur la façon de procéder. Pour eux, ça doit venir d'une volonté des parties prenantes à l'interne (bibliothèque, départements concernés, formation continue, etc.). Une rencontre avec ceux-ci est prévue pour le mois d'août.</p> <p>Toujours pas de nouvelle du partenaire universitaire local.</p> <p>L'entrepreneur rencontré pourrait devenir un investisseur pour le hub de RN. L'organisme de soutien aux personnes immigrantes et l'organisme porteur aussi.</p> <p>La directrice de l'organisme partenaire et moi prévoyons une rencontre avec deux organismes œuvrant en développement économique de Rouyn-Noranda pour le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Les institutions publiques et les gouvernements sont pressentis pour combler une part de financement dans le hub de Rouyn-Noranda et dans Avantage numérique. Leur appui financier semble essentiel aux activités.</p>	<p>Le fait de pouvoir nommer des actions et leur donner un sens commun est un moteur de cohésion qui renforce la solidité du hub (et de l'écosystème entrepreneurial) et sa capacité d'action.</p> <p>Je trouve que le système de rencontre mensuelle entre les coordonnateurs fonctionne bien.</p> <p>J'ai le sentiment que tout s'arrime de plus en plus.</p> <p>Sur l'aspect itératif de la démarche : le côté changeant est accepté, en autant que la communication soit claire, régulière et transparente. Il faut gérer les attentes, ne pas briser le sens commun que les personnes se sont données. Après, on peut évoluer ensemble.</p> <p>Discussion avec Llio : on est plutôt avancés dans notre réflexion et notre compréhension du développement numérique, tant techniquement qu'au niveau des façons de faire. Nous avons le potentiel d'être un joueur important.</p> <p>La question de la gouvernance d'Avantage numérique reste entière. Le modèle sans structure légale se peaufine à mesure que le projet se définit. Il apparaît toutefois peu avantageux pour certains aspects, entre autres en ce qui concerne l'accès durable aux ressources nécessaires à son activation.</p> <p>Attractivité et rétention des talents : ce serait à travailler davantage.</p> <p>Une sensibilisation sur la façon de faire du développement territorial impliquant les régions apparaît essentielle, particulièrement dans une perspective nationale.</p>		<p>réflexion se construit progressivement pour faire sens. Peut-être est-ce signe que j'arrive au bout du présent cycle d'observation?</p> <p>Le sens et l'identité structurent le tissu social d'un milieu.</p> <p>Un bris de sens peut devenir un bris de confiance, lié à une rupture entre la réalité et les attentes, chez les personnes impliquées dans un projet commun. Il faut préserver le sens pour assurer la pleine participation.</p> <p>Tension action-consensus (Lallement, 2015), qui apparaît structurer l'écosystème entrepreneurial.</p> <p>Inspiration : <i>Tyranny of structurelessness</i> de Jo Freeman. Ce texte fait réfléchir sur le concept d'horizontalité organisationnelle (qui n'existerait pas selon elle) et sur les façons de mettre en place des mécanismes de gouvernance démocratiques, structure légale ou non.</p> <p>Les facteurs favorables au développement entrepreneurial issus de la théorie sur les écosystèmes entrepreneuriaux servent la structuration du hub puisqu'ils offrent une belle référence pour s'assurer que les services répondent bien aux objectifs visés. Certains ajustements devront d'ailleurs être faits au projet pour bénéficier de tout ce que la théorie a à donner.</p> <p>Len entre le mouvement faire et la réalité entrepreneuriale (Fonrouge, 2018).</p>
---	---	--	--

<p>Partenariat possible avec Lio, entre autres au niveau de la base de données structurées, ouvertes et liées. Les relations se poursuivent avec le hub de l'Estrie.</p> <p>Grande discussion sur le modèle de rentabilité versus l'affluence des réseaux en lien avec la base de données structurées, ouvertes et liées. Je suggère d'éviter de limiter l'accès (avec un membership payant par exemple) pour favoriser une plus grande portée de nos réseaux. Ce n'est pas sans conséquence sur le modèle d'affaires, mais je pense que le choix inverse serait encore plus dommageable pour Avantage numérique, dont la pertinence repose en grande partie sur le réseau déployé.</p> <p>Les activateurs sont l'organisme porteur et les professionnels du secteur de la créativité numérique. Certains partenaires deviennent toutefois des activateurs (ex : la bibliothèque universitaire, l'entrepreneur et l'entreprise œuvrant en location immobilière). L'organisme de développement territorial jamésien va aussi mettre en marche le projet de mobilab.</p> <p>Je réorganise l'ordre du jour de la rencontre d'équipe mensuelle d'Avantage numérique pour qu'il reflète les différents chantiers.</p> <p>Accessibilité des infrastructures : très présent dans le hub de Rouyn-Noranda et l'offre de services d'Avantage numérique.</p> <p>Présence d'expertise spécialisée : cet aspect est abordé à travers la structuration du hub, en particulier sous la forme de la formation continue et de l'apprentissage collectif dans les différents espaces de codéveloppement du hub physique. Le sujet de l'attractivité et de la rétention des talents est encore peu abordé jusqu'à maintenant.</p> <p>La culture entrepreneuriale n'est pas abordée directement à travers le hub. On est</p>	<p>La mobilité en tant que service semble faire l'unanimité auprès des personnes consultées, ce qui souligne la pertinence de lui réserver une place importante dans le modèle d'affaires.</p> <p>Aucune publication Facebook cette semaine. La régularité de l'animation devra faire l'objet d'une stratégie. Le fait que l'organisme porteur reprenne ses activités de création/diffusion semble couper directement dans les ressources humaines disponibles pour ce chantier. Ceci pose des questions en lien avec le modèle de gouvernance collaborative versus la régularité, particulièrement en lien avec le hub virtuel.</p>		<p>AN en tant que réseau : Borissenko et Boschma, qui font valoir les liens entre la théorie des ÉE et celle des réseaux. Nous ne pouvons que corroborer la pertinence de ce lien ici (Borissenko et Boschma, 2017).</p> <p>Voir la possibilité de changer « culture entrepreneuriale » pour « culture du faire ».</p>
---	--	--	--

<p>plutôt dans la culture du faire, même si la notion entrepreneuriale est sous-jacente.</p> <p>La scène technoculturelle active est très présente à travers le hub de Rouyn-Noranda et de l'offre de services d'Avantage numérique.</p> <p>La mobilité est devenue un service d'Avantage numérique. Pour le moment, elle est ciblée comme une catégorie de service en soi, elle occupe donc une place importante dans le modèle développé.</p> <p><u>Utilisation des différents réseaux :</u> Rencontres en personne et à distance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre des partenaires pour le développement d'Avantage numérique et du hub de Rouyn-Noranda <p>Mes courriels d'Avantage numérique servent à l'organisation des activités et à l'échange d'informations pertinentes. Ils ont cependant été utilisés cette semaine.</p> <p>Les différents agendas Gmail soutiennent l'organisation des rencontres.</p> <p>Le Slack sert à réaliser la veille technologique et médiatique, les différents suivis de travail et à se transmettre des lectures de référence.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur la page Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 publication - 6 vues de page (-25%) - 112 personnes touchées (-97%) - 7 interactions (-94%) - 2 abonnés <p>L'activité hebdomadaire sur le groupe Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - +1 abonné - 3 publications (dont 2 par des administrateurs) (-25%) 			
---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - 213 membres en ligne - 0 commentaire (+100%) - 12 réactions (-25%) <p>Les contenus sont orientés sur la promotion d'organisation externes, des appels à candidatures et de la veille technologique. Les contenus les plus populaires concernent : un appel à projet d'un organisme provincial et un projet de création local.</p> <p>Le Trello ne semble pas avoir été utilisé cette semaine. Il comprend 23 membres et 19 invités.</p> <p>3 dossiers de travail sur 5 du Google Drive ont été utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Général - Hub numérique - Communications - Formations - Forum <p>Ils sont utilisés par les coordonnateurs de chantier d'Avantage numérique et certains employés de l'organisme porteur. Une grande proportion d'utilisateurs sont des professionnels du secteur de la créativité numérique. Cette plateforme est notre centrale de travail collaboratif.</p>			
GO6	Avancement (ce qui se passe dans le projet)	Vécu (en lien avec le hub)	Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)	Réflexions
	<u>Activités de la semaine :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre Comité de suivi du hub - Rencontre avec le hub de l'Estrie - Travail sur le formulaire de collecte des besoins pour le hub de Rouy-Noranda - Suivi du bilan d'Avantage numérique - Organisation d'une rencontre portant sur le lancement d'Avantage numérique avec la responsable du volet 5 	<p>Je mobilise les savoirs pratiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissances techniques, communicationnelles et marketing en lien avec le développement de réseaux pour la base de données structurées, ouvertes et liées et sa monétisation - Gestion des organisations (structuration du hub) - Animation de rencontres - Développement d'affaires 	<p>Des entreprises offrant des services aux professionnels du secteur de la créativité numérique (hubs, espaces de coworking, médialabs, fablabs, etc.) émergent dans notre entourage. Elles forment notre réseau. Elles sont majoritairement portées par des professionnels du secteur de la créativité numérique ayant un profil entrepreneurial. Elles intègrent le plus souvent les</p>	<p>On est dans l'idéologie du mouvement faire et de l'éthique hacker. On est dans la dynamique action-consensus (Lallement, 2015), qui cherche à gérer de l'activité de façon cohésive et concertée. Des apprentissages se font en ce sens, certains étant d'ordre technique, mais la plupart étant d'ordre culturel (ouverture, partage, collaboration, expérimentation, création, itération, etc.). Plus l'écosystème</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de diverses rencontres pour le site web avec la responsable du volet 5, le comité de communications et le développeur de la base de données structurées, ouvertes et liées) - Organisation de ma au présence café des coworking en région et mise en lien avec l'entrepreneur jamésien qui siège sur notre comité de communications - Suivis du transfert de dossier et organisation d'une rencontre avec le nouveau représentant du partenaire universitaire <p>Les professionnels du secteur de la créativité numérique réalisent une bonne partie du travail.</p> <p>Partenaire universitaire : changement d'interlocuteur. La nouvelle personne est un professionnel du secteur de la créativité numérique, même s'il n'est pas spécialement là à ce titre.</p> <p>Arrivée de la nouvelle représentante d'un organisme de développement économique sur le comité de suivi d'Avantage numérique. Ils ont eux-mêmes une approche de 2^e ligne (ils agissent comme un centre de collaboration interorganisationnelle et effectuent certaines actions complémentaires à ce qui se fait dans le milieu).</p> <p>Institutions et pouvoirs publics : on [l'équipe de conception du hub] envisage aller y chercher de l'argent, mais c'est difficile sans structure légale.</p> <p>Création possible d'un réseau des hubs avec le hub de l'Estrie, setup d'une première participation au réseau (informel) des espaces de coworking en région.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'affaires - Création de questionnaires <p>Je sens que les interlocuteurs extérieurs à l'organisme porteur commencent à prendre davantage de place dans le projet. L'orientation plus définie que prend le projet semble aider à ce que chacun puisse s'impliquer. La dynamique de chantier devrait faciliter ça davantage.</p> <p>L'interpellation directe des secteurs semble essentielle à générer une identification, du moins pour l'instant.</p> <p>Les différents réseaux de communication avec la communauté sont peu actifs. En revanche, ceux qui servent à la coordination des activités le sont. Serait-ce une question de ressources dédiées?</p> <p>Note : le dossier Drive du hub commence à être utilisé à plusieurs fins (AN, hub de RN, mobilab, etc.). C'est peut-être signe qu'il faudra revoir la structure des dossiers en lien avec la dynamique de chantiers?</p>	<p>principes de codéveloppement et d'ouverture.</p>	<p>entrepreneurial gagne en maturité en ce qui a trait à l'intégration de cette culture, plus il évolue dans un sens qui sert le développement du secteur de la créativité numérique, que ce soit d'un point de vue entrepreneurial, artistique ou scientifique.</p> <p>C'est la communauté qui porte son propre développement. Plus elle est cohésive et intéressée à mettre de l'énergie dans une approche extraorganisationnelle, plus le développement est réparti dans le milieu. Les projets se réalisent plus lentement, mais ils ont davantage d'ampleur, et sont mieux intégrés à la dynamique globale du milieu.</p> <p>Sens et identité : au cœur de tout. C'est un moteur essentiel pour tout ce qui est fait, et un défi lorsqu'on travaille en mode collaboratif (sens commun).</p> <p>Aspect itératif de la démarche : apparaît essentiel pour conserver une façon de travailler agile à plusieurs personnes. Le projet évolue au fil des actions réalisées et du sens commun qu'on se donne, ce qui apporte inévitablement des changements en cours de démarche. Il faut s'assurer que tous puissent suivre, de là l'importance de la communication constante et de l'ouverture. Exemple : discussion sur les appellations « savoir, affaires, culture » au comité de suivi, et sur la possibilité de les remplacer pour « intersectoriel ».</p> <p>L'importance grandissante que prennent les professionnels du secteur de la créativité numérique dans le projet, et aussi dans le</p>
---	---	---	--

<p>La définition, les clientèles visées, les services et l'approche préconisée (agrégateur de l'offre du territoire / animateur de communauté / levier pour les projets technocratifs) apparaissent faire consensus auprès des différents intervenants (comité de communications, comité de suivi du hub, coordonnateurs de chantier).</p> <p>Activateurs : professionnels du secteur de la créativité numérique.</p> <p>Organisme porteur : libération des ressources pour le chantier développement et coordination, le chantier communications, la base de données structurées, ouvertes et liées et le hub de Rouyn-Noranda.</p> <p>Des activateurs externes commencent à se manifester (hub de l'Estrie, café des coworking).</p> <p>Accessibilité des infrastructures : c'est un service-clé du modèle qui se développe (hub de RN et hub virtuel). L'équipe de conception et moi explorons des façons de monétiser le hub virtuel en lien avec cet aspect (plateforme transactionnelle intégrée, mécanique de marketing affilié inversé, mélange des deux).</p> <p>Présence d'expertises spécialisées : c'est la base de l'offre de services du hub, tant en termes d'accès aux ressources que de développement des compétences. Même réflexion que pour les infrastructures en ce qui a trait à la monétisation, mais le modèle pourrait être un peu différent. On pourrait aussi envisager la création d'un outil de gestion automatisé des contrats qui soit directement intégré à la plateforme. Ces idées sont embryonnaires, à développer.</p> <p>Scène technoculturelle ouverte et active : le hub de Rouyn-Noranda veut faire avancer cet aspect. Certains chantiers (dont celui de</p>			<p>développement de l'écosystème numérique. En s'ouvrant à leurs enjeux, à leur culture et à leurs façons de faire, les parties prenantes créent un espace où les professionnels du secteur de la créativité numérique peuvent prendre leur place et se développer à leur façon, et comme ils fonctionnent de façon fondamentalement ouverte, le bénéfice revient à l'ensemble du milieu.</p> <p>Réflexion : et si on se rendait compte que l'entrepreneuriat n'est pas le seul axe de développement d'un milieu, et qu'ultimement il dépend aussi des autres sphères (culturelle, sociale, scientifique, etc.)? Vision plus large de l'entrepreneuriat (Fonrouge, 2018), intégration de la notion de capital social (chercheuse à retrouver)... Les autres hubs témoignent de cette tendance (en particulier le Digihub), qui est en grande partie liée à l'innovation ouverte qui prend corps dans des organes de développement intersectoriels (Llio).</p> <p>Le développement du secteur de la créativité numérique, c'est le développement de nos écosystèmes numériques; les deux sont intrinsèquement liés (mêmes besoins, mêmes activateurs, mêmes structures).</p> <p>Le développement de nos écosystèmes numériques, c'est le développement de nos collectivités à l'ère numérique; encore une fois les deux sont intrinsèquement liés, en bonne partie à cause de l'interdépendance accrue entre les composantes de la société.</p>
--	--	--	--

<p>la création/innovation et celui du fonds) visent également à agir sur ce facteur.</p> <p>La mobilité : on en fait un service en soi, ça semble plaire au comité de suivi.</p> <p>Rencontre du comité de suivi : beaucoup de discussions en lien avec la création ou non d'une entité légale. On s'interroge sur la façon dont on peut procéder sans entité propre, et sur les limites opérationnelles. La création d'une entité légale n'empêche pas de travailler en collaboration, et si on peut trouver des solutions à tout sans créer de structure légale, ce n'est peut-être pas la façon optimale de fonctionner. Le sujet sera approfondi à la prochaine rencontre du comité de suivi qui aura lieu en août (atelier de réflexion spécial pour ça). Discussion sur les appellations « savoir, affaires, culture » au comité de suivi, et sur la possibilité de les remplacer pour « intersectoriel ». Pour l'instant le comité préfère conserver le nom des trois secteurs pour que les gens se sentent interpellés. Certains entrevoient toutefois la possibilité qu'ils soient éventuellement retirés lorsque le hub suffira en lui-même à générer un sentiment d'adhésion (sens commun) assez fort pour générer l'action. On décide de nommer « culture » en premier pour confirmer l'importance à allouer à ce secteur dans le modèle d'affaires du hub.</p> <p><u>Utilisation des différents réseaux :</u> Rencontres à en présence et à distance, formelles et informelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rencontre des partenaires pour le développement d'Avantage numérique et du hub de Rouyn-Noranda - Rencontres de travail avec les autres coordonnateurs de chantier <p>Mes courriels d'Avantage numérique servent à l'organisation des activités, à l'échange</p>			<p>La dynamique-maitresse de structuration prend la forme de l'action-consensus (Lallement, 2015). Pour exister, elle doit s'appuyer sur la création de sens (individuel et commun) et d'identité (individuelle et commune), et ça passe par toute une éthique qui place la liberté, le partage et la communication au cœur du modèle.</p> <p>Dynamique action-consensus (Lallement, 2015).</p> <p>À explorer : la théorie des communautés de pratiques (sens et identité).</p> <p>Lien entre les ÉE et la théorie des réseaux, et aussi sur l'articulation à diverses échelles (Borissenko et Boschma, 2017).</p> <p>La gouvernance évolutive des écosystèmes entrepreneuriaux et la tension qui s'exerce (Colombelli et al., 2019). Note : je pense que sa façon de le présenter est un peu trop linéaire; je préfère la version de Lallement qui ne perçoit pas de trajectoire évolutive directe, mais plutôt un mouvement de ballant où l'activité peut être concentrée puis davantage distribuée selon les circonstances.</p>
---	--	--	--

<p>d'informations pertinentes et à la mise en réseau.</p> <p>Les différents agendas Gmail soutiennent l'organisation des rencontres et l'organisation du travail à faire (arrimage avec les différents collaborateurs et comités).</p> <p>Le Slack sert à réaliser la veille technologique et médiatique, les différents suivis de travail et à se transmettre des lectures de référence.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur la page Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 publication - 2 vues de page (-67%) - 145 personnes touchées (29%) - 7 interactions (0%) - 0 abonné <p>Note : encore aucune publication réalisée.</p> <p>L'activité hebdomadaire sur le groupe Facebook comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - +2 abonnés - 1 publication (dont aucune par des administrateurs) (-67%) - 58 membres en ligne - 0 commentaire (0%) - 2 réactions (-83%) <p>Contenu : le lien est revenu inactif depuis.</p> <p>Le Trello ne semble pas avoir été utilisé cette semaine. Il comprend 23 membres et 19 invités.</p> <p>3 dossiers de travail sur 5 du Google Drive ont été utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Général (bilan) - Hub numérique (plusieurs utilisateurs, selon les différents projets) - Communications - Formations - Forum (bilan) 			
--	--	--	--

	proportion d'utilisateurs dont des professionnels du secteur de la créativité numérique. Cette plateforme est notre centrale de travail collaboratif.			
IPP	Avancement (ce qui se passe dans le projet)	Vécu (en lien avec le hub)	Contexte (ce qui se passe dans l'environnement + état initial du projet)	Réflexions
	<p>J'ai appelé la directrice de l'organisme porteur le 3 mai pour parler de la charge de travail et du nombre de projets (chantiers) en cours, j'ai eu une rencontre sur la question des immeubles et sur les possibilités de location le 4 juin, j'ai eu une rencontre du comité de suivi le 7 juin.</p> <p>[J'ai été impliqué-e] dans la gestion globale, la recherche de financement ainsi que dans la réflexion sur la gouvernance. Validation des bilans, participation à des tables numériques.</p> <p>Participation aux rencontres du Comité de suivi du hub technocréatif, en processus de mise en place du comité Mobilab.</p> <p>J'ai été impliqué-e surtout dans la base de données structurées, ouvertes et liées du hub numérique. Et dans le partage des toutes les activités dans les réunions mensuelles.</p> <p>Principalement, j'ai été impliqué-e dans le développement / lancement du hub. Nous avons travaillé avec le comité de communications à réfléchir sur les termes, les définitions du hub et aussi sur les mises à jour du site internet.</p> <p>Il y a une définition tangible du hub, de la clientèle et de ses activités.</p> <p>L'application [la base de données structurées, ouvertes et liées] est en ligne, mais encore partagée avec l'équipe de test.</p>	<p>Ça avance lentement mais sûrement, il y a de la turbulence et du brouillard, mais le ciel se dégage et le soleil se pointe. On [ne] lâche pas.</p> <p>Ça avance, mais attention, je crois que la base de données est un défi de RH.</p> <p>Certains partenaires semblent mieux comprendre leur implication et comment ils peuvent mettre à profil leur[s] compétence[s] dans l'évolution du hub.</p> <p>Je trouve qu'il [le projet] avance bien, on est bloqué[s] à cause de ma partie de travail dans la base de données structurées, ouvertes et liées, mais le reste semble bien avancer!</p> <p>On arrive à une période charnière pour le lancement, mais le projet s'enlève bien et à bonne vitesse.</p> <p>Savoirs pratiques mobilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance de mes dossiers, capacité à structurer - Leadership, agilité avec les chiffres, connaissance du milieu, capacité de donner du sens dans le projet - Programmation php / design patern, devops (mise en ligne et mise en place d'une structure de mise en ligne), un peu de remue-méninges et de [phrase incomplète] 	—	N/A

		<ul style="list-style-type: none"> - Les compétences mises à profit sont principalement des compétences en communication et développement web <p>Apprentissages réalisés :</p> <p>Développement de projet par itération, apprentissage de la patience et de l'inconnu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tout plein, je lis l'âge du faire, et j'en apprends sur l'anthropologie des makerspace, je trouve qu'il y a du lien à faire - J'ai peaufiné mes connaissances sur le modèle d'affaire d'affilié, plusieurs petites découvertes dans le framework Laravel. - Non [aucun] <p>Les définitions, les textes autour du Hub sont de plus en plus concertés et précis.</p> <p>Oui j'en ai observé [des avancements], le fait que l'on nomme le hub Avantage numérique, qu'on a concentré nos efforts sur la question de gouvernance, qu'on a tissé des liens avec les participants et une meilleure cohésion et un meilleur échange.</p> <p>C'est très rapide, mais oui, je crois que la réflexion sur le modèle économique avance, la prise de conscience de l'ajout de ressource dédié. Nous avons également rencontré plusieurs personnes pour le hub de Rouyn-Noranda, alors la vision se concrétise et les partenariats se dessinent.</p>		
--	--	---	--	--

ANNEXE 11

CATÉGORIES CONCETUALISANTES ISSUES DU RÉCIT PHÉNOMÉNOLOGIQUE (PHASE 1)

NOM DE LA CATÉGORIE (ORDRE ALPHABÉTIQUE)	NOMBRE D'EXTRAITS ASSOCIÉS
Acquis liés à l'engagement antérieur	1
Adaptation aux nouvelles technologies	1
Ambiance de travail positive	4
Ambiguïté du projet	10
Aplanissement de la structure décisionnelle	1
Attrait de l'enthousiasme	1
Attrait de l'innovation	2
Autodétermination identitaire en lien avec le projet	3
Avantages de l'intersectorialité	3
Avantages de la collaboration	5
Besoin de cohésion	4
Besoin de comprendre le projet	14
Besoin de reconnaissance de l'engagement	2
Besoin de recourir à des codes communs pour orienter l'action	9
Besoin de se situer par rapport au groupe	5
Besoin de situer son implication dans le projet	9
Communication ouverte et transparente	1
Complexité du projet et de ses enjeux	3
Confiance dans le leadership	2
Confiance en soi	1
Confusion entre hiérarchie, structure, bureaucratie, collaboration, anarchie...	1
Craintes par rapport à l'ampleur de la tâche	1
Création d'un point de convergence	1
Croisement des trajectoires individuelles	3
Défi d'arrimage entre les individus aux bagages variés	2
Déploiement du travail collaboratif	6
Détachement par rapport aux grands centres	1
Détermination des rôles	8
Développement d'un langage commun	8
Difficulté d'endosser un rôle-frontière	3
Documentation des ressources disponibles	1
Écart dans les compétences collaboratives	2
Écart dans les compétences de gestion agile	2
Écart dans les compétences numériques	4
Écart dans les pratiques	2
Élargissement de la portée	1

Éloignement des modèles décisionnels hiérarchiques	1
Engagement des personnes	4
Équilibre fragile entre flexibilité et clarté	1
Fierté de l'appartenance régionale	2
Fonctionnement basé sur l'autonomie des personnes	1
Formation d'un épicode d'activité	2
Importance de créer des liens interpersonnels	5
Importance de l'avis des collaborateurs	5
Importance de la dimension humaine de la transition numérique	2
Importance de la diversité des acteurs	1
Importance de la visualisation symbolique	3
Importance des rôles-frontières	2
Importance du leadership individuel	6
Inspiration issue du terrain	2
Intégration à la trajectoire personnelle	4
Interaction entre le local et le global	1
Intérêt pour les tiers-lieux	2
Jeu de pouvoir ancré dans une perspective idéologique	1
L'entreprise commune comme moteur d'action	1
L'histoire comme ancrage identitaire	1
L'obstacle comme levier d'action	1
Le SCN comme ancrage identitaire	1
Le SCN comme clientèle cible	2
Le territoire comme ancrage identitaire	4
Leadership de l'activateur principal	11
Leadership des acteurs du milieu	4
Leadership des PSCN	5
Leadership du milieu culturel	6
Limites de l'ambiguïté	1
Limites de l'engagement	3
Limites de l'intersectorialité	1
Limites de la collaboration	1
Maximisation de l'intérêt pour les acteurs impliqués	3
Mission de développement du milieu	4
Multidisciplinarité et multiappartenance du SCN	2
Nécessité d'adaptation face au changement	1
Nécessité d'avoir des personnes attirées au travail de terrain	1
Objectif d'intersectorialité du hub	1
Ouverture à l'inconnu	6
Ouverture aux rôles-frontière	2
Partage des responsabilités	2
Partage identitaire	1
Pouvoir de l'activateur	3

Pouvoir de l'épicentre d'activité	2
Prépondérance des rôles-frontières	2
Priorisation de la dimension humaine	2
Quête du consensus	7
Réappropriation du patrimoine immobilier	1
Réponse aux besoins de la communauté	3
Réponse aux besoins des PSCN	4
Souci d'ancrer le projet dans le milieu	11
Souci de conserver une balance de pouvoir avantageuse pour le milieu culturel	2
Souci de l'engagement	4
Souci de la cohérence des actions	3
Souci de répondre aux attentes	4
Souci de représentativité du terrain	2
Structuration du travail collaboratif	17
Tension entre l'idéal imaginé et le réalisme projeté	1
Tension entre la compréhension du projet et l'espace de création	2
Tension entre la démarche collaborative et la maximisation de l'intérêt des partenaires	1
Tension entre la volonté de diversité sectorielle et le souci de conserver une balance de pouvoir avantageuse pour le milieu culturel	3
Tension entre les modèles de gouvernance (hiérarchique, relationnel, distribué)	1
Tolérance à l'ambiguïté	6
Travail collaboratif privilégié	10
Uniformité des profils	1
Valorisation de l'apprentissage	4
Vision continue et itérative du développement	6
Volonté de diversité sectorielle	5
Volonté de diversité territoriale	4
Volonté de tendre vers un modèle de gouvernance distribué	3
Volonté de travailler en partenariat	7
Volonté d'intégrer la communauté à la démarche	15

ANNEXE 12

COURRIELS AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ORGANISATION DES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS (PHASE 1)

Courriel 1

Date d'envoi : 22 octobre 2021

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Projet de recherche - Sondage Doodle pour organisation de 2 rencontres + fin de la phase 1

Bonjour à toutes et à tous,

Tout d'abord, je tiens à vous remercier pour votre contribution à mon projet de recherche qui porte sur *le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec*. Vos interventions sont riches et extrêmement précieuses (même lorsqu'elles sont courtes!), elles m'aident à aller au-delà de ma perspective personnelle, ce qui est essentiel dans un projet comme le mien.

Dans les dernières semaines, j'ai été bien occupée à organiser le lancement du hub, j'ai donc temporairement mis de côté l'aspect analytique de la recherche. J'y replonge maintenant, et comme dans tout processus créatif, je constate que le temps fait son œuvre : ça se clarifie progressivement. Il me reste toutefois un important travail à faire avant de terminer la phase 1 (celle à laquelle vous avez accepté de participer), que je vais attaquer d'ici les Fêtes.

À cette étape-ci, j'ai plus que jamais besoin de votre apport. Je suis rendue à un moment où je pourrais partir dans toutes les directions. Vous serez donc, en quelque sorte, mon ancrage. Pour parvenir à développer *le modèle d'évolution de notre écosystème entrepreneurial* d'ici la fin de l'année 2021 (livrable de la phase 1 de la recherche, voir le document ci-joint pour un rappel de la démarche), je vous propose une série de 2 rencontres d'une durée de 1h30 chacune, en présence ou à distance (au choix) :

Rencontre 1 - Semaine du 22 novembre :

- Présentation sommaire de la démarche de recherche (pour que vous compreniez mieux ce que je fais et où je m'en vais avec le projet)
- Présentation des **résultats** sommaires de recherche et discussion en groupe sur les éléments présentés
- Brassage d'idées pour le recrutement des participants à la phase 2 (enquête Delphi)

Rencontre 2 - Semaine du 6 ou du 14 décembre :

- Présentation et itération collaborative du modèle d'évolution développé
- Discussion sur l'organisation de la phase 2 (enquête Delphi)

Voici le lien vers un sondage Doodle pour organiser ces rencontres, merci de le remplir d'ici le jeudi 28 octobre 2021 pour que je puisse convoquer rapidement
: https://doodle.com/poll/nfb5q6xcb273u3sy?utm_source=poll&utm_medium=link.

Sur ce, je vous dis encore une fois merci de prendre part à ce projet, au plaisir de discuter (encore une fois!) de développement numérique avec vous. :)

Maude Labrecque-Denis

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations - UQAT
Chercheuse associée - Avantage numérique
819-290-4052

Courriel 2

Date d'envoi : 1^{er} novembre 2021

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Convocation - Rencontres d'avancement (et de fin!) de la phase 1 de mon projet de recherche

Bonjour à toutes et à tous,

Tout d'abord, merci d'avoir rempli le sondage Doodle en si grand nombre, c'est un projet et qui me tient à cœur et j'ai très hâte d'échanger avec vous sur le modèle d'évolution développé.

Je vous confirme que les rencontres d'avancement de la phase 1 de mon projet de recherche auront lieu :

- Rencontre 1 : le mercredi 24 novembre de 14h30 à 16h (en présence au [nom de l'organisme porteur] et par Zoom)
- Rencontre 2 : le mardi 14 décembre de 13h à 14h30 (en présence au [nom de l'organisme porteur] et par Zoom)

Les documents préparatoires ainsi que le lien de connexion vous seront envoyés quelques jours à l'avance.

Pour les personnes qui n'ont pas répondu au sondage, sachez qu'il sera possible de vous joindre à la rencontre sans préavis si vous le désirez, vous recevrez aussi les documents par courriel alors vous pourrez les commenter individuellement au moment qui vous convient.

Encore merci de m'encourager dans cette aventure, c'est un projet ambitieux et je dois dire que je me sens très bien entourée pour le réaliser.

N'hésitez pas à me faire signe si vous avez des questions, bonne journée et au plaisir,

Maude Labrecque-Denis

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations - UQAT
Chercheuse associée - Avantage numérique
819-290-4052

ANNEXE 13

DÉVELOPPEMENT DES CATÉGORIES CONCEPTUALISANTES (PHASE 1)

Q : Comment les écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec peuvent-ils évoluer pour favoriser le développement du secteur de la créativité numérique?

Catégorie 1 – Rapprocher les porteurs de projets des ressources

Développer des moyens concrets permettant aux organisations et aux personnes désireuses de réaliser des projets de création numérique de connaître les ressources nécessaires à leur mise en œuvre (expertises, infrastructures et moyens financiers) et d'y accéder.

Propriétés

- Connaissance des ressources nécessaires à la réalisation des projets
- Localisation des ressources disponibles sur les territoires
- Mutualisation des ressources
- Circulation des ressources (mobilité)
- Création de points d'accès virtuels
- Développement de partenariats pour permettre l'accès aux ressources manquantes
- Accès à l'information

Conditions d'existence

- Présence d'organisations et de personnes désireuses de réaliser des projets en création numérique
- Dispersion et éloignement des ressources
- Absence de répertoire dédié

Catégorie opposée

Éloignement des porteurs de projets et des ressources :

- Restrictions dans l'accès au financement
- Ressources ne pouvant pas circuler

Catégorie 2 – Développer certaines compétences clés en lien avec « l'univers numérique »

Soutenir le développement continu de certaines compétences-clé adaptées aux réalités de l'ère numérique chez les acteurs de l'écosystème entrepreneurial :

- compétences numériques – pour comprendre et utiliser les technologies numériques;
- compétences collaboratives – pour travailler, vivre, faire et se développer ensemble;
- compétences créatives – pour imaginer, ouvrir le champ des possibles et sortir des cadres préconçus;
- compétences en agilité opérationnelle – pour mieux avancer dans un contexte de changements continus;
- compétences en design d'information et en prototypage – pour structurer l'action collective.

Propriétés

- Interdépendance accrue des acteurs de l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique
- Complexification des contextes d'opération internes et externes (pour les individus, les organisations et les territoires)
- Prépondérance de la dimension humaine dans la transition numérique des collectivités

Conditions d'existence

- Volonté des acteurs de l'écosystème entrepreneurial de travailler ensemble
- Volonté des acteurs de l'écosystème entrepreneurial de s'adapter aux nouvelles réalités engendrées par l'essor des technologies numériques
- Capacité des acteurs de l'écosystème entrepreneurial à intégrer la souplesse et l'ouverture à leurs façons de faire

Catégorie opposée

Réserver les compétences clés en lien avec la transition numérique aux spécialistes du domaine :

- Choc opérationnel et culturel entre les spécialistes et les non-spécialistes lors de la réalisation de projets de création numérique
- Limitation de la capacité des non-spécialistes de l'écosystème entrepreneurial à prendre en charge des projets de création numérique
- Limitation de la capacité d'innovation et d'adaptation des non-spécialistes de l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique
- Ralentissement du développement du secteur de la créativité numérique et de la transition numérique des milieux

Catégorie 3 – Repenser l'arrimage entre le local et le global

Rapprocher la production et l'expression identitaire du local et se servir du global pour la propulser. Développer et entretenir des liens continus entre les organisations et les individus qui portent des projets technocréatifs locaux et les communautés (locales et globales) susceptibles de s'y intéresser (Fonrouge, 2018).

Propriétés

- Rayonnement des initiatives technocréatives et des identités locales en contexte de mondialisation des technologies de l'information
- Accès aux communautés d'expertise spécialisées
- Veille technologique et médiatique

Conditions d'existence

- Présence d'initiatives technocréatives locales d'intérêt
- Volonté des acteurs locaux (organisations et individus) de faire connaître leurs initiatives technocréatives
- Présence d'un espace d'engagement suffisant chez les acteurs locaux (organisations et individus) pour initier et entretenir des liens continus avec leurs communautés d'intérêt
- Volonté des acteurs locaux (organisations et individus) de créer des liens avec des communautés de pairs

Catégorie opposée

Protéger le local du global :

- Définition des frontières entre les communautés
- Exclusion des acteurs hors-frontière
- Exclusivité de ressources et d'outils
- Limitation des accès aux ressources et aux informations externes

Catégorie 4 – Mettre à disposition des espaces communs

Développer et favoriser l'accès à des espaces ouverts et inclusifs permettant aux gens de se rencontrer, d'échanger, de partager des ressources, de mettre en commun des pratiques et de socialiser :

- espaces physiques (ex : hubs, fablabs, médialabs, espaces de coworking);
- espaces virtuels (ex : plateformes collaboratives, réseaux sociaux, wikis);
- espaces temporels (ex : événements, ateliers, autres rencontres organisées et fortuites);

- espaces organisationnels (ex : comités de travail, équipes de projet).

Propriétés

- Ancrage social, culturel et identitaire (Dechamp et Horvath, 2018)
- Dynamisation autoactivée par les parties prenantes (*bottom up*) (Michel, 2018)
- Enrichissement par la diversité (acteurs, compétences, perspectives, projets)
- Développement du « savoir-être » collaboratif
- Stimulation de la créativité et de l'innovation (Fonrouge, 2018)

Conditions d'existence

- Présence d'une communauté d'utilisateurs mobilisée (Liefoghe, 2018)
- Volonté de partager (ressources, informations, projets, moments, expériences)

Catégorie opposée

Développer des espaces privés :

- Ancrage organisationnel
- Dynamisation activée par les leaders locaux (*top down*)
- Contrôle accru sur les activités
- Renforcement de la synergie interne (efficacité des processus, augmentation de la capacité de produire en série)
- Créativité et innovation limitées

Catégorie 5 – Aborder l'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés apprenantes

Considérer l'écosystème entrepreneurial comme un ensemble évolutif formé de communautés de pratique qui se développent de façon tantôt indépendante, tantôt cohésive à travers les projets qu'elles réalisent (Wenger, 2005).

Propriétés

- Activation : passe par l'engagement des organisations et des personnes, qui est stimulé par la reconnaissance de l'implication, par la maximisation des intérêts des partenaires et par l'intégration des actions aux trajectoires individuelles et organisationnelles
- Cohérence : entreprise commune, arrimage des frontières entre les organisations et les individus
- Évolution : à travers l'apprentissage, nourri par la diversité et l'expérimentation
- Union : représentations communes, valeurs partagées, ancrage identitaire (territoire, utopie, idéologie)
- Croissance : en créant des liens avec d'autres de communautés de pratiques et constellations

Conditions d'existence

- Engagement dans l'activation d'une structure productive parallèle aux organisations
- Acceptation de la nature changeante des communautés et de leurs projets
- Mise en avant de la dimension humaine des activités de développement

Catégorie opposée

Aborder l'écosystème entrepreneurial comme une entité unique et fixe :

- Activation : passe par un activateur principal (modèle hiérarchique)
- Cohérence : mission, vision, valeurs de l'activateur
- Évolution : à travers le plan de développement de l'activateur
- Union : lien d'emploi, culture organisationnelle
- Croissance : à travers le volume d'affaires, les projets réalisés (quantité et grosseur), l'équipe, les infrastructures, le rayonnement

Catégorie 6 – Privilégier les approches basées sur le « faire »

Encourager les initiatives basées sur l'expérimentation locale (au sens non scientifique du terme).

Propriétés

- Liberté d'action individuelle
- Valorisation des processus plutôt que des résultats
- Processus d'itération rapides (prototypage)
- Facilité d'adaptation aux contextes changeants (flexibilité, agilité)
- Nature artisanale des extrants
- Systèmes de production basés sur l'autonomie des personnes

Conditions d'existence

- Accessibilité des ressources
- Absence de contrainte individuelle
- Créativité, droit à l'erreur

Catégorie opposée

Privilégier les approches prédictives

- Actions orientées selon un plan défini en amont
- Valorisation des résultats plutôt que des processus
- Longs processus d'itération
- Lourdeur d'adaptation aux contextes changeants
- Possibilité de produire de grandes quantités
- Systèmes de production basés sur l'alignement hiérarchique

ANNEXE 14

DOSSIER DE PRÉSENTATION, MODÈLE 2 (PHASE 1)

**Le développement du secteur de la création numérique dans les régions du Québec
QUESTIONNAIRE – TOUR 1 DE L'ENQUÊTE DELPHI**

L'objectif de la présente étude est de coconstruire un modèle d'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux dont la mise en œuvre serait susceptible de favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec.

Une première version du modèle a été conçue durant la phase 1 du projet, soit une recherche-action portant sur le développement du hub Avantage numérique. Nous vous invitons maintenant à vous prononcer sur ce modèle en tant qu'expert-e du domaine.

Pour ce faire, vous devez :

- prendre connaissance du modèle d'évolution proposé (section B du document);
- répondre aux questions posées (section C du document); et
- retourner le document rempli à maude.labrecque-denis2@ugat.ca avant le [date et heure].

Nous vous remercions pour votre participation. Les informations recueillies sont indispensables afin de mener à bien notre étude.

A. MISE EN CONTEXTE

Au Québec, le secteur de la création numérique est en forte croissance et génère des retombées d'environ 1G\$/année. Or, les entreprises qui y œuvrent rencontrent de nombreux défis (accès aux ressources, gestion des opérations, valorisation des extrants, adéquation avec l'environnement de proximité). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques qui doivent composer avec des réalités d'étalement urbain et d'éloignement géographique qui exacerbent les problèmes existants et en génèrent de nouveaux, ce qui nuit à la consolidation du tissu industriel du secteur.

Malgré ces obstacles, la création numérique semble jouer un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités à un moment où la transition numérique représente un réel défi pour les communautés. Nous nous intéressons donc au développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Guidés par une littérature portant sur l'innovation, le développement entrepreneurial, les industries culturelles et créatives et la pratique en création numérique, nous abordons la problématique dans une perspective élargie basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux et les espaces de codéveloppement.

Création numérique : secteur en plein essor qui implique « la production de contenus et d'expériences grâce à des outils informatiques et des technologies numériques » (Fragata et al., 2018, p.55). Il regroupe des entreprises œuvrant dans des industries variées telles que le jeu vidéo, la réalité virtuelle et augmentée, les environnements immersifs et interactifs, la communication et le marketing ainsi que de la production de contenus pour le web et les supports mobiles. Il trouve ancrage dans deux grands ensembles industriels, soit les technologies de l'information et des communications (TIC) et les industries culturelles et créatives (ICC).

Écosystèmes entrepreneuriaux : les écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) sont composés d'acteurs (individus et organisations, existants et potentiels), de facteurs et de dynamiques structurantes qui façonnent le développement d'entreprises innovantes sur un territoire donné. Les principaux acteurs qui influencent le développement des ÉE sont les entreprises et les entrepreneurs, les institutions d'enseignement et de recherche, les investisseurs, les experts du domaine des affaires et les pouvoirs publics. Ils occupent des rôles et des fonctions variées au sein de l'ÉE. En se structurant collectivement, les acteurs des ÉE peuvent agir sur des facteurs favorables à l'émergence d'entreprises innovantes sur leur territoire, soit l'accessibilité aux infrastructures (équipements, bâtiments, parcs industriels, etc.), la présence d'expertises spécialisées (main-d'œuvre) et l'établissement d'une culture entrepreneuriale forte (notez que d'autres facteurs culturels peuvent être pris en compte pour répondre aux spécificités sectorielles du type d'entreprises qu'on cherche à développer).

Espaces de codéveloppement : les espaces de codéveloppement entrepreneurial agissent comme des activateurs pour les ÉE. Ils se divisent en deux principaux groupes : les structures d'appui à l'entrepreneuriat (incubateurs, accélérateurs, couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises, etc) et les espaces de travail partagés de type tiers-lieux (fablabs, médialabs, espaces de coworking, etc). Les structures d'appui à l'entrepreneuriat soutiennent les projets entrepreneuriaux en offrant du financement, en facilitant l'accès aux ressources, en rendant accessibles des services d'accompagnement adaptés aux besoins des jeunes entrepreneurs et en contribuant à faire rayonner les entreprises dans leurs milieux. Les espaces de travail partagés de type tiers-lieux répondent à l'évolution du marché du travail (microentreprises, travail indépendant, mobilité) en offrant un soutien matériel et social adapté à la réalité de ces travailleurs. Les hubs créatifs sont des espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels adaptés aux besoins des entrepreneurs des industries culturelles et créatives.

Industries culturelles et créatives : activités économiques variées liées à l'exploitation commerciale de la création, à des fins artistiques ou non, telles que la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, le théâtre, la photographie, l'artisanat, le design, la mode, les films et les vidéos, les jeux vidéo, la musique, les performances artistiques, l'édition, les logiciels, la haute cuisine, la télévision et la radio.

Régions périphériques du Québec : Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent, Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Mauricie, Nord-du-Québec, région métropolitaine de Saguenay, région métropolitaine de Trois-Rivières et Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Question de recherche

Comment les écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec peuvent-ils évoluer pour favoriser le développement du secteur de la création numérique sur leurs territoires?

B. MODÈLE D'ÉVOLUTION

En mettant en place des *espaces communs* (physiques, virtuels, temporels, organisationnels) qui rapprochent les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, moyens financiers), qui favorisent les rencontres et l'échange et qui soutiennent l'exploration créative et technologique par le « faire », les écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) des régions périphériques du Québec stimulent le développement synergique entre le secteur de la création numérique et l'ensemble de l'ÉE en contexte de transition numérique.

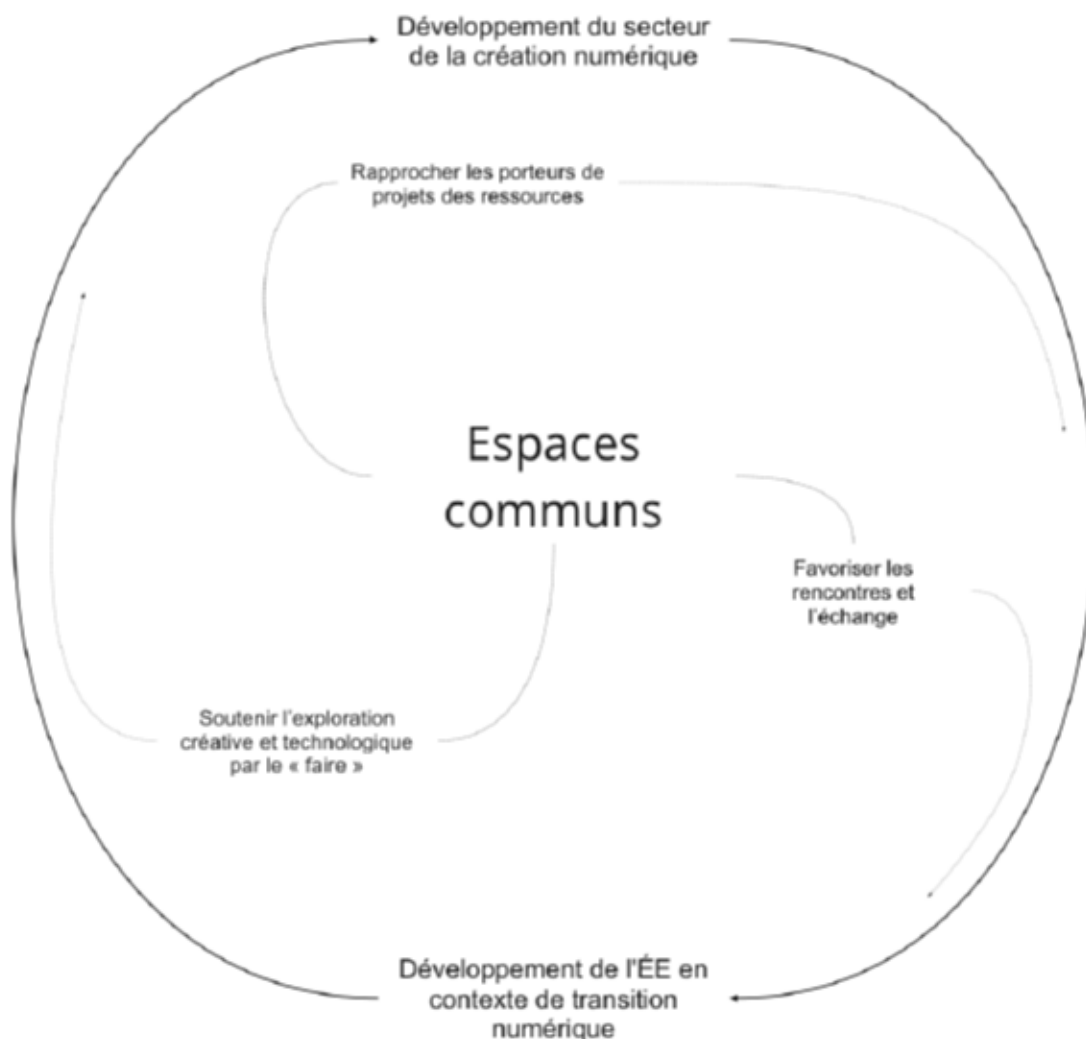


Figure 1. Cycle de développement synergique du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec

Des *communautés apprenantes* naissent au sein de ces espaces. Elles soutiennent l'amélioration continue des compétences (numériques, créatives, collaboratives, en agilité opérationnelles et en prototypage) chez les acteurs de l'ÉE. En arrimant les frontières entre ces communautés et en favorisant leur ouverture dans l'espace public, les ÉE facilitent la cohérence des actions réalisées, élargissent leur portée (synergies, retombées, rayonnement) et créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité créative et entrepreneuriale de proximité.

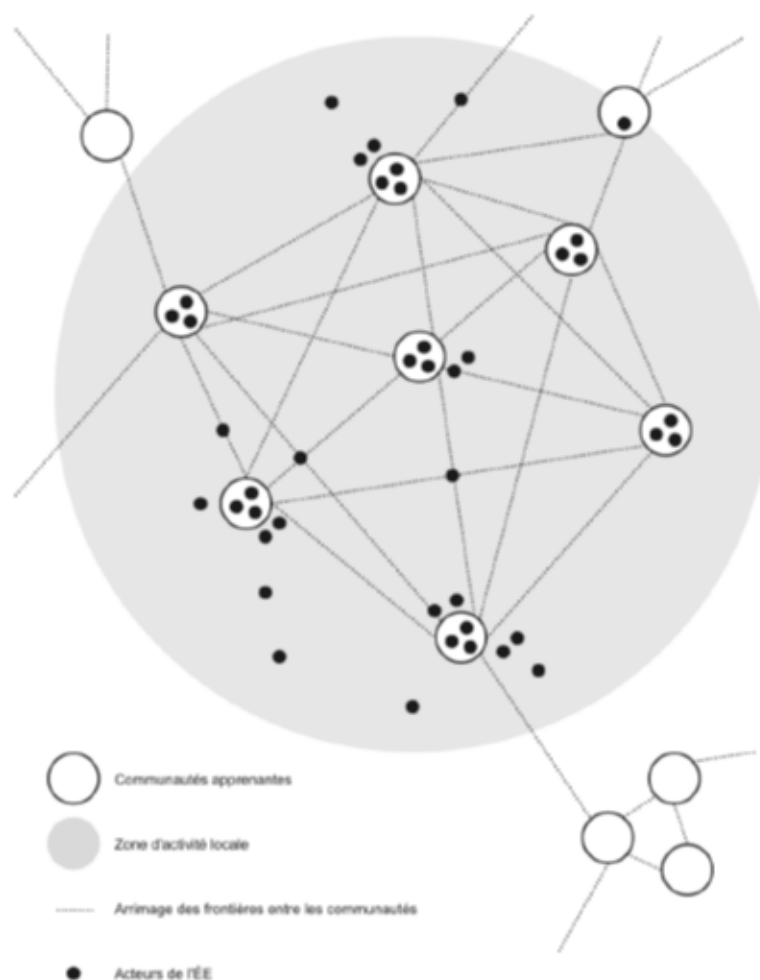


Figure 2. Déploiement de l'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés apprenantes

Espaces communs : espaces ouverts et inclusifs permettant aux gens de se rencontrer, d'échanger, de partager des ressources, de mettre en commun des pratiques et de socialiser. Ils peuvent être physiques (hubs, fablabs, médialabs, espaces de coworking), virtuels (plateformes collaboratives, réseaux sociaux, wikis), temporels (événements, ateliers, rencontres organisées et fortuites) ou organisationnels (comités de travail, équipes de projet).

Communautés apprenantes : communautés de pratique ouvertes à l'accueil de nouvelles personnes, de nouvelles perspectives et de nouvelles façons de faire, ce qui leur permet d'évoluer.

Le « faire » : réappropriation des techniques de fabrication à travers l'expérimentation artisanale, le partage et la mutualisation.

C. QUESTIONNAIRE

1 Selon vous, le modèle d'évolution proposé est-il cohérent?

Oui

Non

Justification de votre réponse à la question 1

2 Selon vous, le modèle d'évolution proposé est-il clair?

Oui

Non

Justification de votre réponse à la question 2

3 Le modèle d'évolution proposé apparaît-il potentiellement applicable dans votre milieu de pratique?

Oui

Non

Justification de votre réponse à la question 3

4 Selon vous, la mise en œuvre du modèle d'évolution proposé pourrait-elle favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec?

Oui

Non

Justification de votre réponse à la question 4

ANNEXE 15

DOSSIER DE PRÉSENTATION, MODÈLE 3 (PHASE 1)

**Le développement du secteur de la création numérique dans les régions du Québec
QUESTIONNAIRE – TOUR 1 DE L'ENQUÊTE DELPHI**

L'objectif de la présente étude est de coconstruire un modèle d'évolution des écosystèmes entrepreneuriaux dont la mise en œuvre serait susceptible de favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec.

Une première version du modèle a été conçue durant la phase 1 du projet, soit une recherche-action coopérative portant sur le développement du hub Avantage numérique. Nous vous invitons à vous prononcer sur ce modèle en tant qu'expert-e du domaine.

Pour ce faire, vous devez :

- lire les sections A, B et C du document;
- répondre au questionnaire se trouvant à la section D du document; et
- retourner le document rempli à maude.labrecque-denis2@ugat.ca avant le [date et heure].

Nous vous remercions pour votre participation. Les informations recueillies sont indispensables afin de mener à bien notre étude.

A. CONCEPTS CLÉS

Dans cette section, vous trouverez des informations sur les principaux concepts mobilisés dans le cadre de notre étude. N'hésitez pas à y référer au besoin.

Communautés de pratique

Les communautés de pratique regroupent des individus qui ont des projets communs et qui entrent en relation sur une base régulière pour les réaliser. Comme ces personnes apprennent les unes des autres, les communautés de pratique sont, par nature, des communautés apprenantes. Faire partie d'une communauté de pratique nécessite un engagement de participation important, elles comptent donc un nombre limité de membres. Elles peuvent toutefois être reliées entre elles de différentes façons (rôles-frontière, outils de travail collectif, comités transversaux, projets partagés), formant ainsi des constellations. L'ouverture de ces communautés à intégrer de nouvelles pratiques (donc à apprendre) détermine leur capacité à évoluer. La théorie des communautés de pratique est un cadre de référence éprouvé pour aborder le développement entrepreneurial dans les industries culturelles et créatives (ICC).

Secteur de la création numérique – SCN

La création numérique est un secteur en plein essor qui implique « la production de contenus et d'expériences grâce à des outils informatiques et des technologies numériques » (Fragata et al., 2018, p.55). Il trouve ancrage dans deux grands ensembles industriels, soit les technologies de l'information et des communications (TIC) et les ICC. Il regroupe des entreprises œuvrant dans des domaines variés tels que le jeu vidéo, la réalité virtuelle et augmentée, les environnements immersifs et interactifs, la communication et le marketing ainsi que de la production de contenus pour le web et les supports mobiles. En répondant à des besoins de secteurs aussi diversifiés que la santé, l'industrie minière ou l'éducation, le secteur de la création numérique joue un rôle actif dans la transition numérique des collectivités.

Écosystèmes entrepreneuriaux – ÉE

Les écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) sont composés d'acteurs (individus et organisations, existants et potentiels), de facteurs et de dynamiques structurantes qui façonnent le développement d'entreprises innovantes sur un territoire donné. Les principaux acteurs qui influencent le développement des ÉE sont les entreprises et les entrepreneurs, les institutions d'enseignement et de recherche, les investisseurs, les experts du domaine des affaires et les pouvoirs publics. Ils occupent des rôles et des fonctions variées au sein de l'ÉE. En se structurant collectivement, les acteurs des ÉE peuvent agir sur des facteurs favorables à l'émergence d'entreprises innovantes sur leur territoire, soit l'accessibilité aux infrastructures (équipements, bâtiments, parcs industriels), la présence d'expertises spécialisées et l'établissement d'une culture entrepreneuriale forte. Certains facteurs culturels peuvent venir s'ajouter pour répondre aux spécificités sectorielles du type d'entreprises qu'on cherche à développer.

Espaces de codéveloppement

Les espaces de codéveloppement agissent comme des activateurs pour les ÉE. Ils se divisent en deux principaux groupes : les structures d'appui à l'entrepreneuriat (incubateurs, accélérateurs, couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises, etc) et les espaces de travail partagés de type tiers-lieux (fablabs, médialabs, espaces de coworking, etc). Les structures d'appui à l'entrepreneuriat soutiennent les projets entrepreneuriaux en offrant du financement, en facilitant l'accès aux ressources, en rendant accessibles des services d'accompagnement adaptés aux besoins des entrepreneurs et en contribuant à faire rayonner les entreprises dans leurs milieux. Les espaces de travail partagés de type tiers-lieux répondent à l'évolution du marché du travail (microentreprises, travail indépendant, mobilité) en offrant un soutien matériel et social adapté à la réalité de ces travailleurs. Les hubs créatifs sont des espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels adaptés aux besoins des entrepreneurs des ICC.

Le « faire »

Mouvement social de réappropriation des techniques de fabrication à travers l'expérimentation artisanale, le partage et la mutualisation.

Industries culturelles et créatives – ICC

Les ICC rassemblent des activités économiques variées liées à l'exploitation commerciale de la création, à des fins artistiques ou non, telles que la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, le théâtre, la photographie, l'artisanat, le design, la mode, les films et les vidéos, les jeux vidéo, la musique, les performances artistiques, l'édition, les logiciels, la haute cuisine, la télévision et la radio. Elles sont caractérisées par un fonctionnement par projet, un souci de la qualité élevé, un renouvellement constant de l'offre et un processus de production centré sur la gestion de la créativité. Ces réalités font émerger des modes d'organisation basés sur l'agilité et la collaboration interorganisationnelle. Dans les dernières années, les ICC ont été fortement ébranlées par la mondialisation de l'économie et le développement des technologies numériques. L'environnement commercial des ICC s'en retrouve bouleversé (modèles de production, systèmes de distribution, exigences des consommateurs, concurrence) et on assiste à l'émergence de nouvelles pratiques axées sur l'innovation technologique, la création collective, la collaboration intersectorielle et le partage ouvert des ressources et des informations.

Médiation numérique

Discipline axée sur le transfert de compétences numériques dans la société.

Régions périphériques

Les régions périphériques sont des zones géographiques qui présentent des caractéristiques communes en lien avec la taille urbaine des municipalités qui s'y trouvent et la distance qui les sépare des métropoles. Elles partagent des réalités sociales, démographiques et culturelles découlant de ce positionnement géographique. Les régions périphériques du Québec sont : l'Abitibi-Témiscamingue, le Bas-Saint-Laurent, la Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, la Mauricie, le Nord-du-Québec, la région métropolitaine de Saguenay, la région métropolitaine de Trois-Rivières et le Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Technocréatif-ive

Qui est de nature créative et technologique.

B. MISE EN CONTEXTE

Dans cette section, nous présentons la problématique de recherche, l'angle d'approche pour aborder le problème (cadre conceptuel) et la question à laquelle nous proposons de répondre.

Au Québec, le secteur de la création numérique est en forte croissance et génère des retombées d'environ 1G\$/année. Or, les entreprises qui y œuvrent rencontrent de nombreux défis (accès aux ressources, gestion des opérations, valorisation des extrants, adéquation avec l'environnement de proximité). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques qui doivent composer avec des réalités d'étalement urbain et d'éloignement géographique qui exacerbent les problèmes existants et en génèrent de nouveaux, ce qui nuit à la consolidation du tissu industriel du secteur.

Malgré ces obstacles, la création numérique semble jouer un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités à un moment où la transition numérique représente un réel défi pour les communautés. Nous nous intéressons au développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Guidés par une littérature portant sur l'innovation, le développement entrepreneurial, les industries culturelles et créatives et la pratique en création numérique, nous abordons la problématique dans une perspective élargie basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux et les espaces de codéveloppement.

Question de recherche

Comment les écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec peuvent-ils évoluer pour favoriser le développement du secteur de la création numérique sur leurs territoires?

C. MODÈLE D'ÉVOLUTION

Dans cette section, nous présentons le modèle d'évolution qui a été développé lors de la phase 1 de la recherche. Vous êtes invité-e à prendre connaissance de ce modèle dans une perspective critique en lien avec votre expérience pratique.

UN MODÈLE EN QUATRE (4) AXES

Le développement du secteur de la création numérique (SCN) peut être abordé selon quatre (4) grands axes sur lesquels les acteurs des ÉE des régions périphériques du Québec peuvent intervenir pour augmenter l'activité technocréative sur leurs territoires :

1. Le cycle de développement synergique du secteur de la création numérique et de l'écosystème entrepreneurial
2. L'activation par les espaces de codéveloppement
3. Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation technologique
4. L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique

AXE 1 – Le cycle de développement synergique du secteur de la création numérique et de l'écosystème entrepreneurial

Le secteur de la création numérique (SCN) et l'écosystème entrepreneurial (ÉE) en contexte de transition numérique se développent en synergie; ils se stimulent mutuellement.

Apports du SCN à la transition numérique des ÉE :

- présence d'expertises spécialisées en technologies numériques sur le territoire;
- présence d'infrastructures technologiques pouvant être rendues accessibles aux autres acteurs de l'ÉE;
- développement de compétences clés et évolution des pratiques numériques chez les acteurs de l'ÉE par la médiation numérique (voir axe 3).

Effets positifs de l'évolution numérique de l'ÉE sur le développement du SCN :

- collaboration facilitée entre le SCN et les autres acteurs de l'ÉE;
- amélioration du contexte financier, infrastructurel, organisationnel et humain pour la réalisation des projets technocréatifs (artistiques, entrepreneuriaux, de recherche, de médiation numérique, hybrides);
- modération des risques reliés au développement des activités technocréatives.

Cette dynamique de renforcement circulaire engendre des retombées positives pour le SCN et pour l'ÉE :

- augmentation de l'activité technocréative au sein de l'ÉE;
- facilitation de l'appropriation technologique (tous niveaux d'expertise confondus);
- rayonnement accru des acteurs et de leurs projets technocréatifs;
- accroissement de l'attractivité de l'ÉE pour les talents technocréatifs.

AXE 2 – L'activation par les espaces de codéveloppement

L'activation du cycle de développement synergique se concrétise à travers la mise en place d'espaces de codéveloppement qui interviennent de trois (3) façons :

- A- en rapprochant les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, moyens financiers);

- B- en favorisant les rencontres et l'échange;
- C- en soutenant l'exploration technocréative par le « faire ».

Ces interventions sont complémentaires et se stimulent mutuellement :

- A → B : le rapprochement des ressources est un prétexte à la rencontre et à la connaissance mutuelle;
- B → C : les échanges génèrent des idées nouvelles, prêtes à être expérimentées;
- C → A : l'exploration par le « faire » développe les compétences et améliore l'accès aux expertises spécialisées;
- A → C : la proximité des ressources facilite l'exploration technocréative;
- C → B : l'exploration par le « faire » génère des occasions de rencontre et d'échange;
- B → A : les rencontres sont l'occasion de créer des partenariats et de partager des ressources.

Dans les régions périphériques du Québec, les espaces de codéveloppement peuvent atténuer les effets de l'éloignement urbain et de l'étalement géographique en misant sur la mobilité des ressources (expertises et infrastructures) et sur le recours aux outils virtuels. Les rencontres en présentiel restent toutefois essentielles au maintien de la cohésion sociale au sein de l'ÉE.

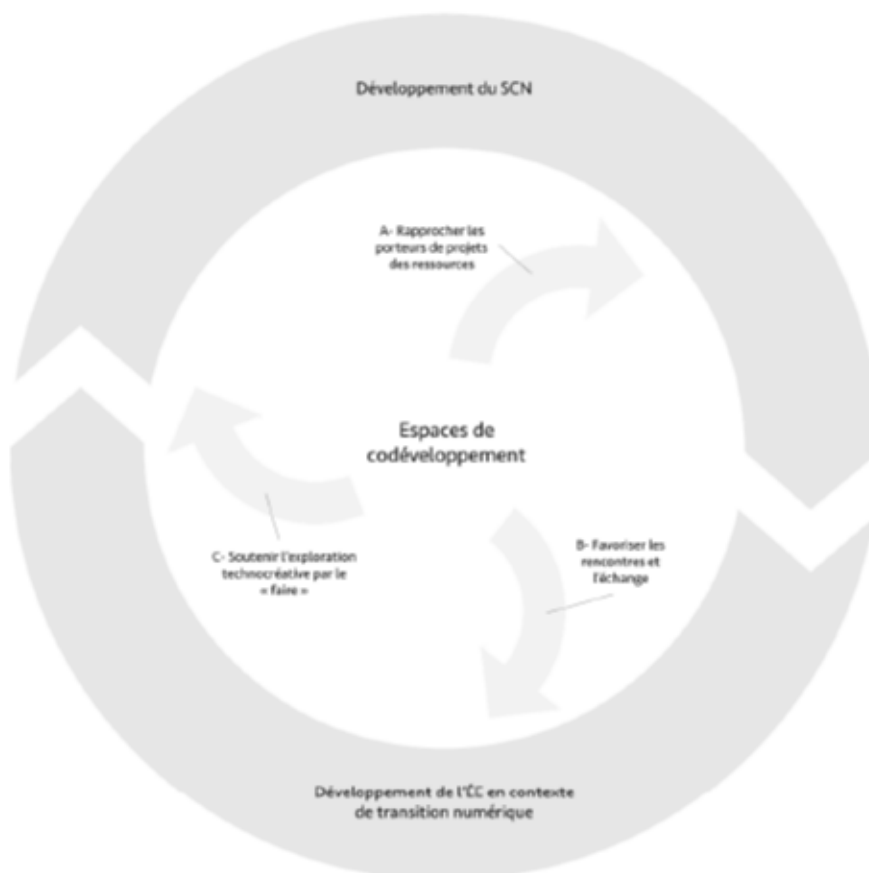


Figure 1. Le cycle de développement synergique du secteur de la création numérique et de l'écosystème entrepreneurial activé par les espaces de codéveloppement

AXE 3 – Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation technologique

Des communautés de pratique naissent au sein des espaces de codéveloppement. À travers leurs activités technocréatives, elles soutiennent le développement de compétences clés et l'évolution des pratiques numériques chez les individus et les organisations qui s'y engagent. Les membres issus du SCN y jouent un rôle de médiation numérique.

Les communautés de pratique technocréatives contribuent au développement des compétences :

- numériques : savoir apprivoiser, comprendre et utiliser les technologies numériques;
- collaboratives : vivre ensemble, communiquer ouvertement, cocréer, faire ensemble, partager;
- créatives : rêver, imaginer, entrevoir les possibles, sortir des cadres préconçus;
- en agilité opérationnelle : tester, expérimenter, s'adapter, évoluer;
- en design : visualiser, prototyper, schématiser, concevoir, représenter, systématiser, modéliser.

L'apprentissage au sein des communautés de pratique est stimulé par :

- la diversité des membres;
- la présence d'une culture non punitive basée sur la valorisation de l'essai et le droit à l'erreur.

Exemples de pratiques numériques évoluant au sein de ces communautés :

- mise en place et alimentation de réseaux d'information et de veille;
- création et positionnement de contenus numériques;
- utilisation d'outils collaboratifs (réseaux sociaux, plateformes collaboratives, documents partagés);
- implantation d'outils et de processus numériques;
- recours aux approches de cocréation et de codesign pour solutionner les problèmes rencontrés;
- développement et mise en œuvre de projets technologiques;
- documentation continue des activités;
- recours aux plateformes numérique et à leurs communautés pour solutionner les problèmes technologiques rencontrés.

AXE 4 – L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique

Les communautés de pratique sont les points d'attraction privilégiés de l'activité technocréative au sein de l'ÉE. En arrimant les frontières entre elles et en favorisant leur ouverture dans l'espace public, les acteurs de l'ÉE :

- facilitent la cohérence des actions réalisées;
- élargissent leur portée individuelle et collective (synergies, retombées, rayonnement);
- créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité technocréative de proximité.

Dans ce contexte, le développement technocréatif de l'ÉE dépend de :

- la participation des acteurs aux activités des communautés de pratique technocréatives;
- la présence d'un but commun et sa visualisation collective;
- l'accès à un bassin de références communes (processus, représentations, outils, histoires, symboles);
- l'ancrage identitaire partagé (par la pratique, le secteur, les valeurs, le territoire, l'idéologie, la vision).

La participation des acteurs de l'ÉE aux activités des communautés de pratique est stimulée par :

- la reconnaissance de l'implication des acteurs;
- la maximisation des intérêts des partenaires;
- l'intégration des actions réalisées aux trajectoires individuelles et organisationnelles.

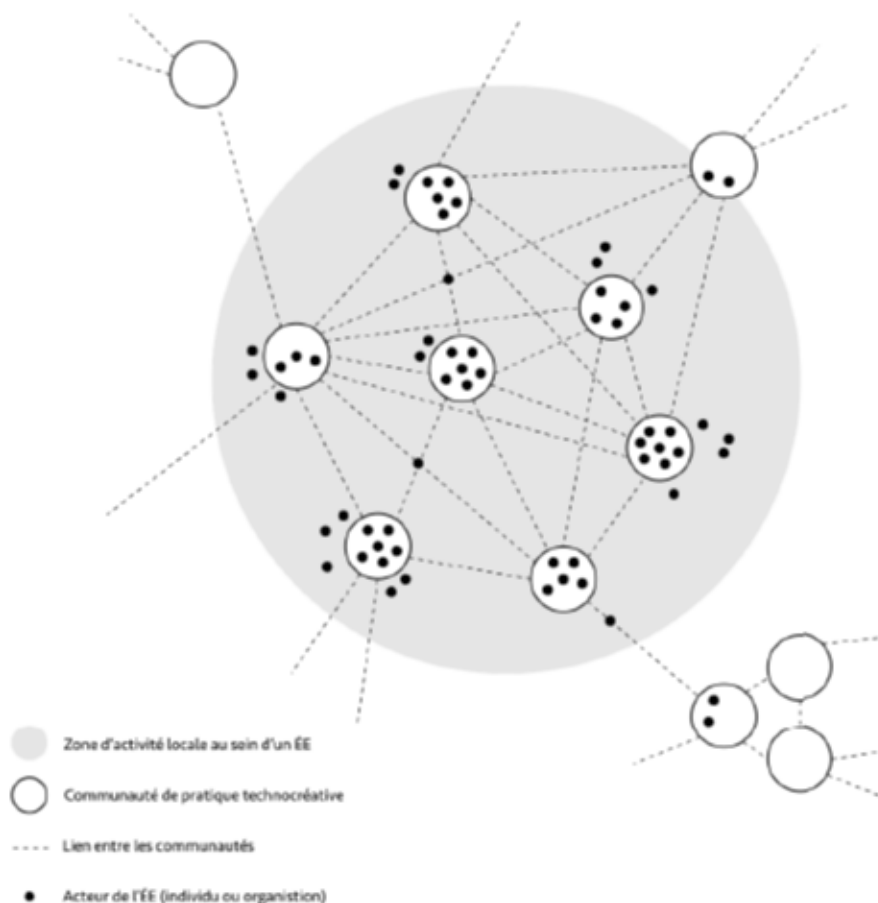


Figure 2. L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique

RECOMMANDATIONS

Suivant les quatre (4) axes présentés, il apparaît pertinent pour les acteurs des ÉE des régions périphériques du Québec qui désirent augmenter l'activité technocréatives sur leurs territoires de :

1. considérer le développement du secteur de la création numérique dans leurs stratégies de transition numérique;
2. soutenir la mise en place d'espaces de codéveloppement adaptés aux réalités de leurs milieux et leur animation selon les trois (3) types d'intervention proposées;
3. encourager la formation de communautés de pratique technocréatives et leurs activités expérimentales (artistiques, entrepreneuriales, de recherche, de médiation numérique, hybrides);
4. soutenir l'arrimage des frontières entre les communautés de pratique technocréatives et leur ouverture dans l'espace public.

D. QUESTIONNAIRE

Vous trouverez ici le questionnaire à remplir afin de nous aider à améliorer le modèle d'évolution proposé. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse, nous vous invitons à répondre en toute honnêteté et au meilleur de vos capacités. Comme il s'agit d'un processus collectif d'itération, les réponses seront compilées et une nouvelle version du modèle vous sera acheminée.

1. Quelles sont vos impressions générales sur le modèle d'évolution proposé?

2. Avez-vous l'impression de bien comprendre le modèle d'évolution proposé?

3. Le modèle d'évolution proposé est-il cohérent avec votre expérience pratique?

4. Le modèle d'évolution proposé apparaît-il applicable dans votre milieu de pratique?

5. Selon vous, la mise en œuvre du modèle d'évolution proposé pourrait-elle favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec?

6. En tant que praticien-ne du domaine, appuyez-vous le modèle d'évolution proposé? Cochez la case qui correspond le mieux à votre avis.

- A – J'appuie le modèle d'évolution proposé, tel que présenté
- B – J'appuie le modèle d'évolution proposé, avec certaines modifications
- C – Je n'appuie pas le modèle d'évolution proposé

7. Si vous avez répondu B ou C à la question précédente, comment le modèle d'évolution pourrait-il être amélioré pour obtenir votre appui?

FIN DU QUESTIONNAIRE. MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

ANNEXE 16

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – CONSULTATION SUR LE MODÈLE 3

(PHASE 1)

Date d'envoi : 1^{er} mars 2022

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Version révisée du modèle d'évolution et demande d'autorisation pour passer à la phase 2 du projet

Bonjour à toutes,

Tout d'abord, je tiens à vous remercier pour votre engagement envers mon projet de recherche. J'ai espoir que le modèle que nous développons (je sais que c'est moi qui le fais en bonne partie, mais sans vous ce ne serait juste pas possible) contribuera à faire entendre la voix des régions du Québec en lien avec le développement technocréatif de nos milieux. Merci de consacrer un peu de votre précieux temps pour m'aider dans cette démarche, sachez que c'est très apprécié.

Lors de la rencontre du 14 décembre dernier, vous m'avez confortée dans la direction générale du projet, mais vous m'avez aussi donné d'importants devoirs auxquels je me suis affairée depuis. Vous trouverez ici le modèle d'évolution et le questionnaire modifiés selon vos commentaires [voir document en annexe 15].

Ma question, à laquelle je vous demande de répondre pour le lundi 7 mars 2022, par courriel : selon vous, le modèle d'évolution présenté est-il prêt à passer à la phase 2 du projet (itération collaborative élargie par enquête Delphi)? Merci de répondre par oui ou par non.

Si le temps vous le permet, je vous invite également à me transmettre vos commentaires de façon plus détaillée. Vous pouvez le faire de 2 façons :

- par le document PDF, en répondant aux questions dans les cases prévues à cet effet; ou
- par le document Word, en ajoutant des commentaires en marge du texte.

Dans les prochains jours, j'aurai besoin d'un coup de main pour recruter les personnes participantes à la phase 2 de la recherche. Vous pouvez sortir vos listes de contacts, je vous relancerai individuellement à cet effet. :)

En espérant que vous apprécierez les modifications apportées, merci encore pour votre précieuse collaboration et au plaisir de lire vos commentaires,

Maude Labrecque-Denis

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations - UQAT
Chercheuse associée - Avantage numérique
819-290-4052

ANNEXE 17

COMMENTAIRES DES PERSONNES PARTICIPANTES, MODÈLE 3 (PHASE 1)

Questions	Participant-e 1	Participant-e 2	Participant-e 3	Participant-e 4
<p>Q1 - Quelles sont vos impressions sur le modèle d'évolution développé?</p>	<p>J'a l'impression qu'il est complet.</p>	<p>Dans un premier temps: J'ai regardé si sur Google «Le faire» en lien avec le mouvement social en question. Il y a des choses sur le mouvement social mais pas de lien avec «Le faire», en tout cas, j'en ai pas trouvé. Ce qui me fait dire que ma compréhension n'est pas complète avec la définition proposée.</p> <p>Dans la question de recherche, devrait-ton changer les mots peuvent-ils évoluer par doivent-ils évoluer.</p> <p>Il y a le mot cycle dans l'Axe 1 qui me fatigue. la définition que je suis allé chercher sur ce mot sur Internet est le suivant</p> <p>Cycle: nom masculin</p> <p>1.Suite de phénomènes se renouvelant sans arrêt dans un ordre immuable.</p> <p>Le cycle des saisons.</p> <p>2.Série de poèmes se déroulant autour d'un même sujet et où l'on retrouve les mêmes personnages.</p> <p>Le cycle troyen.</p> <p>Je suis pas sûr que ce mot est le bon, et je ne suis pas sûr que l'ordre est immuable.</p> <p>Dans le A entraîne le B, le B entraîne le C.</p> <p>Il me semble que le libellé de l'activité qui est associé à chacune de ces lettre devrait rester la même, cela faciliterait la compréhension, encore que je ne l'ai pas essayé</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

<p>Q2 - Avez-vous l'impression de bien comprendre le modèle d'évolution proposé?</p>	<p>Oui, j'ai l'impression. J'ai dû relire quelques fois pour lier des points entre eux selon mon point de vue. J'ai surtout relu les axes 3 et 4, par rapport aux motivations, à la diversité des membres versus les motivations de l'individue dans tout le modèle.</p>	<p>Oui je le comprend.</p>	<p>Je crois que oui. Le cycle de développement des ÉE est stimulé par les actions des espaces de codéveloppement. L'axe 1 et 2 sont intrinsèquement lié, l'axe 3 semble intervenir à l'intérieur de l'axe 2 (espace de codéveloppement) et l'axe 4 à l'intérieur de l'axe 1 (ÉE et SCN). En fait, j'essaie de visualiser les deux schémas ensemble, mais ça me demande un bon effort de lier les points entre eux. Peut-être qu'il y a un lien à faire pour aider à la compréhension. Ou se situe le cycle de développement des ÉE et SCN dans le schéma 2?</p>	<p>—</p>
<p>Q3 - Le modèle d'évolution proposé est-il cohérent avec votre expérience pratique?</p>	<p>Oui, je crois. Mais ça fonctionne avec les gens qui cherchent des communautés/espaces/projets. Avec l'effet holistique d'augmentation de l'offre et la demande/motivation des individus va grandir. Enfin, je ne suis pas certain que c'est pertinent, je commente sans filtre.</p>	<p>Il est cohérent, mais c'est l'aspect pratique qui pourrait être renforcé en utilisant des exemples et des expériences plus précises. Je comprend qu'on ne veut pas faire 100 pages, mais entre rien et un petit peu, cela permettrait d'ancrer le concept dans la réalité.</p>	<p>C'est totalement cohérent avec mon expérience dans mon milieu.</p>	<p>—</p>
<p>Q4 - Le modèle d'évolution proposé apparaît-il applicable dans votre milieu de pratique?</p>	<p>Oui, mais je suis un peu biaisé, car je fais partie d'avantage numérique et j'ai tendance à voir réseauté beaucoup pour m'épanouir.</p>	<p>Oui avec plus d'exemples concrets</p>	<p>Il est non seulement applicable, il est en court.</p>	<p>—</p>
<p>Q5 - Selon vous, la mise en oeuvre du modèle d'évolution proposé pourrait-elle favoriser le développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec?</p>	<p>Oui j'y crois. Je suis curieux de voir le ratio de grandeur versus les meilleurs résultats.</p>	<p>Oui</p>	<p>Je pense que le modèle est interprétable et adaptable à un milieu. Il faudrait décortiquer ce qui est proposé en action concrète et adapter au milieu. Je crois donc que oui.</p>	<p>—</p>

<p>Q6 - En tant que praticien(ne) du domaine, appuyez-vous le modèle d'évolution proposé? Cochez la case qui correspond le mieux à votre avis.</p> <p>A - J'appuie le modèle d'évolution proposé, tel que présenté</p> <p>B - J'appuie le modèle d'évolution proposé, avec certaines modifications</p> <p>C - Je n'appuie pas le modèle d'évolution proposé</p>	B	B	A	—
<p>Q7 - Si vous avez répondu B ou C à la question précédente, comment le modèle d'évolution pourrait-il être amélioré pour obtenir votre appui?</p>	<p>Seulement si tu juges mon commentaire au #3 pertinent et pas trop hors propos, mais c'est très intéressant tout ça!</p>	<p>En ancrant les axes avec plus d'aspects concrets, des exemples.</p> <p>Un autre aspect que je n'ai pas abordé mais qui m'est venu à l'esprit à la lecture de l'Axe 3, c'est la présence de l'humain dans toute cette démarche et l'avantage d'y inclure la diversité, nationalités, hommes, femmes et autres, âge, fonctions, professions etc.</p>	N/A	—

<p>Commentaires courriel</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>J'aime définitivement ta question de recherche. 🍌</p> <p>J'ai un peu accroché sur certaines définitions, j'imagine que c'est plus détaillé dans les principaux concepts dans le cadre de ton étude. Si oui, mes commentaires ne sont peut-être pas à proposer.</p> <p>- J'accroche un peu sur la définition de CP. Ça va pour l'aspect des communautés apprenantes, mais moi sur l'aspect des projets communs. As-tu besoins de référence à ce sujet ?</p> <p>- Le «Faire», fais-tu référence au mouvement « maker » ? Si oui, je te mettrais.</p> <p>Concernant la partie C (modèle d'évolution), je suis un peu perplexe concernant le point 3. Par la phrase suivante « Des communautés de pratique naissent au sein des espaces de codéveloppement. » je comprends que tu y vois une évolution, les CP arrivant après le Codéveloppement ? Dans ma pratique d'animatrice de CP, le codéveloppement fait également partie des stratégies d'apprentissage d'une CP. Dans les 2 cas, mais assurément dans le CP, ça tourne autour de la «pratique».</p> <p>Je suis tout à fait à l'aise que tu conserves intégralement l'AXE 2. Bon je ne suis pas une spécialité de codev., mais la manière que tu le décris ça s'inscrit bien dans l'esprit de développement d'écosystèmes entrepreneuriaux. 1. rapprochement des ressources 2. valoriser la rencontre 3. soutenir l'exploration... c'est juste 🍌 Le codev est une approche reconnue en dehors ou au sein d'une CP. Ça peut vivre tout seul, sans CP et c'est très pertinent pour le développement d'un écosystème.</p> <p>Enfin, si tu parles de CP, il faut que tu questionnes «la</p>
----------------------------------	----------	----------	----------	--

ANNEXE 18

DOSSIER DE PRÉSENTATION – RONDE 1 DE L'ENQUÊTE DELPHI (PHASE 2)

**Le développement du secteur de la création numérique dans les régions du Québec
QUESTIONNAIRE – TOUR 1 DE L'ENQUÊTE DELPHI**

L'objectif de la présente étude est de coconstruire un modèle de développement pour le secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Une première version du modèle a été conçue durant la phase 1 du projet, qui était axée sur le développement du hub Avantage numérique (nord de l'Ontario francophone, Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec). Nous vous invitons à vous prononcer sur ce modèle en tant que praticien·ne du domaine.

Pour ce faire, vous devez :

- lire les sections A, B et C du document;
- répondre au questionnaire se trouvant à la section D du document; et
- retourner le document rempli à maude.labrecque-denis2@ugat.ca avant le **mardi 19 avril à 16h00**.

Nous vous remercions pour votre participation. Les informations recueillies sont indispensables afin de mener à bien notre étude.

A. DÉFINITIONS

Vous trouverez ici les définitions sommaires des éléments abordés dans notre étude. N'hésitez pas à y référer au besoin.

Communautés de pratique

Groupe d'individus qui partagent une pratique (à travers une discipline, un métier, une méthode, un projet) et qui entrent en relation sur une base régulière pour le faire. Comme ces personnes apprennent les unes des autres, les communautés de pratique sont, par nature, des communautés apprenantes. Faire partie d'une communauté de pratique nécessite un engagement de participation important, elles comptent donc un nombre limité de membres. L'ouverture de ces communautés à intégrer de nouvelles pratiques (donc à apprendre) détermine leur capacité à évoluer.

Secteur de la création numérique

La création numérique est un secteur en plein essor qui implique « la production de contenus et d'expériences grâce à des outils informatiques et des technologies numériques » (Fragata et al., 2018, p.55)¹. Il trouve ancrage dans deux grands ensembles industriels, soit les technologies de l'information et des communications et les industries culturelles et créatives. Il regroupe des entreprises œuvrant dans des domaines variés tels que le jeu vidéo, la réalité virtuelle et augmentée, les environnements immersifs et interactifs, la communication et le marketing ainsi que de la production de contenus pour le web et les supports mobiles.

Écosystèmes entrepreneuriaux

Les écosystèmes entrepreneuriaux sont composés d'acteurs (individus et organisations, existants et potentiels), de facteurs et de dynamiques structurantes qui façonnent le développement d'entreprises innovantes sur un territoire donné. Les principaux acteurs qui influencent le développement des écosystèmes entrepreneuriaux sont les entreprises et les entrepreneurs, les institutions d'enseignement et de recherche, les investisseurs, les experts du domaine des affaires et les pouvoirs publics. En se structurant collectivement, ils peuvent agir sur des facteurs favorables à l'émergence d'entreprises innovantes sur leur territoire, soit l'accessibilité aux infrastructures (équipements, bâtiments, parcs industriels), la présence d'expertises spécialisées et l'établissement d'une culture entrepreneuriale forte.

Espaces de codéveloppement

Les espaces de codéveloppement agissent comme des activateurs pour les écosystèmes entrepreneuriaux. Ils se divisent en deux principaux groupes : les structures d'appui à l'entrepreneuriat (incubateurs, accélérateurs, couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises, etc) et les espaces de travail partagés de type tiers-lieux (fablabs, médialabs, espaces de coworking, etc). Les hubs créatifs sont des espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels adaptés aux besoins des entrepreneurs des industries culturelles et créatives.

Le « faire »

Mouvement social de réappropriation des techniques de fabrication à travers l'expérimentation artisanale, le partage et la mutualisation (aussi désigné comme le « mouvement faire »).

Industries culturelles et créatives

Les industries culturelles et créatives rassemblent des activités économiques variées liées à l'exploitation commerciale de la création, à des fins artistiques ou non, telles que la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, le théâtre, la photographie, l'artisanat, le design, la mode, les films et les vidéos, les jeux vidéo, la musique, les performances artistiques, l'édition, les logiciels, la haute cuisine, la télévision et la radio. Elles sont caractérisées par un fonctionnement par projet, un souci de la qualité élevé, un renouvellement constant de l'offre et un processus de production centré sur la gestion de la créativité.

Médiation numérique

Discipline axée sur le transfert de compétences numériques dans la société.

¹ Fragata, Y., Gosselin, F. et Desjardins, D. (2018). *Premier profil de l'industrie de la créativité numérique du Québec*. Montréal, Québec: Xn Québec. Repéré à https://www.xnquebec.co/wp-content/uploads/2019/05/ETUDE_2018_COMPLETE_VF.pdf

Régions périphériques

Les régions périphériques sont des zones géographiques qui présentent des caractéristiques communes en lien avec la taille urbaine des municipalités qui s'y trouvent et la distance qui les sépare des métropoles. Elles partagent des réalités sociales, démographiques et culturelles découlant de ce positionnement géographique. Les régions périphériques du Québec sont : l'Abitibi-Témiscamingue, le Bas-Saint-Laurent, la Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, la Mauricie, le Nord-du-Québec, la région métropolitaine de Saguenay, la région métropolitaine de Trois-Rivières et le Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Technocréatif-ive

Qui est de nature créative et technologique.

B. MISE EN CONTEXTE

Vous trouverez ici une synthèse des fondements de notre recherche (problématique, cadre conceptuel et question).

Au Québec, le secteur de la création numérique est en forte croissance et génère des retombées d'environ 1G\$/année. Or, les entreprises qui y œuvrent rencontrent de nombreux défis (accès aux ressources, gestion des opérations, valorisation des extrants, adéquation avec l'environnement de proximité). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques qui doivent composer avec des réalités d'étalement urbain et d'éloignement géographique qui exacerbent les problèmes existants et en génèrent de nouveaux, ce qui nuit à la consolidation du tissu industriel du secteur.

Malgré ces obstacles, la création numérique semble jouer un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités à un moment où la transition numérique représente un réel défi pour les communautés. Nous nous intéressons au développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec dans une perspective élargie basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux et les espaces de codéveloppement.

Question de recherche

Comment les écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec peuvent-ils évoluer pour favoriser le développement du secteur de la création numérique sur leurs territoires?

C. MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT

Vous trouverez ici le modèle de développement qui a été conçu lors de la phase 1 de la recherche. Vous serez invité-e à vous exprimer sur ce modèle à la section D du présent document.

En structurant leurs actions autour des quatre (4) principes suivants, les acteurs de développement des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec peuvent favoriser le développement du secteur de la création numérique sur leurs territoires.

PRINCIPE #1 – Le cycle de développement du secteur de la création numérique et de l'écosystème entrepreneurial

Le secteur de la création numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique se développent en synergie; ils se stimulent mutuellement.

PRINCIPE #2 – L'activation par les espaces de codéveloppement

L'activation du cycle de développement se concrétise à travers la mise en place d'espaces de codéveloppement qui interviennent de trois (3) façons :

- A- en rapprochant les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, moyens financiers);
- B- en favorisant les rencontres et l'échange;
- C- en soutenant l'exploration technocréative par le « faire ».

Dans les régions périphériques du Québec, les espaces de codéveloppement peuvent atténuer les effets de l'éloignement urbain et de l'étalement géographique en misant sur la mobilité des ressources (expertises et infrastructures) et sur le recours aux outils virtuels. Les rencontres en présentiel restent toutefois essentielles au maintien de la cohésion sociale au sein de l'écosystème entrepreneurial.

PRINCIPE #3 – Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation technologique

Des communautés de pratique naissent au sein des espaces de codéveloppement. À travers leurs activités technocréatives, elles soutiennent le développement de compétences clés (numériques, collaboratives, créatives, en agilité opérationnelle, en design et prototypage) et l'évolution des pratiques numériques (en marketing, en gestion opérationnelle, en positionnement stratégique, en recherche et développement) chez les individus et les organisations qui s'y engagent. Les membres œuvrant dans le secteur de la création numérique y jouent un rôle de médiation numérique.

PRINCIPE #4 – L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique

Les communautés de pratique sont les points d'attraction privilégiés de l'activité technocréative au sein de l'écosystème entrepreneurial. En arrimant les frontières entre elles et en favorisant leur ouverture dans l'espace public, les acteurs de l'écosystème entrepreneurial :

- facilitent la cohérence des actions réalisées;
- élargissent leur portée individuelle et collective (synergies, retombées, rayonnement);
- créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité technocréative de proximité.

Suivant ces principes, il apparaît pertinent pour les acteurs de développement des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec de :

1. considérer le développement du secteur de la création numérique dans leurs stratégies de transition numérique;
2. soutenir la mise en place et le déploiement d'espaces de codéveloppement adaptés aux réalités de leurs milieux et leur animation selon les trois (3) types d'intervention proposées;
3. encourager la formation de communautés de pratique technocréatives et leurs activités expérimentales – artistiques, entrepreneuriales, de recherche, de médiation numérique, hybrides;
4. soutenir l'arrimage des frontières entre les communautés de pratique technocréatives et leur ouverture sur les autres territoires et dans l'espace public (principe 4).



Figure 1. Le cycle de développement du secteur de la création numérique activé par les espaces de codéveloppement (principes 1-2)

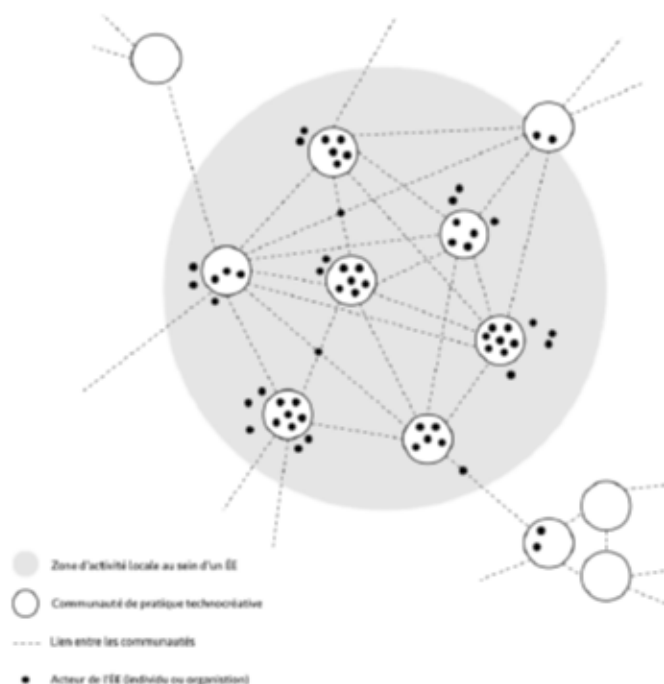


Figure 2. L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique (principes 3-4)

D. QUESTIONNAIRE

Vous trouverez ici le questionnaire à remplir pour nous aider à améliorer le modèle de développement proposé. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse. Nous vous invitons à répondre en toute honnêteté et au meilleur de vos capacités. Comme il s'agit d'un processus collectif d'itération, les réponses seront compilées et une nouvelle version du modèle vous sera acheminée.

1. Sur une échelle de 1 à 5, quelle est votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé?

Pas du tout en accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

2. Selon vous, quelles sont les forces du modèle de développement proposé?

3. Selon vous, quels sont les éléments à améliorer dans le modèle de développement proposé?

FIN DU QUESTIONNAIRE. MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

ANNEXE 19

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – RECRUTEMENT PHASE 2

Date d'envoi : 4 mars 2022

Type d'envoi : courriel personnalisé

Objet : Suggestions de personnes à contacter - Phase 2 de mon projet de recherche

Bonjour [nom de la personne],

Je suis en train de monter la liste de participants pour la phase 2 de mon projet de recherche et je me demandais si tu avais des suggestions de personnes que je pourrais contacter.

Précisément, je sollicite la participation de gens qui :

- ont leur résidence principale dans une région périphérique du Québec (Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent, Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Mauricie, Nord-du-Québec ou Saguenay-Lac-Saint-Jean) depuis au moins un an;
- sont des praticiens·nes possédant une expertise de base à avancée dans les domaines suivants :
 - la création numérique (jeu vidéo, réalité virtuelle et augmentée, environnements immersifs et interactifs, communication et marketing, production de contenus pour le web et les supports mobiles);
 - l'entrepreneuriat, les écosystèmes entrepreneuriaux, les structures d'appui à l'entrepreneuriat, les tiers-lieux, le développement des régions périphériques du Québec, la transition numérique, la médiation numérique ou autre domaine jugé pertinent dans le contexte.

Selon toi, qui sont les personnes incontournables à contacter en Abitibi-Témiscamingue? Aurais-tu des gens dans ton réseau de contacts qui habitent dans les autres régions périphériques et qui pourraient correspondre au profil recherché? Si oui, serait-ce possible de me mettre en contact avec ces personnes?

Grand merci pour ton aide, bonne journée et au plaisir,

Maude Labrecque-Denis

Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations - UQAT

Chercheuse associée - Avantage numérique

819-290-4052

ANNEXE 20

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ENQUÊTE DELPHI / RONDE 1 (PHASE 2)

Date d'envoi : 12 avril 2022

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Questionnaire tour 1 - Enquête sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions du Québec

Bonjour,

Tout d'abord, je tiens à vous remercier de prendre part à cette étude qui porte sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec. Vous êtes 16 personnes à avoir accepté de donner votre avis sur le modèle de développement proposé, et toutes les régions ciblées sont représentées. J'ai bien hâte de voir ce qui va ressortir de nos échanges!

Vous trouverez ici le questionnaire du tour 1 de l'enquête [voir document en annexe 18]. **Merci de le remplir et de me le retourner par courriel pour le mardi 19 avril à 16h00.**

Je reste à votre disposition au besoin, merci pour votre précieuse collaboration et au plaisir de lire vos commentaires,

Maude Labrecque-Denis
Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
819-290-4052
Maude.labrecque-denis2@uqat.ca

ANNEXE 21

TABLEAU SYNTHÈSE – LES FORCES DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT (PHASE 2)

Commentaires des personnes participantes sur les forces du modèle de développement proposé	Éléments à conserver
Sur le modèle dans son ensemble	
<p>« Ce modèle est clair et s'articule sur peu de principes. »</p> <p>« Je trouve qu'avec les 4 principes le modèle peut ainsi se porter sur plusieurs sphères (espace de codéveloppement, communauté de pratique) et ça rend le modèle plus viable. »</p> <p>« Englobe les différents milieux pouvant être touchés par le sujet. »</p> <p>« De petites initiatives et la possibilité de les mettre en commun. »</p> <p>« C'est un modèle qui représente des défis dans l'application, mais qui donne un bon portrait des interrelations. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation sous forme de catégories numérotées • Intégration des différentes approches (écosystèmes entrepreneuriaux, espaces de codéveloppement, communautés de pratique) • Aspect multiéchelle (du micro au macro) • Diversité des acteurs concernés • Visualisation des interrelations
Sur la notion de codéveloppement	
<p>« Le regroupement des connaissances et des produits ou services numériques, en développement ou en cours de développement, est une force importante et indéniable pour les régions périphériques. L'activation par les espaces de codéveloppement facilite le maillage entre l'écosystème, qui lui, peut croître et surtout devenir un vecteur pour les technocreatifs. »</p> <p>« Le codéveloppement est une merveilleuse pratique en région ayant peu de spécialistes facilement accessibles. La communauté de pratique est particulièrement intéressante comme outils à utiliser. »</p> <p>« Rapprochement des travailleurs d'horizons divers - peut amener à de nouveaux modèles d'affaires. »</p> <p>« Mise en commun des ressources, codéveloppement, cocréation, espace physique centralisateur. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Angle du codéveloppement, qui apparaît particulièrement pertinent pour les régions périphériques • Importance des espaces qui sont dédiés au codéveloppement • Lien entre ces espaces et leur l'écosystème
Sur la transition numérique	
<p>« La mise en commun des besoins, des défis ainsi que des expériences favoriserait l'émergence de solutions visant à faciliter la transition numérique. »</p> <p>« La mise en commun des connaissances au profit du développement numérique. »</p> <p>« Il me semble juste de dire que les membres œuvrant dans le secteur doivent jouer un rôle de médiation numérique en région puisque sans eux, qui le fera? »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ancrage du modèle dans les enjeux de la transition numérique • Lien entre la transition numérique et l'apprentissage • Rôle de médiation numérique des membres du secteur de la créativité numérique
Sur la transition numérique	
<p>« Stimule la collaboration et l'itération - principes fondamentaux de la pensée numérique. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle axé sur la collaboration et l'itération
Sur l'arrimage des frontières entre les communautés de pratique	
<p>« Travailler sur l'atténuation des frontières entre les communautés de pratiques est pour moi un aspect très important, car cela permet le partage et l'enrichissement des savoirs et ça permet d'éviter à avoir à se déplacer sur le territoire pour accéder à une compétence spécifique. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arrimage des frontières entre les communautés de pratique

ANNEXE 22

TABLEAU SYNTHÈSE – LES ÉLÉMENTS À AMÉLIORER DANS LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT (PHASE 2)

Commentaires des personnes participantes sur les éléments à améliorer dans le modèle de développement proposé	Commentaires de l'étudiante-chercheuse	Modifications au modèle	Notes pour le mémoire
Sur le modèle dans son ensemble			
« Avoir quelque chose de mieux axé sur le terrain plus concret plus adapté aux besoins des entrepreneurs et du milieu (moins théorique, plus pratique). »	Le modèle se veut générique, mais des exemples peuvent être ajoutés pour faciliter la compréhension.	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout d'exemples d'application du modèle [Mod.15] • Arrimage du vocabulaire en lien avec les industries visées [Mod.4] • Ajout d'exemples d'application du modèle en lien avec les industries visées [Mod.15] 	---
« La description du modèle est souvent beaucoup trop générique pour permettre de saisir clairement les idées proposées. Il faudrait faire l'effort de trouver et d'utiliser une terminologie qui correspond davantage au secteur d'activité représenté. »	L'arrimage du vocabulaire est effectivement un grand défi dans cette recherche interdisciplinaire. Certains termes seront ajustés afin de référer plus directement aux industries visées.		
« PRINCIPES. [...] Ce n'est pas clair s'ils font référence à un futur idéalisé à atteindre, ou à des idées à mettre en place dès maintenant, pour favoriser le développement. La ligne entre la fiction et la réalité n'est pas claire. »	Le modèle propose un cadre d'action à mettre en place dès maintenant. La proposition est basée sur un croisement entre différents champs de littérature et des observations effectuées sur le terrain dans le cadre du développement du hub Avantage numérique. Il serait trop long de faire état de la démarche de conception ici, mais le mémoire en rendra compte de façon détaillée. Le côté prospectif du modèle (son l'aspect « fictionnel ») vient de la flexibilité du cadre, qui est volontairement ouvert. Il est ainsi possible de s'y projeter de différentes façons, et donc d'imaginer des mises en application adaptées aux contextes d'implantation variés. Il ne s'agit pas d'une vision du futur, mais plutôt d'une proposition de cadre d'action pour répondre à la problématique soulevée, dans le respect des spécificités territoriales et de l'autonomie des acteurs.		
« Les libellés devraient permettre de comprendre d'un coup d'œil les principes, mais ce n'est pas le cas pour tous. [...] Principe 1 – Manquerait un verbe? Principe 2 – Activation de quoi? Il manquerait l'objet, qu'on ne découvre que dans l'explication en-dessous. »	La formulation semble effectivement inadéquate pour parler de principes, qui devraient normalement s'exprimer par des phrases complètes. Pour éviter cette confusion, nous parlerons plutôt de piliers stratégiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Articuler le modèle sur la base de « piliers stratégiques » plutôt que de « principes » [Mod.2] 	
Sur le rôle des grandes entreprises			
« [...] les besoins de l'écosystème entrepreneurial sont le facteur principal derrière l'électrochoc initial qui permet de donner le premier coup de roue qui fera tourner le modèle. Ce premier électrochoc permet un afflux de technocreatifs en région périphérique. Sans ces besoins liés à des postes rémunérés, il y aurait peu d'intérêt pour des « colons » du numérique en	Les besoins de l'écosystème entrepreneurial sont effectivement la bougie d'allumage permettant au modèle de fonctionner. De notre point de vue, les joueurs d'envergure du domaine (grandes entreprises, établissements d'enseignement et de recherche) s'inscrivent dans même cadre que les autres acteurs, mais à une échelle différente vu	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout d'une mention sur les besoins en tant que bougie d'allumage du modèle [Mod.3] 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer sur les différences entre les régions périphériques, en lien avec la présence / absence de joueurs

<p>région. Je pense par exemple à Ubisoft Saguenay ou Ubisoft Sherbrooke. Ces villes n'auraient pas été envisageables pour m'y établir il y a dix ans, or la présence d'un joueur d'envergure dans mon domaine d'activité change la donne. »</p>	<p>l'ampleur de leurs moyens (ils mettent en place des espaces de codéveloppement, soutiennent la formation de communautés de pratique aux activités technocréatives expérimentales et entretiennent leurs liens avec le reste de l'écosystème entrepreneurial). Il reste possible pour des petits joueurs de poser des actions similaires qui ont un impact dans leur milieu, ce qui est une bonne nouvelle étant donné que les territoires ne bénéficient pas toujours de la présence de ces grands joueurs.</p>		<p>d'envergure du domaine sur les territoires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposer une piste de recherche sur l'apport des joueurs d'envergure du domaine pour le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec.
<p>Sur la dimension individuelle</p>			
<p>« Pour beaucoup de gens du milieu, je pense que leur intérêt dans le domaine technocréatif débute d'abord comme un hobby, par intérêt personnel, souvent sans organisation ni but de se joindre à une communauté de pratique dans leur région. Peut-être manque-t-il un approfondissement de la dimension individuelle dans le modèle versus l'emphase qui semble être mise sur les espaces de codéveloppement? »</p>	<p>Il est vrai que la dimension individuelle est peu mise en avant dans le modèle tel que présenté. Le modèle permet de l'intégrer, nous développerons en ce sens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration d'une dimension individuelle au modèle [Mod.7] 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer sur la trajectoire individuelle en lien avec la théorie des communautés de pratique.
<p>Sur les communautés de pratique</p>			
<p>« Peut-être que certains acteurs ne seront pas prêts à être membre de plusieurs communautés de pratique; mais je ne vois pas d'autres solutions. [...] Il faudrait bien expliquer que ces acteurs ne sont pas là juste pour permettre la mise en place d'espace de codéveloppement, mais qu'ils doivent y participer constamment par l'entremise des communautés de pratique. »</p>	<p>---</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout de précisions en lien avec l'engagement dans les communautés de pratique (limites et orientations de développement) [Mod.11] • Précisions sur les façons d'arrimer les frontières entre les communautés de pratique [Mod.12] 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer sur la notion d'engagement dans les communautés de pratique en lien avec le développement des écosystèmes entrepreneuriaux.
<p>« Pour ce qui est des communautés de pratique, je me demande s'il y a des exemples de réussite, si les gens gardent leur motivation, partagent leur savoir. Si le taux de participation est satisfaisant car bon nombre d'entrepreneurs et de créateurs numériques sont surchargés par le travail avec la pandémie, la pénurie de main-d'œuvre, la demande croissance, etc. »</p>			
<p>Arrimage des frontières. De quoi s'agit-il? De quelles frontières parle-t-on?</p>			
<p>« Un point très important des communautés de pratiques que je ne vois pas mis en valeur explicitement est celui du transfert, partage et mutualisation des connaissances. [...] on ne mentionne pas la mutualisation, la documentation, l'archivage, la mise en commun de ces connaissances. [...] c'est un défi majeur des tiers-lieux de création numérique que de documenter les connaissances, car c'est cela qui va permettre le transfert vers l'extérieur, mais c'est aussi cela qui permet au lieu de ne pas dépendre de ses</p>	<p>La mutualisation des connaissances, qui passe par la documentation systématique des activités, est effectivement un point central pour assurer la pérennité des apprentissages. Une mention sera ajoutée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout d'un passage sur la mutualisation des connaissances [Mod.10] 	<p>---</p>

membres: si un membre s'en va, la connaissance ne se perd pas. »			
Sur la couverture territoriale			
« L'éloignement des acteurs ainsi que la faible densité d'acteurs présents autour d'un même lieu, représente pour notre région le plus grand défi de ce genre de modèle. »	L'éloignement est effectivement un des principaux défis à surmonter. Aussi petits soient-ils, les milieux ont besoin de leurs propres espaces, même si ça prend la forme d'une poignée d'individus dans un garage (j'exagère... mais à peine). De nombreux outils collaboratifs en ligne sont maintenant accessibles et peuvent aider à relier ces communautés entre elles, mais il faut que certaines personnes / organisations acceptent de les mettre en place et de s'en occuper. Ça peut se faire de façon spontanée, mais le leadership territorial aide beaucoup à la cohésion et à la cohérence des actions posées, ainsi qu'à leur pérennité.	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'un exemple de communautés de pratique qui évoluent à distance grâce à des espaces de codéveloppement adaptés [Mod.15] 	<ul style="list-style-type: none"> Enrichir l'argumentaire avec des exemples d'application permettant d'adresser les enjeux de l'étalement géographique. Développer sur l'importance de la mobilité en lien avec l'ancrage identitaire pour consolider les communautés de pratique locales.
« [...] dans certaines régions éloignées, la grandeur du territoire pose des problèmes pour l'implantation de ces espaces. [...] Chaque territoire voudra assurément son propre espace pour dynamiser son territoire à juste titre. Cette multiplication pourrait-être riche pour la région, mais elle demande d'être portée par des acteurs qui ont une vision régionale du territoire et qui seraient capables de faire des liens entre les différents usagers de ces lieux afin de créer une dynamique collaborative à l'échelle régionale et éviter le dédoublement de certains projets. »			
« Il sera difficile d'entretenir une communauté qui nécessite des rencontres physiques dans une région éloignée ou les distances à parcourir peu facilement être 4h pour rejoindre 2 villages. »			
« Atténuation des effets de l'étalement : comme quoi? Ça me semble un exemple où un avenir imaginé est présenté comme une réalité qui n'est pourtant pas encore matérialisée. »	Dans le cadre de la phase 1, certains projets ont été travaillés à distance, et ce grâce aux plateformes de communication qui ont été utilisées. Ça a permis de monter des équipes possédant des expertises plutôt spécialisées, même si les gens habitent aux 4 coins du territoire, et même à l'extérieur. C'est donc tiré d'expériences réelles, qui seront documentées dans le mémoire.		
« Qu'est-ce que la mobilité des ressources? En quoi cela atténue les effets de l'étalement urbain? Pourquoi le recours aux outils virtuels atténue également les effets de l'étalement urbain? Pourquoi cela est spécifique aux espaces de codéveloppement? »	La mobilité et l'utilisation des outils numériques ne sont pas spécifiques aux espaces de codéveloppement, il s'agit toutefois de moyens que ceux-ci peuvent envisager dans le cadre de leurs développements d'infrastructures pour favoriser l'accès aux expertises et aux équipements sur leurs territoires. Un exemple sera ajouté. Le cas du hub Avantage numérique, qui est un hub physique, virtuel et mobile, sera également développé dans le mémoire.	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'un exemple en lien avec la mobilité des ressources [Mod.15] 	<ul style="list-style-type: none"> Présenter la réflexion derrière le développement du hub Avantage numérique qui est physique, mobile et virtuel.
Sur les ressources disponibles pour les espaces de codéveloppement			
« [...] le seul « bémo » que je vois dans ce genre de modèle de développement c'est le manque de ressources qualifiées pour animer et parfois soutenir les communautés dans ces espaces de codéveloppement. Le problème ne se retrouve pas tant au niveau du soutien à l'entrepreneuriat, mais plus au niveau de la création numérique. »	Un des résultats attendus de cette recherche est de fournir un argumentaire pour favoriser l'accès aux ressources pour les espaces de codéveloppement. Vous confirmez la pertinence d'aller en ce sens.	<ul style="list-style-type: none"> Ajout de précisions sur les besoins en ressources des espaces de codéveloppement [Mod.8] 	<ul style="list-style-type: none"> Inclure l'accès aux ressources pour les espaces de codéveloppement, particulièrement en lien avec l'animation, dans les recommandations de la recherche.
« La communauté de pratique demande une animation constante pour survivre. Laisse à elle-même, elle a peu de chance de rester active selon mon expérience. »			

« [...] les espaces de codéveloppement ne sont pas tous sur le même modèle alors, parfois ils n'ont pas les ressources (temps, argent, personnel) nécessaires pour miser sur la mobilité et le partage des ressources. »			
« Pour être réalisable, il faut les aspects du financement et des compétences accessibles. »			
« Les communautés de pratiques auront besoin de ressources du milieu pour les soutenir. »			
Sur l'ouverture			
« Il demeure incontournable de s'ouvrir sur le monde pour mesurer le cycle de développement. »	---	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer davantage le rayonnement et les différents canaux de distribution [Mod.6] 	---
« [...] l'implication des entreprises privées pour la concrétisation de certains projets (par le faire) doit pouvoir s'effectuer en tenant compte de l'avantage concurrentiel que celle-ci souhaite conserver face à ses compétiteurs. Il peut donc être délicat pour cette dernière de mettre en commun son savoir-faire avec certains autres acteurs du milieu tout en conservant des façons de faire qui lui permet de se démarquer. »	C'est un enjeu qui est fréquemment nommé par les milieux corporatifs quand il est question de développement ouvert. Il y a un équilibre à trouver entre la collaboration et la compétitivité, et la participation aux activités technocreatives expérimentales peut (doit!) être modulée en fonction de l'avantage concurrentiel généré. Il y a plusieurs façons de rendre un processus de collaboration profitable, il faut trouver les bonnes façons de le faire et les bons partenaires.	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'un exemple illustrant comment l'expérimentation technocreative ouverte peut s'effectuer en cohérence avec la protection de l'avantage concurrentiel [Mod.15] 	
Sur le « faire »			
« Je crois que le FAIRE (si j'ai bien compris) n'est pas le meilleur principe pour un secteur de développement ou la propriété intellectuelle est la base pour les entreprises. »	La propriété intellectuelle est une forme de valorisation fréquente dans le secteur de la créativité numérique, mais elle n'est pas la seule. Dans les régions périphériques, les modèles d'affaire s'appuient le plus souvent sur des revenus provenant de sources corporatives ou de subvention (artistiques, de recherche et autres). Le « faire » facilite le développement par le prototypage et le transfert des connaissances, ce qui aplanit les risques liés aux changements technologiques constants et à la création. La recherche et développement et l'innovation s'en trouve facilitées pour les très petites entreprises, ce qui peut mener à la création de nouvelles œuvres, produits ou services pouvant être commercialisés sous plusieurs formes, dont la propriété intellectuelle. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi de miser sur cette approche. La référence au « faire » semble toutefois porter à confusion et gagnerait à être remplacée par une terminologie plus courante.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacement de la référence au « faire » pour une terminologie plus courante dans les industries concernées [Mod.5] 	<ul style="list-style-type: none"> Développer sur les formes de valorisation des différentes industries du secteur de la créativité numérique et sur les défis rencontrés par ces entreprises en lien avec l'innovation.
« Le « faire », idée un peu floue en ce qui me concerne, [...] faire référence ici à la notion de recherche et développement, recherche-crédation, prototypage ne serait pas plus précis? »	---		
Sur la communication et la collaboration entre les acteurs au sein des communautés de pratique			

<p>« L'outil de communication de la communauté de pratique devra être choisi en fonction de la fréquence de son usage par les membres. Si l'outil n'est utilisé que pour cette communauté, les chances sont qu'il ne sera pas utilisé à son plein potentiel comme il doit être ouvert à chaque usage. »</p>	<p>Le choix des outils de communication est effectivement dicté par les usages. Arrimer les frontières entre les communautés de pratique ou en créer de nouvelles s'accompagne d'une réflexion sur ces outils, ce qui peut faire évoluer les pratiques. Dans tous les cas, un outil ne sera utilisé que s'il est pertinent pour les activités courantes des usagers, c'est pourquoi il faut faire preuve de prudence avec les projets qui consistent à développer des solutions technologiques sur mesure pour répondre à certains besoins. Les solutions de base (utilisation d'outils collaboratifs en ligne, formation de comités de travail, etc.) font parfois une grande partie du travail. Si on veut aller au-delà, il faut bien cibler les objectifs et penser à développer non seulement les outils, mais aussi les usages. La prise en charge du développement de ces outils est alors permanente, elle doit donc être bien intégrée au modèle d'affaires du porteur de projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout d'un exemple en lien avec le choix des outils de communication et leurs usages [Mod.15] 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer sur les outils de communication virtuels pouvant être utilisés par les communautés de pratique et émettre certaines recommandations en lien avec le choix des outils.
<p>« Dans le premier schéma, je réfléchirais à l'ajout d'une étape en amont, avant « rapprocher » : communiquer et mobiliser les technocratifs et partenaires entre eux. Pour bien collaborer entre communautés de pratiques, il faut s'assurer que tous se comprennent, que les ententes sont relativement claires et que tout le monde soit d'accord sur l'objectif ou la raison de travailler en collaboration. Autant d'un point de vue philosophique que dans la dimension financière (qui paie quoi). »</p>	<p>Notre expérience de terrain a fait ressortir que les rapprochements s'effectuent plutôt efficacement à travers l'action, lorsque des projets communs sont travaillés. Il faut certainement une volonté de collaborer de la part des parties, mais les amorces peuvent être multiples et les étincelles sont faciles à allumer quand les gens se croisent. La collaboration devient presque un réflexe!</p>	<p>---</p>	<p>---</p>
<p>« Le principe 1 est un postulat de base dont tous les autres axes et le raisonnement découlent: « Le secteur de la créativité numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique se développent en synergie; ils se stimulent mutuellement. » Je me demandais qu'est-ce qui permettait d'affirmer ça. Il n'y a pas de justifications dans le modèle de développement proposé. Je conçois le fait que les écosystèmes entrepreneuriaux tirent des communautés de pratique de l'inspiration, des connaissances et de l'expertise et que les communautés de pratique tirent une énergie entrepreneuriale stimulante, une intégration dans la conception de produits ou services qui seront ensuite développés dans leurs régions, etc. Mais est-ce que c'est toujours le cas? Je ne sais pas s'il y a des limites, des zones d'accrochages ou des freins au préalable au maillage de ces deux domaines. »</p>	<p>Les communautés de pratique et les écosystèmes entrepreneuriaux existent en parallèle. Les membres des communautés de pratique sont des acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux, et vice-versa. Dans notre cas, l'idée générale est de dire que la transition numérique d'un milieu est directement liée à sa capacité à soutenir le développement des activités technocratives sur son territoire, mais dans un cadre de référence couramment utilisé dans les milieux d'affaires. Cette affirmation découle des observations effectuées sur le terrain en lien avec les besoins en expertise des différents acteurs et le constat des freins importants liés aux difficultés d'accès à ces expertises pour réaliser les projets voulus, confirmé par la littérature. Les justifications feront partie de la problématique exposée dans le mémoire.</p> <p>En ce qui concerne la collaboration entre les différents secteurs (il semble que ce soit ce qui est abordé dans le commentaire), il y a certainement des freins, des limites et des zones d'accrochage. L'écart de vocabulaire est un très bon exemple. Nous allons élaborer davantage sur cet aspect dans le mémoire</p>	<p>---</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proposer une piste de recherche sur la collaboration intersectorielle dans les écosystèmes entrepreneuriaux.

	(ça a été beaucoup documenté dans la phase 1), il pourrait même y avoir une recherche (plusieurs?) complète juste là-dessus. L'écart devient même idéologique à un certain point, c'est assez passionnant.		
Sur la gouvernance			
« Pour de petites initiatives, une structure moins formelle fonctionne bien. Mais moins nous allons de l'avant avec des partenaires, différents acteurs de différentes MRC, quand le projet demande la recherche de financement, la gouvernance prend son importance. Une structure plus dédiée devient facilitante et limite les complications. »	La gouvernance des écosystèmes entrepreneuriaux et des espaces de codéveloppement n'a pas été traitée dans le modèle puisqu'elle varie selon les territoires et les individus impliqués dans les projets de développement. Il s'agit toutefois d'une préoccupation centrale pour les acteurs puisqu'elle est en lien direct avec les responsabilités et les leviers de développement de chacun (c'était très évident lors de la phase 1 de la recherche). Une recherche subséquente pourrait être effectuée sur ce sujet.	---	<ul style="list-style-type: none"> Proposer une piste de recherche sur les scénarios de gouvernance possibles pour soutenir le développement du secteur de la créativité numérique dans les écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec.
Sur la mutualisation des ressources			
« Il y a un enjeu en termes de mutualisation des équipements et des ressources (incluant humaines) qui est criant autant pour la création numérique que pour nombres d'OBNL. Il pourrait peut-être y avoir un axe en ce sens dans le 1er schéma (ou c'est davantage une vision que l'état actuel). Dans la même veine, on pourrait penser au transfert, au partage, à la pérennisation des savoirs techniques et des innovations. »	Dans le modèle présenté, la mutualisation des ressources (équipements et expertises) intervient au croisement entre les interventions A et B au sein des espaces de codéveloppement. Le transfert des connaissances et des innovations se produit au sein des communautés de pratique, et il peut être soutenu par les espaces de codéveloppement.	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'un exemple en lien avec la mutualisation des ressources [Mod.15] Ajout d'un exemple en lien avec la pérennisation des savoirs au sein des espaces de codéveloppement [Mod.15] 	---
Sur les libellés des titres			
« Principe 3 – Ajouter « innovation » en plus d'appropriation? »	---	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'une mention à l'innovation dans le libellé [Mod.9] 	---
Principe 4 – La première phrase de l'explication est beaucoup plus claire que le libellé, qui est un peu une répétition de deux évidences, un peu comme si on disait : « L'orange est la somme de ses quartiers ».	Si le libellé semble être une évidence, les écosystèmes entrepreneuriaux sont généralement abordés sous l'angle des acteurs/réseaux/facteurs plutôt que sous l'angle des communautés de pratique. Le titre nous apparaît pertinent dans la mesure où il précise l'angle d'approche proposé.	---	---
Sur la question de recherche			
« Question de recherche : Serait-il pertinent de préciser les types de développements visés? (ex : économique, organisationnel, technologique, artistique). Devrait-on considérer aussi l'exportation en plus des territoires (locaux)? »	La question de recherche est volontairement ouverte afin de laisser la place au modèle de se déployer. Elle sera probablement précisée lors de la rédaction du mémoire. Étant donné que ça peut porter à confusion, nous allons plutôt indiquer l'objectif de recherche.	<ul style="list-style-type: none"> Changement de la question de recherche pour l'objectif de recherche [Mod.1] 	---
Sur les définitions			

« Régions périphériques. Au sein de la TACIC, nous avons considéré une distance de 80km de Montréal. L'Outaouais et l'Estrie sont donc considérés comme ayant des réalités semblables aux régions périphériques, tout comme Trois-Rivières et la Mauricie. »	Dans le cadre de cette étude, nous avons opté pour la division du CIRANO. Les résultats de l'étude pourraient toutefois s'appliquer à d'autres milieux.	<ul style="list-style-type: none"> Précision de la source dans la définition des régions périphériques [Mod.1] 	---
« Technocréatif = souvent utilisé comme adjectif, mais aussi comme nom pour désigner les acteurs \ ressources humaines ayant la capacité de jouer sur les deux tableaux. »	---	<ul style="list-style-type: none"> Enrichissement de la définition pour rendre compte de son utilisation sous forme de nom commun [Mod.1] 	---
Sur la figure 1			
« Figure 1. Ce n'est pas évident de comprendre la signification des flèches (normalement considérées comme des forces, des destinations, ou des transformations... »	Dans ce cas-ci, on peut les considérer comme des forces. C'est un schéma de nature mécanique.	---	---
Sur la figure 2			
<p>« Le 2e modèle pourrait représenter des structures déjà en place (peut-être dans une étape subséquente). »</p> <p>« Figure 2. Cette figure me fait un peu flipper! Elle est trop complexe, pour exprimer quelque chose de trop simple. Elle représente une situation extrêmement générique, mais aussi hypothétique. Le titre pourrait être « Dans la vie, il y a beaucoup de gens qui ont des liens entre eux ». »</p> <p>Il faudrait selon moi exprimer plus clairement la nature de ces liens, avec un rapport plus spécifique, plus précis et plus explicite avec la création numérique et/ou la pratique technocréative. Pour les zones d'activité locales, on pourrait présenter des exemples concrets (voire même représenter un cas de figure réel) ou encore en profiter pour illustrer des catégories connues et spécifiques. On pourrait aussi présenter des exemples de communautés de pratiques, ou encore les principales catégories ou types de communautés. Idem pour les acteurs de L'EE.</p> <p>Les communautés extérieures à la zone locale pourraient aussi être précisés. On fait peut-être implicitement référence à l'industrie Montréalaise ou internationale, aux institutions? Aux autres secteurs d'activités.</p> <p>Tant qu'à référer à des écosystèmes, il pourrait être pertinent de s'inspirer de modèles ou de figures représentant les écosystèmes naturels. On y précise la nature des liens entre les individus, les groupes et le milieu. Les dynamiques, les échanges, les flux d'énergie et de ressources y sont aussi représentés. »</p>	Le modèle développé dans le cadre de cette recherche est générique puisqu'il doit pouvoir être adapté aux différents contextes, mais il est effectivement pertinent pour les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux de se prêter à l'exercice et de développer des représentations des structures en place dans leurs milieux. C'est un travail fastidieux qui gagne à être pris en charge par les acteurs eux-mêmes (voir automatisé par différents moyens) puisque l'organisation territoriale varie de façon importante d'un endroit à l'autre.	---	<ul style="list-style-type: none"> Proposer une piste de recherche sur la visualisation des acteurs de développement des territoires et les scénarios de gouvernance possibles pour soutenir le développement du secteur de la créativité numérique dans les milieux.

Sur la conclusion du modèle			
<p>« p. 6 Acteurs de développement : de qui parle-t-on ici? Des Institutions locales? Des institutions nationales/ bailleurs de fonds? Des entreprises non-numériques en tout genre? Des entreprises technocréatives / numériques? Le point 1. qui suit, semble considérer implicitement les entreprises de tous les secteurs non-numériques, comme étant des acteurs de développement des écosystèmes entrepreneuriaux. Un peu difficile à suivre. »</p>	---	<ul style="list-style-type: none"> Reformuler les actions à poser présentées à la fin du modèle afin de clarifier qui sont les acteurs concernés [Mod.14] 	---
Sur le rapport local-global			
<p>Je ne suis pas sûre de la signification d'un point également, dans le principe 4: « créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité technocréative de proximité ».</p>	---	<ul style="list-style-type: none"> Ajout de précisions sur le rapport local-global [Mod.13] 	---

ANNEXE 23

DOSSIER DE PRÉSENTATION – ENQUÊTE DELPHI / RONDE 2 (PHASE 2)

**Le développement du secteur de la création numérique dans les régions du Québec
QUESTIONNAIRE – TOUR 2 DE L'ENQUÊTE DELPHI**

L'objectif de la présente étude est de coconstruire un modèle de développement pour le secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec. Une première version du modèle a été conçue durant la phase 1 du projet, qui était axée sur le développement du hub Avantage numérique (nord de l'Ontario francophone, Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec). **Cette version a été modifiée suivant les commentaires reçus au tour 1 de l'enquête Delphi.** Nous vous invitons à vous prononcer sur cette version du modèle en tant que praticien·ne du domaine.

Pour ce faire, vous devez :

- lire les sections A, B, C et D du document (vous pouvez vous référer aux annexes présentées dans le document connexe au besoin);
- répondre au questionnaire se trouvant à la section E du document; et
- retourner le document rempli à maude.labrecque-denis2@uqat.ca pour le **mercredi 4 mai à 16h00**.

Nous vous remercions pour votre participation. Les informations recueillies sont indispensables afin de mener à bien notre étude.

A. COMPTE-RENDU DES MODIFICATIONS EFFECTUÉES

Vous trouverez ici le résumé des modifications effectuées en lien avec les commentaires transmis par les personnes participantes au tour 1 de l'enquête Delphi.

Le taux de consensus tour 1 de l'enquête Delphi a confirmé la pertinence de l'approche de développement proposée, une itération du modèle s'avère toutefois nécessaire. À partir des commentaires reçus, nous avons déterminé les éléments à conserver et les modifications à effectuer. Nous avons dû faire certains choix afin de conserver une présentation succincte, sachant que les sujets traités seront largement développés dans le mémoire. Le détail des commentaires reçus et les réflexions qui sous-tendent les choix de modifications effectués sont disponibles dans les annexes 1 et 2.

Éléments à conserver

- présentation sous forme de catégories numérotées;
- intégration des différentes approches (écosystèmes entrepreneuriaux, espaces de codéveloppement, communautés de pratique);
- aspect multiéchelle (du micro au macro);
- diversité des acteurs concernés et importance de leur implication;
- visualisation des interrelations;
- angle du codéveloppement, qui apparaît pertinent pour les régions périphériques;
- importance des espaces dédiés au codéveloppement;
- lien entre les espaces de codéveloppement et leur écosystème;
- ancrage du modèle dans les enjeux de la transition numérique;
- lien entre la transition numérique et l'apprentissage;
- rôle de médiation numérique des membres du secteur de la création numérique;
- modèle axé sur la collaboration et l'itération;
- arrimage des frontières entre les communautés de pratique.

Modifications effectuées (vous pouvez suivre leur application à l'aide des codes fournis)

- [Mod.1] ajustements dans les sections préparatoires au modèle;
- [Mod.2] articulation du modèle sous forme de piliers plutôt que de principes;
- [Mod.3] ajout d'une mention sur les besoins de l'écosystème entrepreneurial comme bougie d'allumage du modèle;
- [Mod.4] arrimage du vocabulaire en lien avec les industries visées;
- [Mod.5] remplacement de la référence au « faire » pour une terminologie plus courante;
- [Mod.6] ajout d'un type d'intervention sur le rayonnement;
- [Mod.7] intégration d'une dimension individuelle au modèle;
- [Mod.8] ajout de précisions sur les besoins en ressources des espaces de codéveloppement;
- [Mod.9] intégration du concept d'innovation dans le pilier 3;
- [Mod.10] ajout d'un passage sur la mutualisation des connaissances;
- [Mod.11] ajout de précisions en lien avec l'engagement dans les communautés de pratique;
- [Mod.12] enrichissement en lien avec l'arrimage entre les communautés de pratique;
- [Mod.13] ajout de précisions sur le rapport local-global;
- [Mod.14] clarification des acteurs concernés par les actions proposées;
- [Mod.15] ajout d'exemples d'application du modèle intégrant les thèmes suivants :
 - o façons dont les industries visées sont soutenues;
 - o communautés de pratique qui évoluent à distance grâce à des espaces de codéveloppement adaptés aux réalités de leur territoire;
 - o mobilité des ressources;
 - o expérimentation technocréative ouverte et avantage concurrentiel;
 - o choix des outils de communication et leurs usages;
 - o mutualisation des ressources;
 - o pérennisation des savoirs au sein des espaces de codéveloppement;
 - o arrimage local-global.

B. DÉFINITIONS

Vous trouverez ici les définitions sommaires des éléments abordés dans notre étude. N'hésitez pas à y référer au besoin.

Communautés de pratique

Groupe d'individus qui partagent une pratique (à travers une discipline, un métier, une méthode, un projet) et qui entrent en relation sur une base régulière pour le faire. Comme ces personnes apprennent les unes des autres, les communautés de pratique sont, par nature, des communautés apprenantes. Faire partie d'une communauté de pratique nécessite un engagement de participation important, elles comptent donc un nombre limité de membres. L'ouverture de ces communautés à intégrer de nouvelles pratiques (donc à apprendre) détermine leur capacité à évoluer.

Secteur de la création numérique

La création numérique est un secteur en plein essor qui implique « la production de contenus et d'expériences grâce à des outils informatiques et des technologies numériques » (Fragata et al., 2018, p.55)¹. Il trouve ancrage dans deux grands ensembles industriels, soit les technologies de l'information et des communications et les industries culturelles et créatives. Il regroupe des entreprises œuvrant dans des domaines variés tels que le jeu vidéo, la réalité virtuelle et augmentée, les environnements immersifs et interactifs, la communication et le marketing ainsi que de la production de contenus pour le web et les supports mobiles.

Écosystèmes entrepreneuriaux

Les écosystèmes entrepreneuriaux sont composés d'acteurs (individus et organisations, existants et potentiels), de facteurs et de dynamiques structurantes qui façonnent le développement d'entreprises innovantes sur un territoire donné. Les principaux acteurs qui influencent le développement des écosystèmes entrepreneuriaux sont les entreprises et les entrepreneurs, les institutions d'enseignement et de recherche, les investisseurs, les experts du domaine des affaires et les pouvoirs publics. En se structurant collectivement, ils peuvent agir sur des facteurs favorables à l'émergence d'entreprises innovantes sur leur territoire, soit l'accessibilité aux infrastructures (équipements, bâtiments, parcs industriels), la présence d'expertises spécialisées et l'établissement d'une culture entrepreneuriale forte.

Espaces de codéveloppement

Les espaces de codéveloppement agissent comme des activateurs pour les écosystèmes entrepreneuriaux. Ils se divisent en deux principaux groupes : les structures d'appui à l'entrepreneuriat (incubateurs, accélérateurs, couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises, etc) et les espaces de travail partagés de type tiers-lieux (fablabs, médialabs, espaces de coworking, etc). Les hubs créatifs sont des espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels adaptés aux besoins des entrepreneurs des industries culturelles et créatives.

Industries culturelles et créatives

Les industries culturelles et créatives rassemblent des activités économiques variées liées à l'exploitation commerciale de la création, à des fins artistiques ou non, telles que la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, le théâtre, la photographie, l'artisanat, le design, la mode, les films et les vidéos, les jeux vidéo, la musique, les performances artistiques, l'édition, les logiciels, la haute cuisine, la télévision et la radio. Elles sont caractérisées par un fonctionnement par projet, un souci de la qualité élevé, un renouvellement constant de l'offre et un processus de production centré sur la gestion de la créativité.

Médiation numérique

Discipline axée sur le transfert de compétences numériques dans la société.

Régions périphériques

Les régions périphériques sont des zones géographiques qui présentent des caractéristiques communes en lien avec la taille urbaine des municipalités qui s'y trouvent et la distance qui les sépare des métropoles. Elles partagent des réalités sociales, démographiques et culturelles découlant de ce

¹ Fragata, Y., Gosselin, F. et Desjardins, D. (2018). *Premier profil de l'industrie de la créativité numérique du Québec*. Montréal, Québec: Xn Québec. Repéré à https://www.xnquebec.co/wp-content/uploads/2019/05/ETUDE_2018_COMPLETE_VF.pdf

positionnement géographique. Selon le CIRANO, les régions périphériques du Québec sont : l'Abitibi-Témiscamingue, le Bas-Saint-Laurent, la Côte-Nord, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, la Mauricie, le Nord-du-Québec, la région métropolitaine de Saguenay, la région métropolitaine de Trois-Rivières et le Saguenay-Lac-Saint-Jean². [Mod. 1]

Technocréatif-ive

[Adjectif] Qui est de nature créative et technologique.

[Nom commun] Individu s'adonnant, de façon professionnelle ou non professionnelle, à des activités de nature créative et technologique. [Mod. 1]

² CIRANO (2020). *Les régions périphériques*. Repéré à <https://qe.cirano.qc.ca/theme/regions/regions-peripheriques>

C. MISE EN CONTEXTE

Vous trouverez ici une synthèse des fondements de notre recherche (problématique, cadre conceptuel, objectif).

Au Québec, le secteur de la création numérique est en forte croissance et génère des retombées d'environ 1G\$/année. Or, les entreprises qui y œuvrent rencontrent de nombreux défis (accès aux ressources, gestion des opérations, valorisation des extrants, adéquation avec l'environnement de proximité). La situation est encore plus marquée dans les régions périphériques qui doivent composer avec des réalités d'étalement urbain et d'éloignement géographique qui exacerbent les problèmes existants et en génèrent de nouveaux, ce qui nuit à la consolidation du tissu industriel du secteur.

Malgré ces obstacles, la création numérique semble jouer un rôle de plus en plus central dans le développement des collectivités à un moment où la transition numérique représente un réel défi pour les communautés. Nous nous intéressons au développement du secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec dans une perspective élargie basée sur les écosystèmes entrepreneuriaux et les espaces de codéveloppement.

Objectif de recherche

L'objectif de cette recherche est de concevoir un modèle de développement pour outiller les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec dans leurs efforts pour déployer le secteur de la création numérique dans leurs milieux. **[Mod. 1]**

D. MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT

Vous trouverez ici le modèle de développement qui a été conçu lors de la phase 1 de la recherche. Vous serez invité-e à vous exprimer sur ce modèle à la section D du présent document.

En structurant leurs actions autour des quatre (4) piliers [Mod.2] suivants, les acteurs de développement des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec peuvent favoriser le développement du secteur de la création numérique sur leurs territoires.

PILIER #1 –Le cycle de développement du secteur de la création numérique et de l'écosystème entrepreneurial

Le secteur de la création numérique et l'écosystème entrepreneurial en contexte de transition numérique se développent en synergie; ils se stimulent mutuellement. Le cycle alimenté par les acteurs qui cherchent à combler leurs besoins technologiques (infrastructures, main-d'œuvre). [Mod.3]

PILIER #2 – L'activation par les espaces de codéveloppement

Les espaces de codéveloppement activent le cycle de développement en intervenant de quatre (4) façons :

- A- en rapprochant les porteurs de projets des ressources (expertises, infrastructures, moyens financiers);
- B- en favorisant les rencontres et l'échange;
- C- en facilitant l'exploration technocréative (prototypage, recherche-crédation, recherche et développement) [Mod.4/5];
- D- en soutenant le rayonnement des projets et leur circulation (découvrabilité, diffusion, distribution, exportation) [Mod.4/6].

Grâce aux ressources mises à la disposition de leurs usagers, les espaces de codéveloppement attirent des individus qui ont une pratique technocréative (personnes déjà présentes sur le territoire ou en provenance de l'extérieur). Ils contribuent ainsi au développement et à la mise en valeur des talents technocréatifs. [Mod.7]

Dans les régions périphériques du Québec, les espaces de codéveloppement peuvent atténuer les effets de l'éloignement urbain et de l'étalement géographique en misant sur la mobilité des ressources (expertises et infrastructures) et sur le recours aux outils virtuels. Les rencontres en présentiel restent toutefois essentielles au maintien de la cohésion sociale au sein de l'écosystème entrepreneurial.

Les espaces de codéveloppement ont besoin de ressources (expertises, équipement, financement) pour fonctionner et animer leurs communautés. L'accès à ces ressources reste une préoccupation pour plusieurs d'entre eux, ce qui pose certains questionnements en lien avec leur pérennité, en particulier dans les régions périphériques où le bassin de population est plus limité [Mod.8].

PILIER #3 – Les communautés de pratique technocréatives comme socle de l'appropriation et de l'innovation technologique [Mod.9]

Des communautés de pratique naissent et se consolident au sein des espaces de codéveloppement. À travers leurs activités technocréatives, elles soutiennent le développement de compétences clés (numériques, collaboratives, créatives, en agilité opérationnelle, en design et prototypage) et l'évolution des pratiques numériques (en marketing, en gestion opérationnelle, en positionnement stratégique, en recherche et développement) chez les individus et les organisations qui s'y engagent. Les technocréatifs qui les fréquentent bénéficient de l'apport de ces communautés pour soutenir leurs activités d'innovation (prototypage, recherche-crédation, recherche et développement). [Mod.4/9] Ils y jouent également un rôle de médiation numérique.

La mutualisation des connaissances est essentielle pour préserver la mémoire collective au sein des communautés de pratique. La documentation des activités, l'archivage et la mise à disposition des informations gagnent à être soutenus et encouragés par les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux et espaces de codéveloppement [Mod. 10].

La capacité d'engagement des individus dans les communautés de pratique est limitée. Les acteurs de développement des écosystèmes entrepreneuriaux peuvent toutefois soutenir le développement de communautés de pratique dans lesquels ils ne sont pas pleinement engagés par différents moyens (rôles-frontière, outils de travail collectif, comités transversaux, projets communs). [Mod. 11/12]

PILIER #4 – L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique

Les communautés de pratique sont les points d'attraction privilégiés de l'activité technocréative au sein de l'écosystème entrepreneurial. En arrimant les frontières entre elles et en favorisant leur ouverture dans l'espace public, les acteurs de l'écosystème entrepreneurial :

- facilitent la cohérence des actions réalisées :
 - moins de dédoublements;
 - prise en charge des différentes dimensions du développement;
 - pérennité des leviers mis en place.
- élargissent leur portée individuelle et collective :
 - création de synergies entre les acteurs (1+1=3);
 - augmentation des retombées (créatives, économiques, sociales, technologiques);
 - amélioration du rayonnement (projets, acteurs, territoire).
- créent des conditions propices à une redéfinition du rapport local-global au bénéfice de l'activité technocréative de proximité :
 - propulsion de l'expression identitaire locale dans le global (en contrepartie de l'affluence des contenus externes);
 - développement des liens entre les porteurs de projets technocréatifs et les communautés – locales et globales – susceptibles de s'y intéresser (publics, clients, distributeurs, diffuseurs, investisseurs, partenaires) [Mod. 4/12/13]

Suivant ce modèle, il apparaît pertinent pour les acteurs des écosystèmes entrepreneuriaux des régions périphériques du Québec qui s'intéressent au développement numérique de leur milieu de [Mod. 14] :

1. considérer le développement du secteur de la création numérique dans leurs stratégies de transition numérique;
2. soutenir la mise en place et le déploiement d'espaces de codéveloppement adaptés aux réalités de leurs milieux et leur animation selon les quatre (4) types d'intervention proposées;
3. encourager la formation de communautés de pratique technocréatives et leurs activités expérimentales – artistiques, entrepreneuriales, de recherche, de médiation numérique;
4. soutenir l'arrimage des frontières entre les communautés de pratique technocréatives et leur ouverture sur les autres territoires et dans l'espace public.

Schémas

Les schémas suivants illustrent l'articulation de certains concepts abordés dans le cadre du modèle de développement.



Figure 1. Le cycle de développement du secteur de la création numérique activé par les espaces de codéveloppement (piliers 1-2) [Mod 5/6](#)



Figure 2. L'écosystème entrepreneurial comme une constellation de communautés de pratique (piliers 3-4)

Exemples

Voici quelques exemples de situations – réelles et fictives – qui illustrent le potentiel d'application du modèle proposé. L'idée n'est pas de dresser une liste exhaustive des actions à poser (elle s'allongerait à l'infini), mais plutôt de mieux comprendre la façon dont le modèle peut se déployer sur le terrain [Mod.15].

	Situations	Applications du modèle
1	Un travailleur autonome du domaine du jeu vidéo désire vivre de sa passion dans sa région natale. Ses revenus proviennent majoritairement de contrats réalisés pour le compte d'entreprises établies dans les grands centres urbains. Afin de briser la solitude, il commence à fréquenter l'espace de coworking de sa localité. Il y fait la rencontre de personnes aux compétences connexes, ce qui lui permet d'élargir sa clientèle et de développer certains projets en partenariat. Il est invité à partager ses connaissances dans le cadre d'ateliers pratiques axés sur la création vidéoludique. Il participe également à des activités animées par ses pairs. Les gens présents sur place deviennent des testeurs privilégiés pour ses projets. Certains programmeurs chevronnés l'aident même à solutionner certains problèmes, ce qui lui fait de sauver beaucoup de temps.	Illustration du potentiel d'application du modèle en lien avec la trajectoire individuelle d'un professionnel en création numérique qui intègre une communauté de pratique au sein d'un espace de codéveloppement.
2	Un organisme de développement économique cherche à soutenir les entreprises agroalimentaires de son territoire en lien avec l'emballage innovant. Dans le cadre de ce projet, il organise un <i>hackathon</i> (événement de prototypage collectif se déroulant sur quelques jours) impliquant des gens de divers secteurs d'activité, dont des professionnels du secteur de la création numérique. Il fait ensuite tester les prototypes développés au grand public.	Cet événement contribue à créer des liens entre des communautés de pratique de différents secteurs à travers la réalisation d'activités technocréatives expérimentales centrées sur une problématique appliquée.
3	Un organisme culturel organise régulièrement des laboratoires de création technologique en collaboration avec l'université de son territoire. Il invite les membres du secteur de la création numérique de son milieu (étudiants, artistes, entrepreneurs, chercheurs, professionnels) à y prendre part. Les créations sont dévoilées lors d'un 5 à 7 ouvert au grand public.	L'organisme met en place un espace de codéveloppement qui implique les 4 types d'intervention. Il favorise le croisement entre les communautés de pratique, voire la formation de nouvelles communautés de pratique technocréatives par la récurrence de l'activité. Il soutient les activités expérimentales et assure leur ouverture dans l'espace public.
4	Des acteurs d'un écosystème entrepreneurial développent un laboratoire technologique mobile visant à faire circuler des équipements et des expertises technocréatives dans les milieux ruraux de leur territoire. Ils déploient le modèle en copropriété, ce qui leur permet de mutualiser certaines ressources. Ils s'entendent pour que les projets réalisés grâce à ce laboratoire soient consignés dans un répertoire commun, accessible au grand public.	Exemple d'espace de codéveloppement adapté à la réalité de l'étalement géographique et qui implique les 4 types d'intervention. Le fait que le projet soit réalisé en copropriété favorise la création de liens entre les communautés de pratique des différentes organisations. De nouvelles communautés de pratique axées sur l'animation d'activités technocréatives en contexte mobile pourraient voir le jour.
5	Un hub développe une plateforme web afin de mettre en valeur l'offre technocréative de son territoire. L'équipe technique qui travaille sur le projet est formée de gens habitant divers lieux, en région et hors région. Ils collaborent grâce aux outils virtuels mis à leur disposition et à d'autres plateformes qu'ils ont eux-mêmes mises en place.	L'équipe de travail devient une communauté de pratique technocréative. Les plateformes virtuelles sont utilisées comme des espaces de codéveloppement. En intégrant une dimension expérimentale à la réalisation du projet, le hub soutient l'exploration technocréative au sein de l'équipe de travail. Le fait que les apprentissages

	La documentation est accessible ouvertement aux parties prenantes de sorte que le projet puisse être suivi par les personnes qui s'y intéressent. Les avancements et les apprentissages effectués sont communiqués régulièrement.	soient partagés donne lieu à une forme de médiation numérique.
6	Trois organismes de développement économique collaborent pour assurer une présence dans le hub créatif de leur localité, et ainsi soutenir les entrepreneurs du secteur de la création numérique qui y évoluent. Sur place, ils utilisent les infrastructures partagées et participent aux activités organisées. Ils s'appuient sur une documentation collective pour faciliter le suivi interorganisationnel des différents dossiers.	En plus d'enrichir l'offre de services disponibles au sein de l'espace de codéveloppement, les organismes facilitent l'arrimage entre les communautés de pratique axées sur la création numérique et sur le développement économique. Une nouvelle communauté de pratique interorganisationnelle axée sur le soutien entrepreneurial aux entreprises du secteur de la création numérique pourrait voir le jour si la participation des individus est récurrente, favorisant ainsi le développement de cette expertise au sein de l'écosystème entrepreneurial.
7	Un agent de développement culturel numérique (ADN) présente un projet sur lequel il a travaillé à ses collègues du réseau ADN. Il fait état des constats et apprentissage effectués et recueille l'opinion de ses pairs en vue d'améliorer son projet.	Les ADN occupent des rôles-frontière au sein de l'écosystème entrepreneurial culturel québécois grâce à leur ancrage dans les organismes qui les embauchent et leur participation au réseau ADN.
8	Une employée d'une agence de communications et marketing aime bien fréquenter le fablab de sa localité durant ses vendredis de congé. Ça lui permet de travailler sur des projets personnels et d'expérimenter de nouvelles techniques en-dehors du contexte corporatif et de partager ses créations avec des communautés qui s'y intéressent. Elle y rencontre des personnes de différents milieux avec qui elle peut échanger, ce qui l'aide à cheminer dans sa pratique. Certains sont d'ailleurs devenus de bons amis.	Il s'agit d'un exemple de la façon dont les espaces de codéveloppement soutiennent les activités technocréatives expérimentales des individus et leur transfert dans la société par l'arrimage entre les communautés de pratique. Les 4 types d'intervention sont mobilisées.
9	Une MRC met en place une stratégie pour favoriser le développement d'expertises technologiques spécialisées sur son territoire. Celle-ci comprend le développement d'un nouveau programme pour soutenir les espaces de codéveloppement de son milieu (animation, acquisitions, fonctionnement).	Exemple de la façon dont une institution publique peut soutenir la mise en place des espaces de codéveloppement et leurs activités expérimentales, en plus de contribuer à leur pérennité. La participation de certains employés à l'organisation des activités pourrait aussi être envisagée dans une perspective de croisement entre les communautés de pratique, au bénéfice de l'arrimage intersectoriel.
10	Un organisme de développement culturel met sur pied une « escouade wiki » afin d'améliorer la découvrabilité des œuvres, des artistes et des organismes culturels de son territoire. Le grand public est invité à y participer sur une base volontaire. Le projet est réalisé en partenariat avec des organismes provenant d'autres régions du Québec.	Une communauté de pratique est mise en place dans un objectif précis. Son ouverture et l'aspect partenarial du projet favorise l'arrimage avec les communautés de pratique connexes (locales, nationales et internationales).

E. QUESTIONNAIRE

Vous trouverez ici le questionnaire à remplir pour nous aider à améliorer le modèle de développement proposé. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse. Nous vous invitons à répondre en toute honnêteté et au meilleur de vos capacités. Comme il s'agit d'un processus collectif d'itération, les réponses seront compilées et une nouvelle version du modèle vous sera acheminée.

1. Quel est votre niveau d'accord avec les modifications effectuées dans le cadre de la présente ronde d'itération?

Pas du tout en accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

2. Si vous avez répondu 1, 2, 3 ou 4 à la question précédente, quelles sont vos insatisfactions par rapport aux modifications effectuées dans le cadre de la présente ronde d'itération?

3. À la lumière des modifications effectuées dans le cadre de la présente ronde d'itération, quel est votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé?

Pas du tout en accord 1 2 3 4 5 Tout à fait d'accord

4. Si vous avez répondu 1, 2, 3 ou 4 à la question précédente, quelles modifications devraient être apportées pour augmenter votre niveau d'accord avec le modèle de développement proposé?

FIN DU QUESTIONNAIRE. MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

ANNEXE 24

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ENQUÊTE DELPHI / RONDE 2 (PHASE 2)

Date d'envoi : 27 avril 2022

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Questionnaire tour 2 - Enquête sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions du Québec

Bonjour,

Tout d'abord, je tiens à vous remercier pour votre généreuse participation au tour 1 de cette enquête Delphi portant sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec. Vous êtes nombreux-euses à avoir donné votre avis sur le modèle de développement proposé et je vous en suis très reconnaissante.

Vous trouverez ici le questionnaire comprenant le modèle de développement modifié selon vos commentaires [voir document en annexe 23]. **Merçi de le remplir et de me le retourner par courriel pour le mercredi 4 mai à 16h00.** Je joins en annexe le détail de la réflexion ayant mené aux modifications effectuées (c'est un peu costaud, libre à vous de le consulter ou non) [voir document en annexes 21 et 22].

Je reste à votre disposition au besoin, merci encore pour votre précieuse collaboration et au plaisir de lire vos commentaires sur cette version,

Maude Labrecque-Denis
Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
819-290-4052
Maude.labrecque-denis2@uqat.ca

ANNEXE 25

COURRIEL AUX PERSONNES PARTICIPANTES – ENQUÊTE DELPHI / CLÔTURE (PHASE 2)

Date d'envoi : 19 mai 2022

Type d'envoi : courriel à toutes et à tous

Objet : Questionnaire de clôture - Enquête sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions du Québec

Bonjour,

Suite à l'analyse des réponses au questionnaire du tour 2 de l'enquête Delphi portant sur le développement du secteur de la créativité numérique dans les régions périphériques du Québec, je vous informe que **le taux de consensus visé a été atteint, ce qui met fin à l'enquête.** Les commentaires que vous avez transmis seront pris en compte lors de la rédaction du mémoire.

J'en profite pour vous remercier pour votre participation à cette recherche. Vos interventions ont été d'une grande richesse, j'espère que vous avez apprécié votre expérience!

Vous trouverez ici le questionnaire de clôture de l'enquête [voir document en annexe 26]. **Merci de le remplir et de me le retourner par courriel pour le jeudi 26 mai à 16h00.**

Je reste à votre disposition au besoin, encore merci pour votre précieuse collaboration et au plaisir,

Maude Labrecque-Denis
Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
819-290-4052
Maude.labrecque-denis2@uqat.ca

ANNEXE 26

QUESTIONNAIRE DE CLÔTURE DE L'ENQUÊTE DELPHI (PHASE 2)

**Le développement du secteur de la création numérique dans les régions du Québec
QUESTIONNAIRE DE CLÔTURE DE L'ENQUÊTE DELPHI**

L'enquête visant à coconstruire un modèle de développement pour le secteur de la création numérique dans les régions périphériques du Québec est maintenant terminée. Un rapport comprenant les conclusions de l'étude vous sera acheminé sous peu.

Entre temps, nous vous invitons à répondre à ce court questionnaire de clôture et à retourner le document rempli à maude.labrecque-denis2@ugat.ca avant le **jeudi 26 mai à 16h00**. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse, nous vous invitons à répondre en toute honnêteté et au meilleur de vos capacités.

Nous en profitons pour vous remercier d'avoir pris part à cette recherche. Votre participation a été essentielle à l'avancement de nos travaux.

1. Quels sont vos commentaires généraux sur la présente étude?

2. Pouvez-vous donner un exemple de situation que vous avez rencontrée ou de projet auquel vous avez participé qui illustre l'application du modèle de développement de la présente étude?

FIN DU QUESTIONNAIRE. MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

ANNEXE 27

ARTICLE PUBLIÉ DANS LA REVUE ORGANISATIONS & TERRITOIRES

L'apport des arts et de la culture au développement des écosystèmes entrepreneuriaux : le cas du hub territorial Avantage numérique

Maude Labrecque-Denis, François L'Écuyer and Cathy Vézina

Volume 31, Number 2, 2022

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1092803ar>
DOI: <https://doi.org/10.1522/revueot.v31n2.1479>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Chicoutimi

ISSN

1493-8871 (print)
2564-2189 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Labrecque-Denis, M., L'Écuyer, F. & Vézina, C. (2022). L'apport des arts et de la culture au développement des écosystèmes entrepreneuriaux : le cas du hub territorial Avantage numérique. *Revue Organisations & territoires*, 31(2), 17–28. <https://doi.org/10.1522/revueot.v31n2.1479>

Article abstract

Creativity stimulates innovation (Wolfe, 2007); it thus plays an important role in economic development in a digital age. The arts and culture community, master of creative practice, is a key component in entrepreneurial ecosystems (EEs). In a context where the digital transition of communities depends on sectoral transversality (Caron et al., 2020), we are analyzing the contributions of the arts and culture community in the development of EEs. Through a case study based on the evolution of a creative hub project, we will specify the dynamics at work in the intersectoral structuring of EEs. In doing so, we will focus our attention on notions of open innovation, creativity and co-development in the digital era.



L'apport des arts et de la culture au développement des écosystèmes entrepreneuriaux : le cas du hub territorial Avantage numérique

Maude Labrecque-Denis^a, François L'Écuyer^b, Cathy Vézina^c

DOI : <https://doi.org/10.1522/revueot.v31n2.1479>

RÉSUMÉ. La créativité stimule l'innovation (Wolfe, 2007); elle joue ainsi un rôle important dans le développement économique à l'ère numérique. Le milieu des arts et de la culture, passé maître dans la pratique créative, apparaît dès lors comme une composante clé des écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE). Dans un contexte où la transition numérique des collectivités dépend de la transversalité sectorielle (Caron et collab., 2020), nous nous intéressons aux apports du milieu des arts et de la culture dans le développement des ÉE. À travers une étude de cas basée sur l'évolution d'un projet de hub créatif, nous précisons les dynamiques à l'œuvre dans la structuration intersectorielle des ÉE. Ce faisant, nous ouvrons la réflexion sur les notions d'innovation ouverte, de créativité et de codéveloppement à l'ère numérique.

ABSTRACT. Creativity stimulates innovation (Wolfe, 2007); it thus plays an important role in economic development in a digital age. The arts and culture community, master of creative practice, is a key component in entrepreneurial ecosystems (EEs). In a context where the digital transition of communities depends on sectoral transversality (Caron et al., 2020), we are analyzing the contributions of the arts and culture community in the development of EEs. Through a case study based on the evolution of a creative hub project, we will specify the dynamics at work in the intersectoral structuring of EEs. In doing so, we will focus our attention on notions of open innovation, creativity and co-development in the digital era.

Introduction

Au cours des dernières décennies, les technologies numériques ont connu une expansion fulgurante à travers le monde, jusqu'à devenir partie intégrante du quotidien d'une majeure partie des individus. Cette transformation numérique de nos sociétés, que plusieurs qualifient de révolution numérique (Beckouche, 2017; Chantepie, 2010; Postelnicu et Călea, 2019), suscite de nombreux changements auxquels les entreprises doivent s'adapter. Si l'essor des technologies numériques ouvre la voie à

plusieurs opportunités, il engendre des défis importants, entre autres liés au développement entrepreneurial (Fayolle et collab., 2010), à la transversalité sectorielle (Caron et collab., 2020; Fourmentraux, 2014) et à l'appropriation technologique (Ben Youssef, 2004).

Les écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) évoluent pour s'adapter à ces réalités. Devant les contextes d'affaires qui se complexifient, les entreprises se regroupent pour mutualiser les ressources, pour stimuler l'innovation et pour rester compétitives sur les marchés (Iansiti et Levien, 2004; Moore,

^a Étudiante à la maîtrise en gestion des organisations, chercheuse associée à Avantage numérique, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

^b Professeur en technologies de l'information, Département des sciences comptables, Université du Québec à Trois-Rivières

^c Professeure en design numérique, co-directrice de l'UER et du Module en création et nouveaux médias, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, campus de Rouyn-Noranda

1993). Ainsi, depuis les années 1980, on assiste à l'émergence d'espaces de codéveloppement (structures d'appui à l'entrepreneuriat, espaces de travail partagés de type tiers-lieu) qui contribuent à soutenir les pratiques collaboratives au sein des ÉE (Dechamp et Horvath, 2018; Liefoghe, 2018; von Zedwitz, 2003). Particulièrement prisés des entrepreneurs œuvrant dans les industries culturelles et créatives (ICC) et des communautés numériques, ces lieux d'échange et de socialisation sont le théâtre d'un foisonnement entrepreneurial renouvelé (Basile, 2018) basé sur l'appropriation technologique, sur la créativité et sur l'innovation par le « faire » (Fonrouge, 2018; Lallement, 2015).

Passé maître dans la pratique créative, le milieu des arts et de la culture se retrouve au cœur de ces changements (Tira et Szostak, 2018). Au Canada, de nombreux hubs créatifs ont vu le jour au cours des dernières années pour soutenir la transition numérique dans ce secteur. La Piscine, le Digihub et le Hub01 en sont quelques exemples. « Les hubs créatifs visent à rassembler les artistes, les entrepreneurs culturels et les organismes au sein d'un espace propice au développement et à la collaboration » (Patrimoine canadien, 2017, p. 16). Ces lieux de codéveloppement à vocation commerciale, sociale et artistique stimulent les partenariats avec le milieu de la recherche et améliorent le positionnement stratégique des entreprises canadiennes dans la chaîne d'approvisionnement culturelle nationale et internationale. Ils contribuent ainsi au développement des ÉE dans lesquels ils évoluent (Duchesneau et Déziel, 2019).

Dans un contexte où la créativité stimule l'innovation (Wolfe, 2007), où la transversalité sectorielle joue un rôle important dans la transition numérique des collectivités (Caron et collab., 2020) et où les hubs créatifs deviennent des activateurs au sein des ÉE, nous nous intéressons aux apports du milieu des arts et de la culture au développement des ÉE. Nous procédons d'abord à l'étude du cas d'un hub créatif servant les communautés de l'Abitibi-Témiscamingue, du Nord-du-Québec et du nord de l'Ontario francophone. Nous posons ensuite certains constats en lien avec l'évolution de l'ÉE, puis nous proposons des pistes de réflexion sur le développement entrepreneurial à l'ère numérique.

1. L'état des écrits

Pour mieux comprendre comment le milieu des arts et de la culture influence le développement des ÉE, nous nous intéressons aux industries culturelles et créatives (ICC) et à la façon dont la transition numérique les impacte. Nous abordons ensuite le fonctionnement des ÉE et la façon dont ils évoluent pour stimuler l'entrepreneuriat à l'ère numérique.

1.1 Industries culturelles et créatives

Les ICC rassemblent des activités économiques variées liées à l'exploitation commerciale de la création, à des fins artistiques ou non, telles que la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, le théâtre, la photographie, l'artisanat, le design, la mode, les films et les vidéos, les jeux vidéo, la musique, les performances artistiques, l'édition, les logiciels, la haute cuisine, la télévision et la radio (Dechamp et Horvath, 2018). Bien que la notion ait été introduite au milieu du *xxe* siècle (Tremblay, 2008), ce n'est que récemment que les sciences de la gestion ont commencé à s'y intéresser en l'abordant sous l'angle de l'entrepreneuriat (Tira et Szostak, 2018). Cet attrait est stimulé par l'apport grandissant des ICC à la croissance économique mondiale (Desjardins et collab., 2018; KPMG, 2018) et par le fait qu'elles se retrouvent à l'avant-garde de tendances observées dans d'autres sphères entrepreneuriales, par exemple la gestion par projet et le management des ressources créatives (Tira et Szostak, 2018).

Les ICC sont formées de très petites entreprises côtoyant de grands groupes (structure de marché en oligopole à frange) qui sont exploitées sous le signe de l'instabilité, de la précarité et de l'incertitude, dans un marché hautement concurrentiel où les risques sont élevés et les ressources limitées (Tira et Szostak, 2018). Elles sont caractérisées par un fonctionnement par projet, par un souci de la qualité élevé, par un renouvellement constant de l'offre et par un processus de production centré sur la gestion de la créativité (Dallaire, 2019; Dechamp et Horvath, 2018; Loots et van Witteloostuijn, 2018; Tira et Szostak, 2018). Ces réalités font émerger des modes d'organisation basés sur l'agilité et sur la collaboration interorganisationnelle (Basile, 2018; Dechamp et Horvath, 2018).

Au cours des dernières décennies, et de façon encore plus marquée dans les cinq dernières années, les ICC ont été fortement ébranlées par les tendances de consommation émergentes liées au développement

des technologies et à la mondialisation de l'économie. L'arrivée des plateformes de masse comme Netflix ou Spotify est venue bouleverser les modèles d'affaires liés à la production des contenus, englobant les systèmes de distribution d'industries aussi établies que la musique et la production audiovisuelle. L'accessibilité grandissante des moyens de création a également contribué à la dilution de l'offre professionnelle en favorisant l'éclosion d'une offre non professionnelle de masse accessible gratuitement sur des plateformes comme Facebook, YouTube et Instagram (Chantepie, 2010).

Si l'arrivée des technologies numériques bouleverse l'environnement commercial des ICC, elle fait aussi émerger de nouvelles pratiques axées sur l'innovation technologique, sur la création collective, sur la collaboration intersectorielle (Fourmentaux, 2011) et sur le partage ouvert des ressources et des informations (Lallement, 2015). Grâce aux technologies émergentes telles que la réalité étendue (réalité virtuelle et réalité augmentée) et au décloisonnement des plateformes de consommation des contenus, les entreprises en production culturelle migrent vers des approches plus immersives et interactives, ce qui ouvre la voie à toute une gamme d'expériences novatrices qui revitalisent les industries traditionnelles (arts de la scène, cinéma, musique) (Desjardins et collab., 2018). Les extrants ne sont cependant pas que culturels; en répondant à des besoins de secteurs aussi diversifiés que la santé, l'industrie minière ou l'éducation, les ICC jouent un rôle actif dans la transition numérique dans toutes les sphères de la société (KPMG, 2018).

1.2 Écosystèmes entrepreneuriaux

Le concept des écosystèmes entrepreneuriaux (ÉE) a été introduit en 2006 par Boyd Cohen (Borissenko et Boschma, 2017), quoique l'idée d'aborder l'entrepreneuriat selon une posture systémique (Neck et collab., 2004; Van De Ven, 1993; von Bertalanffy, 1973) et la métaphore avec les écosystèmes biologiques (Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993) soient apparues quelques années plus tôt. D'abord utilisé pour explorer la façon dont les diverses composantes d'un milieu peuvent favoriser l'émergence d'entreprises innovantes dans le domaine du développement durable et de la responsabilité environnementale (Cohen, 2006), le concept a rapidement été élargi sémantiquement, devenant ainsi un angle d'approche

privilegié pour aborder l'entrepreneuriat dans une perspective globale et intégrée avec le milieu (Borissenko et Boschma, 2017; Colombelli et collab., 2019).

1.2.1 Acteurs, dynamiques et facteurs

Les ÉE sont composées d'acteurs (individus et organisations, existants et potentiels), de dynamiques structurantes et de facteurs qui façonnent le développement d'entreprises innovantes sur un territoire (Cohen, 2006; Colombelli et collab., 2019; Stam et Spigel, 2016). Les principaux acteurs qui influencent leur développement sont : les entreprises et les entrepreneurs, les institutions d'enseignement et de recherche, les investisseurs, les experts du domaine des affaires et les pouvoirs publics. Ils occupent des rôles et des fonctions variés au sein de l'ÉE (Cohen, 2006; Neck et collab., 2004).

L'apport des acteurs ne peut pas être traité de façon isolée puisque c'est la synergie entre eux qui crée la valeur ajoutée (Neck et collab., 2004; Stam et Spigel, 2016). Les dynamiques structurantes, qui comprennent les effets de réseau et les relations d'influence, sont ainsi au cœur du fonctionnement des ÉE (Borissenko et Boschma, 2017; Colombelli et collab., 2019). En effet, les ÉE sont des entités plurielles dont la structure s'appuie sur une sorte d'équilibre évolutif prenant la forme d'un compromis tacite entre les acteurs qui les composent (Colombelli et collab., 2019; Iansiti et Levien, 2004; Moore, 1993). Leur gouvernance est flexible et oscille entre les modèles hiérarchiques et relationnels, favorisant tantôt une coordination plus efficiente des activités et une finalité orientée « produit », tantôt l'implication ouverte et l'engagement des différents acteurs dans une dynamique axée sur l'innovation, sur le développement et sur l'adaptabilité (Suire et Vicente, 2014; Tracey et collab., 2014).

En se structurant collectivement, les acteurs des ÉE peuvent agir sur des facteurs favorables à l'émergence d'entreprises innovantes sur leur territoire, soit l'accessibilité aux infrastructures (équipements, bâtiments, parcs industriels), la présence d'expertises spécialisées (main-d'œuvre disponible) et l'établissement d'une culture entrepreneuriale forte. Cohen (2006) précise toutefois que certains facteurs culturels peuvent être ajoutés pour répondre aux spécificités sectorielles du type d'entreprises qu'on cherche à développer.

1.2.2 Espaces du codéveloppement

Certains acteurs sont considérés comme des activateurs parce qu'ils dynamisent l'ÉE. On les repère grâce à la quantité et à la force des liens qui les unit aux autres acteurs (Suire et Vicente, 2014) et à leur capacité à générer de nouvelles entreprises (Neck et collab., 2004). Les espaces de codéveloppement entrepreneurial agissent comme des activateurs pour les ÉE. Ils se divisent en deux principaux groupes : les structures d'appui à l'entrepreneuriat (Dechamp et Horvath, 2018; Fayolle et collab., 2010; von Zedtwitz, 2003) et les espaces de travail partagés de type tiers-lieu (Basile, 2018; Fonrouge, 2018; Lallement, 2015; Liefooghe, 2018).

D'abord, les structures d'appui à l'entrepreneuriat soutiennent les projets entrepreneuriaux en offrant du financement, en facilitant l'accès aux ressources, en rendant accessibles des services d'accompagnement adaptés aux besoins des jeunes entrepreneurs et en contribuant à faire rayonner les entreprises dans leur milieu (Fayolle et collab., 2010; von Zedtwitz, 2003). Elles peuvent être le fruit d'initiatives indépendantes (comme c'est le cas de plusieurs incubateurs), annexées à de grandes organisations (p. ex., les universités ou les grandes entreprises) ou soutenues par les pouvoirs publics (couveuses d'entreprises, pépinières, hôtels d'entreprises, etc.) (von Zedtwitz, 2003).

Quant aux espaces de travail partagés de type tiers-lieu, ils répondent à l'évolution du marché du travail (microentreprises, travail indépendant, mobilité) en offrant du soutien matériel et social adapté à la réalité de ces travailleurs (Basile, 2018). Ils se déploient fréquemment selon des modèles de gouvernance collaborative où les usagers décident des modalités de fonctionnement et des axes de développement dans une démarche ascendante (*bottom-up*) (Basile, 2018; Fonrouge, 2018; Liefooghe, 2018). Il existe plusieurs formes d'espaces de travail partagés. Les espaces de coworking et les ateliers collaboratifs (*fablabs*) sont les plus communs. Puisqu'ils remplissent des fonctions complémentaires, il est fréquent de les voir annexés (Liefooghe, 2018). Au-delà de leur apport aux usagers, les espaces de travail partagés de type tiers-lieu contribuent à l'essor socioéconomique des collectivités dans une perspective collaborative qui s'éloigne du modèle de l'entreprise en démarrage

(*startup*) traditionnelle. Forts de leur capacité à soutenir la matérialisation de dynamiques entrepreneuriales, ils sont de plus en plus considérés comme de nouvelles formes de structures d'appui à l'entrepreneuriat (Fonrouge, 2018).

Par ailleurs, les hubs créatifs sont des espaces de codéveloppement hybrides et intersectoriels adaptés aux besoins des entrepreneurs des ICC (Duchesneau et Déziel, 2019).

1.2.3 Développement entrepreneurial et communautés de pratique

A priori contradictoires dans leurs fondements (objectifs économiques d'un côté et communautaires de l'autre) (Liefooghe, 2018), les structures d'appui à l'entrepreneuriat et les espaces de travail partagés de type tiers-lieu semblent évoluer dans une même direction. On assiste à l'émergence d'un modèle d'accompagnement entrepreneurial où l'apprentissage collectif remplace la relation accompagnant-accompagné (Fabbri et Charue-Duboc, 2013) dans une dynamique de codéveloppement interorganisationnel activé par les entrepreneurs eux-mêmes (Basile, 2018; Dechamp et Horvath, 2018).

Reposant sur la théorie des communautés de pratique de Wenger (2005), ce modèle d'accompagnement place l'engagement envers une pratique sociale au cœur de l'apprentissage entrepreneurial. En effet, les communautés de pratique sont, par nature, des communautés apprenantes. Elles regroupent des individus ayant des projets communs qui entrent en relation sur une base régulière pour les réaliser; ils apprennent les uns des autres. Faire partie d'une communauté de pratique exige un engagement de participation important; elles comptent donc un nombre limité de membres. Elles peuvent toutefois être reliés de différentes façons (rôles frontières, outils de travail collectif, comités transversaux), formant ainsi des constellations. L'ouverture de ces communautés à intégrer de nouvelles pratiques (donc à apprendre) détermine leur capacité à évoluer.

La théorie des communautés de pratique propose un cadre de référence adapté aux réalités des entrepreneurs œuvrant dans les ICC (Dechamp et Horvath, 2018; Fabbri et Charue-Duboc, 2013). Il apparaît dès lors pertinent de la prendre en compte pour apprécier l'apport du milieu des arts et de la culture aux ÉE.

2. Le hub Avantage numérique

Avantage numérique est un hub intersectoriel « qui vise le développement de l'écosystème créatif, entrepreneurial et technologique du Croissant boréal » (Avantage numérique, 2021a), soit le nord de l'Ontario francophone, l'Abitibi-Témiscamingue et le

Nord-du-Québec. Le projet a été instauré par le Petit Théâtre du Vieux Noranda (PTVN), un organisme de création et de diffusion en arts vivants dont le siège social est situé à Rouyn-Noranda, en Abitibi-Témiscamingue. Il rassemble des partenaires privés et institutionnels issus de différents territoires et secteurs (voir tableau 1).

Organisation	Type	Territoire couvert/rayonnement	Secteur
Administration régionale Baie-James (ARB)	Personne morale de droit public	Nord-du-Québec	Culture*
Collège Boréal	Institution d'enseignement et de recherche	Nord et Centre-Sud-Ouest de l'Ontario	Savoir
Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue (CCAT)	Organisme culturel	Abitibi-Témiscamingue	Culture
Espace d'accélération et de croissance de l'Abitibi-Témiscamingue (EACAT)	Organisme économique	Abitibi-Témiscamingue	Affaires
Ministère de la Culture et des Communications (MCC) du Québec, Direction régionale de l'Outaouais, de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec	Ministère	Abitibi-Témiscamingue, Nord-du-Québec et Outaouais	Culture
Petit Théâtre du Vieux Noranda (PTVN)	Organisme culturel	Pôle de rayonnement : Rouyn-Noranda, Abitibi-Témiscamingue, Croissant boréal, Québec, francophonie canadienne et internationale	Culture
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT)	Institution d'enseignement et de recherche	Abitibi-Témiscamingue, centres et point de service ailleurs au Québec (Chibougamau, Mont-Laurier et Montréal)	Savoir
[Individu participant à titre personnel]	Artiste multidisciplinaire	Pôle de rayonnement : Abitibi-Témiscamingue, Québec, Canada, international	Culture
[Individu participant à titre personnel]	Entrepreneur(e)	Rouyn-Noranda	Affaires

* L'organisme est intersectoriel, mais la personne représentante au sein du comité remplit un mandat culturel.

Tableau 1 – Composition du comité de développement du hub Avantage numérique

Le développement du hub Avantage numérique a commencé en septembre 2019. La chercheuse principale a pris part à la démarche en tant que coordonnatrice au développement dans le cadre d'une recherche-action telle que définie par Roy et Prévost (2013). En tant que membre de l'équipe de travail, elle a pu observer l'évolution du projet de l'intérieur et ainsi poser un regard de proximité sur l'évolution de l'ÉE.

2.1 Genèse du projet

La naissance du hub Avantage numérique est étroitement liée à la transition numérique du milieu des arts et de la culture en Abitibi-Témiscamingue. En 2012, le Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue (CCAT) organise le Colloque Avantage numérique (voir figure 1), un événement rassemblant plusieurs acteurs issus des scènes culturelle et numérique régionale et provinciale. L'objectif est de « mieux comprendre et cerner les changements qui s'opèrent actuellement dans le

secteur des arts et de la culture en lien avec l'émergence des technologies numériques » (CCAT, 2012, p. 2). Plusieurs artistes, entrepreneurs et organisations œuvrant dans le domaine de la création numérique régionale sont présents à l'évènement. Inspiré par les discussions et par les recommandations émises lors de ce colloque, le PTVN entame un virage numérique comprenant l'acquisition d'équipements technologiques et l'embauche de main-d'œuvre spécialisée.

En 2014, le gouvernement du Québec dévoile son Plan culturel numérique. Celui-ci mène au déploiement de plus de 120 mesures visant à soutenir le milieu culturel dans sa transition numérique (MCC, 2021). Près de 50 agents de développement culturel numérique sont déployés dans les organisations culturelles de la province, dont le CCAT et l'Administration régionale Baie-James (ARBJ). Leur mandat est axé sur la concertation du milieu, sur la formation, sur la veille technologique et sur le développement de projets structurants (Réseau des agents de développement culturel numérique [RADN], 2021). Le Plan mène aussi à la mise en œuvre du projet Scènes ouvertes de la Société des arts technologiques. Celui-ci soutient le développement des arts en téléprésence à l'échelle de la province grâce à la suite logicielle Scenic (Société des arts technologiques, 2021). Le PTVN joint l'initiative en 2017, devenant une des 23 salles connectées au Québec.

Durant cette période, l'Unité d'enseignement et de recherche en création et nouveaux médias de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) développe un programme de formation de 2^e cycle en création numérique à Rouyn-Noranda. Le CCAT entame quant à lui une vaste réflexion portant sur la découvrabilité de l'offre culturelle, en collaboration avec deux autres régions du Québec dans le cadre du Projet 3R (CCAT, 2021). En 2018, constatant l'importance de développer l'écosystème de proximité pour poursuivre son essor technologique, le PTVN entreprend une démarche d'activation numérique dont l'un des volets consiste à mettre en place un « hub numérique à géométrie variable ». L'ARBJ, le CCAT, le MCC et l'UQAT joignent le projet, ainsi que plusieurs autres partenaires issus de secteurs connexes.

2.2 Développement

Le hub Avantage numérique se développe en plusieurs étapes, où réflexion collective, structuration et action s'entremêlent. Dès le début des activités, un comité de développement est mis en place pour superviser le déroulement du projet. La première étape consiste à consulter les milieux pour préciser les besoins et pour valider le potentiel de l'initiative. Le comité opte pour une démarche de consultation sous la forme de rencontres de cocréation, où la vision du projet n'est pas totalement dirigée, laissant place à une réflexion collective ouverte.

En tout, 142 personnes issues de secteurs et de territoires diversifiés participent à ces rencontres. Les principaux besoins ciblés concernent l'accès aux ressources (expertises, infrastructures, financement), la formation et l'accompagnement technologiques. Les enjeux du rayonnement (des individus, des organisations, des projets), de la circulation des informations et du développement de la relève sont également soulevés. Le rapport réalisé à la suite de ces rencontres souligne que « la majorité des besoins énoncés pourrait être répondue par l'écosystème en place [et que seuls quelques besoins] nécessitent une attention particulière » (Chénier, 2020, p. 27), ce qui encourage le comité de développement à poursuivre dans la voie partenariale.

Ces rencontres sont l'occasion de concevoir en 2020 une charte des valeurs en collaboration avec la communauté afin d'encadrer l'ensemble des actions réalisées en lien avec le hub Avantage numérique. Les personnes présentes sont invitées à transmettre leurs suggestions dans une boîte de dépôt mise à leur disposition. Celles-ci sont compilées et regroupées en cinq grands principes : le partage, l'ouverture et la collaboration; l'action comme principal levier; la créativité et l'innovation, sources d'inspiration; l'humain avant tout; et l'écoresponsabilité, clé de la pérennité (Avantage numérique, 2021b).

Parallèlement à la tenue des rencontres, plusieurs projets sont mis en place. Le CCAT, l'ARBJ, le PTVN et le MCC procèdent à l'embauche d'agents de découvrabilité territoriale, soit des personnes positionnées à différents endroits sur les territoires ayant pour mandat d'animer la communauté d'Avantage numérique et de documenter les réalités

territoriales sur le Web. Le WikiClub Croissant boréal est alors créé (Avantage numérique, 2021c). Celui-ci connaît un engouement médiatique immédiat, en plus de rayonner au sein des communautés wikipédiennes nationales et internationales. Un projet de base de données structurées, ouvertes et liées est également lancé. Celui-ci vise à cartographier l'offre « technocréative » (culturelle et numérique) et à soutenir la transmission des savoirs technologiques dans le Croissant boréal. De nombreux contenus en lien avec les technologies numériques sont également produits durant cette période, notamment la série *Territoires numériques*, réalisée en collaboration avec la télévision communautaire locale.

Pendant ce temps, la réflexion sur le modèle d'affaires du hub chemine. Les services sont développés en tenant compte des besoins exprimés lors des rencontres de cocréation et des projets réalisés en cours de démarche. La question de la gouvernance, avec en filigrane celle de la gestion des opérations, occupe une place centrale dans les préoccupations du comité de développement. Étant directement liée à la répartition des rôles, des responsabilités et des pouvoirs, elle se retrouve au cœur de tensions pratiques et, parfois, idéologiques. Le comité décide d'aller de l'avant avec une gouvernance collaborative sans structure légale propre. Le sujet porte cependant encore à réflexion, ce qui laisse présager que la structure pourrait évoluer.



Figure 1 – Ligne du temps d'Avantage numérique
Source : Avantage numérique, 2021a

2.3 Fonctionnement

Le hub Avantage numérique est lancé en septembre 2021. Il se présente sous trois formes :

1. Le *hub virtuel* comprend le site web, les réseaux sociaux, les plateformes collaboratives ainsi que la base de données structurées, ouvertes et liées, qui est en cours de développement;
2. Le *hub physique* est composé des espaces de travail partagés de type tiers-lieu présents sur les territoires (espaces de coworking, *fablabs*, *médialabs*);
3. Le *hub mobile* est formé de plusieurs mobilabs, soit des laboratoires technologiques pouvant être déplacés sur les territoires, notamment en ruralité. Ceux-ci sont également en cours de développement.

L'activation du hub se concrétise à travers les chantiers et projets mis en place par les partenaires

organisationnels, identifiés comme les « porteurs de dossiers ». Ces porteurs désignent des personnes au sein de leur organisation pour assurer la coordination des activités. Deux canaux d'échange transversaux sont entretenus sur une base régulière afin d'assurer la cohérence des actions réalisées :

1. Le *comité de développement*, formé des porteurs de dossiers, donne les grandes orientations;
2. La *table de coordination* permet aux personnes responsables des opérations de se tenir au courant de l'évolution des chantiers et de travailler en équipe à leur mise en œuvre.

La *coordination générale*, qui assure le fonctionnement du système et son développement, est considérée comme un chantier. À son lancement, le hub Avantage numérique compte huit autres chantiers actifs : le

Forum Avantage numérique; la découvrabilité territoriale; la création et l'innovation technologiques; la création de contenus; la formation et la littératie

numériques; la base de données structurées, ouvertes et liées; le mobilab; la transition numérique des entreprises.

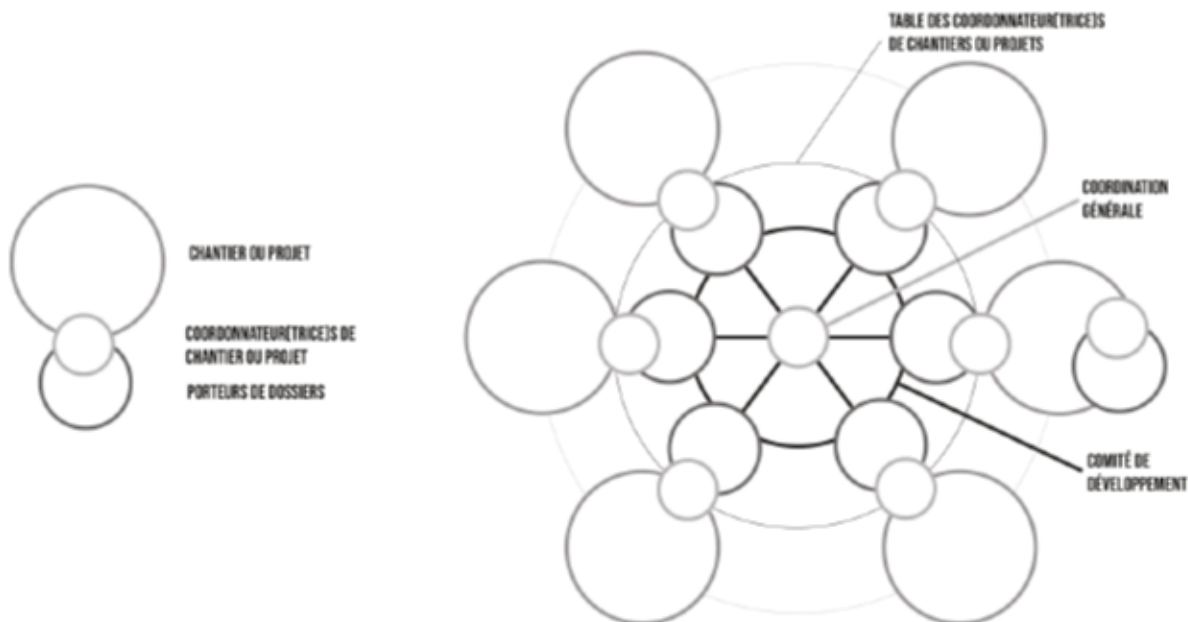


Figure 2 – Fonctionnement du hub Avantage numérique
Source : Avantage numérique, 2021d

2.4 Constats et apprentissages

À travers cette expérience de développement, nous avons pu observer différents éléments en lien avec l'évolution des ÉE. Ces observations ouvrent la voie à plusieurs réflexions sur l'apport du milieu des arts et de la culture aux ÉE, mais aussi sur la question du développement entrepreneurial à l'ère numérique.

En observant la genèse du projet, on constate que le hub intersectoriel Avantage numérique est le résultat de nombreuses actions mises en place par le milieu des arts et de la culture. Instauré et activé par un organisme de création et de diffusion en arts vivants, le projet est propulsé par les acteurs culturels locaux, provinciaux et nationaux depuis ses débuts. Les membres du secteur culturel sont majoritaires au sein du comité de suivi, une situation qui prévaut depuis les prémises du projet. On remarque également que la coordination des chantiers est entièrement assurée par des professionnels et professionnelles œuvrant dans les ICC; certains provenant du milieu culturel, d'autres étant plutôt considérés comme des entrepreneurs. Tous ces éléments démontrent bien l'importance du milieu des

arts et de la culture et, plus largement, des ICC dans l'activation de l'ÉE.

Le design organisationnel du hub Avantage numérique favorise quant à lui la formation de constellations de communautés apprenantes telle qu'elle est décrite dans la théorie des communautés de pratique de Wenger (2005). Chaque comité compte un nombre limité d'individus, ce qui facilite leur engagement. Des liens étroits entre les comités sont entretenus puisque chaque personne y occupe un rôle frontière : les membres du comité de développement sont des représentants des organisations partenaires et les coordonnateurs de chantier sont des employés des porteurs de dossiers. Même la coordination générale est assurée par des personnes qui ont d'autres occupations professionnelles. Cette réalité favorise le croisement des perspectives, stimule le transfert de compétences (collaboratives, créatives, technologiques et autres) et enrichit la compréhension individuelle et collective des enjeux traités.

Le hub virtuel soutient l'arrimage entre les acteurs en proposant des outils collaboratifs variés (environnements de travail partagés, espaces de commu-

nication diversifiés). La base de données structurées, ouvertes et liées, qui a pour objectif la transmission des savoirs technologiques, a d'ailleurs été pensée de façon à étendre cette dynamique dans la communauté élargie. La constellation semble ainsi portée à s'élargir.

En plus des savoirs purement technologiques, le hub Avantage numérique contribue à l'intégration de pratiques adaptées à l'ère numérique. Le fonctionnement du hub, qui est basé sur la capacité des différents intervenants à travailler ensemble, renforce les pratiques collaboratives au sein de la communauté. La création collective est encouragée à travers l'organisation d'activités variées en lien avec la structuration du hub; les rencontres de cocréation et la conception collaborative du mobilab sous forme de marathon de conception (*hackathon*) en sont quelques exemples. L'innovation ouverte, chère aux communautés numériques, trouve également sa place au sein du hub Avantage numérique. La base de données structurées, ouvertes et liées, cœur du hub virtuel, sera librement accessible sur le Web (données, ontologie, code source). Le WikiClub Croissant boréal est un autre exemple concret de la façon dont la collaboration et l'innovation ouverte contribuent au rayonnement du hub et de sa communauté. La démarche de développement du hub, déployée dans un dialogue continu entre la conception collective et les actions de terrain, favorise quant à elle l'expérimentation de méthodes de gestion agiles et itératives adaptées à l'ère numérique (Aubry, 2018; Reis, 2011).

En offrant un contexte favorable au développement de communautés apprenantes, le hub Avantage numérique contribue à la transition numérique des ÉE dans lesquels il évolue. Toutefois, la cohésion des actions réalisées reste un défi continu. Les principales limites du modèle se situent dans l'engagement des parties prenantes et dans l'alignement des activités, dans un contexte où les réalités et les intérêts évoluent.

Conclusion

L'étude du cas nous a permis d'observer plusieurs apports du milieu des arts et de la culture au développement des ÉE. Tout d'abord, les organismes culturels et les artistes peuvent être considérés comme des entreprises et des entrepreneurs à part entière puisqu'ils instaurent, développent et

activent des projets structurants pour le milieu. Ils contribuent à la transition vers des pratiques plus ouvertes, collaboratives, créatives, inclusives et agiles adaptées à l'ère numérique. De plus, leur participation aux débats rehausse l'importance de la dimension sociale des préoccupations prises en compte dans le développement des ÉE.

Nous avons également noté certains constats en lien avec les dynamiques à l'œuvre dans la structuration intersectorielle des ÉE. Tout d'abord, la coordination des actions est facilitée par la mise en place de communautés apprenantes et par l'arrimage des frontières entre elles. La théorie des communautés de pratique (Wenger, 2005) offre ainsi une perspective multi-échelle pertinente pour aborder l'évolution des ÉE (Borissenko et Boschma, 2017). Ensuite, nous avons observé que l'activation relationnelle au sein de l'ÉE (Colombelli et collab., 2019) se concrétise dans une dynamique d'action-consensus basée sur l'autonomie, qui rejoint les valeurs des communautés numériques (Lallement, 2015).

Finalement, nous posons quelques pistes de réflexion en lien avec le développement économique au sein des ÉE. À la lumière du cas étudié, il apparaît pertinent :

1. de tendre vers une approche plus sociale et plus intégrée (secteurs, citoyens) du développement économique pour répondre aux réalités de l'ère numérique (Ambrosino et Guillon, 2018);
2. d'élargir la conception de la valeur au sein des ÉE (artistique, culturelle, sociale, écologique);
3. de mettre en place des espaces d'essai et d'expérimentation accessibles, libres et ouverts pour replacer la créativité appliquée au cœur de l'innovation (Wolfe, 2007);
4. de repositionner l'entrepreneuriat en tant que moteur d'innovation sociale, remettant ainsi en avant sa « dimension subversive » (Fonrouge, 2018, p. 53).

Bien que notre recherche ait permis d'en apprendre sur les apports du milieu des arts et de la culture aux ÉE, elle s'intéresse à un seul cas. Il serait intéressant d'observer les mêmes éléments dans un autre contexte afin de voir si les constats que nous avons tirés peuvent se transposer à d'autres milieux. Le hub Avantage numérique étant au début de son développement, il serait également pertinent de suivre le projet pendant plusieurs années afin d'apprécier ses retombées à moyen et long terme.

RÉFÉRENCES

- Ambrosino, C. et Guillon, V. (2018). L'organisation sociale de la créativité métropolitaine : du milieu des arts numériques à la scène du faire. *Géographie, économie, société*, 20(1), 63-88. <http://dx.doi.org/10.3166/ges.20.2017.0029>
- Anbry, C. (2018). *Scrum : pour une pratique vivante de l'agilité* (5^e éd.). Dunod.
- Avantage numérique. (2021a). *À propos*. <https://avantagenumerique.org/a-propos>
- Avantage numérique. (2021b). *Charte des valeurs*. <https://avantagenumerique.org/charte-des-valeurs>
- Avantage numérique. (2021c). *Découvrabilité territoriale*. <https://avantagenumerique.org/decouvrabilite-territoriale>
- Avantage numérique. (2021d). *Hub Avantage numérique : lancement*. https://avantagenumerique.org/wp-content/uploads/2021/09/Conference-HubAN_Lancement_DocPresentation-3.pdf
- Basile, M. (2018). Émergence de dynamiques entrepreneuriales au sein d'espaces de coworking pour entrepreneurs culturels et créatifs. *Géographie, économie, société*, 20(3), 295-317. <http://dx.doi.org/10.3166/ges.2018.0002>
- Beckonche, P. (2017). La révolution numérique est-elle un tournant anthropologique? *Le Débat*, 193(1), 153-166. <http://dx.doi.org/10.3917/deba.193.0153>
- Ben Youssef, A. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux*, 127-128(5-6), 181-209. <http://dx.doi.org/10.3917/res.127.0181>
- Boissenko, J. et Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda. *Papers in Innovation Studies*, 2017(3), 1-25. http://wp.circle.in.se/upload/CIRCLE/workingpapers/201703_boissenko_et_al.pdf
- Caron, D. J., Nicolini, V. et Bernardi, S. (2020). *Le numérique comme levier au développement régional durable*. CIRANO. https://consultations.finances.gouv.qc.ca/RelanceEconomique/propositions/RelanceEconomique_CIRANO_Coll_Caron.pdf
- Chantepie, P. (2010). Révolution(s) numérique(s) des industries culturelles. *Annales des Mines : réalités industrielles*, 4, 34-41. <http://dx.doi.org/10.3917/indu.104.0034>
- Chénier, A. (2020). *Portrait de l'écosystème numérique du Croissant boréal*. Avantage numérique. https://avantagenumerique.org/wp-content/uploads/2021/12/PTVN_portrait-eco-FINALV2.pdf
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.428>
- Colombelli, A., Paolucci, E. et Ughetto, E. (2019). Hierarchical and relational governance and the life cycle of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 52(2), 505-521. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9957-4>
- Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue (CCAT). (2012). *Avantage numérique : actes du colloque tenu le 20 février 2012 sur les perspectives des technologies numériques dans le milieu des arts et de la culture en Abitibi-Témiscamingue*. https://ccat.qc.ca/wp-content/uploads/2021/04/actes_colloque_avantage_numerique_2012.pdf
- Conseil de la culture de l'Abitibi-Témiscamingue (CCAT). (2021). *Projet 3R*. <https://ccat.qc.ca/developpement/numerique/projet-3r>
- Dallaire, G. (2019). *Le projet pour aborder le processus entrepreneurial dans le secteur culturel* [Thèse de doctorat, HEC Montréal]. Biblos. <https://biblos.hec.ca/biblio/theses/2019NO11.pdf>
- Dechamp, G. et Horvath, I. (2018). La pépinière, dispositif activateur de l'entrepreneuriat créatif? *Revue de l'entrepreneuriat*, 17(1), 107-137. <http://dx.doi.org/10.3917/entre.171.0107>
- Desjardins, D., Fragata, Y. et Gosselin, F. (2018). *Premier profil de l'industrie de la créativité numérique du Québec*. Groupe Sage/La Fabrique de sens. https://www.xnquebec.co/wp-content/uploads/2019/05/ETUDE_2018_COMPLETE_VF.pdf
- Duchesneau, M.-O. et Déziel, G. (2019). *Lumière sur le phénomène des « hubs créatifs » : pour mieux comprendre les écosystèmes de la créativité en entreprises et dans le milieu des arts*. Téléfilm Canada. <https://telefilm.ca/fr/etudes/lumiere-sur-le-phenomene-des-hubs-creatifs>
- Fabbi, J. et Charne-Duboc, F. (2013). Un modèle d'accompagnement entrepreneurial fondé sur des apprentissages au sein d'un collectif d'entrepreneurs : le cas de La Roche. *Management international*, 17(3), 86-99. <https://doi.org/10.7202/1018269ar>
- Fayolle, A., Ben Salah, A., Ben Salah, I. et Belkacem, L. (2010). Efficacité des pépinières dans la création d'entreprise innovante : cas de la Tunisie. *Innovations*, 33(3), 157-179. <http://dx.doi.org/10.3917/inno.033.0157>

- Fonrouge, C. (2018). Les fablabs et l'émergence de figures alternatives de l'entrepreneur. *Projetique*, 19(1), 41-55. <http://dx.doi.org/10.3917/proj.019.0041>
- Fourmentraux, J.-P. (2011). « Œuvres frontalières » de l'art numérique : des actes de cocréation interdisciplinaire. *Anthropologie et sociétés*, 35(1-2), 187-207. <https://doi.org/10.7202/1006386ar>
- Fourmentraux, J.-P. (2014). Art, science, technologie. *Volume!*, 10(2), 113-129. <https://doi.org/doi:10.4000/volume.3999>
- Iansiti, M. et Levien, R. (2004). Strategy as ecology. *Harvard Business Review*, 82(3), 68-78. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15029791/>
- KPMG. (2018). *Industries créatives : réussir dans un environnement en mutation rapide*. Chambre de commerce du Montréal métropolitain. <https://www.ccm.ca/fr/publications/etude/collaboration-art-affaires/industries-creatives-reussir-dans-un-environnement-en-mutation-rapide>
- Lallement, M. (2015). *L'Âge du faire : backing, travail, anarchie*. Le Seuil.
- Liefooghe, C. (2018). Les tiers-lieux à l'ère du numérique : diffusion spatiale d'une utopie socio-économique. *Géographie, économie, société*, 20(1), 33-62. <http://dx.doi.org/10.3166/ges.20.2017.0028>
- Loots, E. et van Witteloostuijn, A. (2018). The growth puzzle in the creative industries: Or why creatives and their industries are a special case. *Revue de l'entrepreneuriat*, 17(1), 39-58. <http://dx.doi.org/10.3917/entre.171.0039>
- Ministère de la Culture et des Communications (MCC). (2021). *Plan culturel numérique du Québec*. Gouvernement du Québec. <http://culturenumerique.mcc.gouv.qc.ca>
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75-86. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1000000
- Neck, H. M., Meyer, G. D., Cohen, B. et Corbett, A. C. (2004). An entrepreneurial system view of new venture creation. *Journal of Small Business Management*, 42(2), 190-208. <https://farapaper.com/wp-content/uploads/2018/09/Farapaper-An-Entrepreneurial-System-View-of-New-Venture-Creation.pdf>
- Patrimoine canadien. (2017). *Le cadre stratégique du Canada créatif* [Rapport n° CH4-185/2017F-PDF]. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/content/dam/pch/documents/campaigns/creative-canada/CCCFramework-FR.pdf>
- Postelnicu, C. et Călea, S. (2019). The Fourth Industrial Revolution: Global risks, local challenges for employment. *Montenegrin Journal of Economics*, 15(2), 195-206. http://mje.com/sites/mje.com/files/195-206-postelnicu_and_calea.pdf
- Reis, E. (2011). *The Lean startup*. Crown Business.
- Réseau des agents de développement culturel numérique (RADN). (2021). *Page d'accueil* [Wiki]. <https://cseanadn.ca>
- Roy, M. et Prévost, P. (2013). La recherche-action : origines, caractéristiques et implications de son utilisation dans les sciences de la gestion. *Recherches qualitatives*, 32(2), 129-151. [http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/nm32\(2\)/32-2-roy-prevost.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/nm32(2)/32-2-roy-prevost.pdf)
- Société des arts technologiques. (2021). *Scenic téléprésence*. <https://sat.qc.ca/fr/scenic-telepresence>
- Stam, F. et Spiegel, B. (2016). Entrepreneurial ecosystems. *USE Discussion paper series*, 16(13), 1-15. <https://econpapers.repec.org/paper/usetk/wps/1613.htm>
- Suire, R. et Vicente, J. (2014). Récents enseignements de la théorie des réseaux en faveur de la politique et du management des clusters. *Revue d'économie industrielle*, 152, 91-119. <https://doi.org/10.4000/rei.6229>
- Tira, A. et Szostak, B. L. (2018). *Vers la compréhension de l'entrepreneur de demain : s'inspirer de l'entrepreneur dans les industries culturelles et créatives*. Bureau d'économie théorique et appliquée, UDS. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01984577>
- Tracey, P., Heide, J. B. et Bell, S. J. (2014). Bringing "place" back in: Regional clusters, project governance, and new product outcomes. *Journal of Marketing*, 78, 1-16. <https://core.ac.uk/download/pdf/42337736.pdf>
- Tremblay, G. (2008). Industries culturelles, économie créative et société de l'information. *Global Media Journal – Canadian Edition*, 1(1), 65-88. http://gmj-canadianedition.ca/wp-content/uploads/2018/12/inaugural_tremblay.pdf
- Van De Ven, A. H. (1993). The emergence of an industrial infrastructure for technological innovation. *Journal of Comparative Economics*, 17(2), 338-365. <https://doi.org/10.1006/jcec.1993.1029>

von Bertalanffy, L. (1973). *Théorie générale des systèmes*. Dunod.

von Zedtwitz, M. (2003). Classification and management of incubators: Aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1/2), 176-196.
<https://doi.org/10.1504/IJIEIM.2003.002227>

Wenger, E. (2005). *La théorie des communautés de pratique*. PUL.

Wolfe, O. (2007). *J'innove comme on respire... ou comment faire vivre notre capacité d'innovation : une nouvelle approche du « creative problem solving » de Parnes et Osborn*. Éditions du Paléo.

