

## **Le rôle des écosystèmes entrepreneuriaux et d'innovation dans la croissance des PME**

**Sophie Veilleux**

FSA ULaval – Faculté des sciences de l'administration, 2325, rue de la Terrasse, Pavillon Palasis-Prince, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6, Canada

[Sophie.Veilleux@fsa.ulaval.ca](mailto:Sophie.Veilleux@fsa.ulaval.ca)

**Carine Ferrey**

FSA ULaval – Faculté des sciences de l'administration, 2325, rue de la Terrasse, Pavillon Palasis-Prince, Université Laval, Québec (Québec) G1V 0A6, Canada

[carine.ferrey.1@ulaval.ca](mailto:carine.ferrey.1@ulaval.ca)

**Fabiano Armellini**

Département de mathématiques et de génie industriel, Polytechnique Montréal  
C.P. 6079, succ. Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3A7, Canada

[fabiano.armellini@polymtl.ca](mailto:fabiano.armellini@polymtl.ca)

**Catherine Beaudry**

Département de mathématiques et de génie industriel, Polytechnique Montréal  
C.P. 6079, succ. Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3A7, Canada

[catherine.beaudry@polymtl.ca](mailto:catherine.beaudry@polymtl.ca)

**Mots-clés :** croissance ; PME ; écosystème d'innovation ; écosystème entrepreneurial ; étude de cas.

**Résumé :** Les entreprises technologiques sont d'importantes créatrices de valeur et d'emplois pour les nations qui les accueillent. Elles se développent, innovent et collaborent au sein d'écosystèmes dont les ressources et les acteurs contribuent à leur croissance. Cette recherche porte sur le rôle des écosystèmes entrepreneuriaux et d'innovation dans la croissance des PME technologique. Elle explore l'évolution du type de soutien nécessaire au cours de leur développement. Elle combine les modèles théoriques de la croissance des entreprises, des ressources et des écosystèmes. L'étude aborde ainsi l'influence des écosystèmes sur l'intention de croître des entrepreneurs, avant même la création de leur entreprise, et met en lumière la manière dont ces derniers définissent leur vision. La disponibilité des ressources et un accès facilité aux infrastructures favorisent la croissance des petites entreprises vers le stade de moyenne entreprise. Quant au passage à celui de grande entreprise, les écosystèmes peuvent le favoriser à travers des aides à l'innovation, en finançant le développement de nouveaux produits et de processus internes. Ce passage peut aussi être favorisé en soutant l'exportation et les activités internationales telles que l'acquisition d'entreprise et l'ouverture de bureaux à l'étranger, et en rendant le recrutement de main d'œuvre qualifiée plus facile.

**Remerciements :** Cette recherche a été financée par 4point0 (Partnership for the Organization of Innovation and New Technologies, Social Science and Humanities Research Council of Canada #895-2018-1006).

## 1. Introduction

La croissance des petites et moyennes entreprises (PME) contribue à la fois à leur pérennité et au développement économique des nations dans lesquelles elles évoluent (Fuentelsaz, Gonzalez et Maicas, 2020; Ur Rehman, Cela, Morina et Gura, 2019). Or, peu de PME poursuivent des objectifs de croissance à court et moyen termes afin d'atteindre une grande taille (Rannikko, Tornikoski, Isaksson et Lofsten, 2019). Quant à celles qui font exception, elles tendent à prendre davantage de risques et à rencontrer des difficultés lorsqu'il s'agit de connaître et d'acquérir les compétences et les ressources disponibles au sein de leurs écosystèmes (Fuentelsaz *et al.*, 2020).

La décision ou non de croître, pour les entrepreneurs, a des répercussions et des implications à long terme sur la croissance de leur nouvelle entreprise (Capelleras, Contin-Pilart, Larrazza-Kintana et Martin-Sanchez, 2019). Ce choix est motivé à la fois par certaines de leurs caractéristiques individuelles, mais aussi par leurs écosystèmes. Ainsi, la peur du risque, des échecs passés, mais aussi un environnement défavorable à l'entrepreneuriat, sont autant de facteurs qui peuvent faire en sorte qu'un entrepreneur choisisse de ne pas faire croître son organisation. Par conséquent, une minorité d'entreprises en démarrage souhaite croître, et lorsque c'est le cas, très peu d'entre elles y parviennent et encore moins réussissent à maintenir cette croissance plusieurs années consécutives (Rannikko *et al.*, 2019). Le fonctionnement et le rôle des écosystèmes ont besoin d'être mieux compris afin que les politiques publiques puissent davantage soutenir la croissance des PME, et non pas seulement celui des entreprises en démarrage (Brown et Mason, 2017 ; Cavallo *et al.*, 2019 ; Stam et van de Ven 2021). De plus, la littérature a besoin d'explorer plus en détails les caractéristiques des écosystèmes qui influencent le succès des exportations et de l'innovation des PME (Love et Roper, 2015).

L'objectif de cette recherche est de comprendre comment les écosystèmes soutiennent les PME dans leur croissance afin que davantage d'entre elles deviennent de grandes entreprises. Pour ce faire, une attention particulière a été accordée à la prise en compte, par les entrepreneurs, des acteurs et des ressources disponibles dans leurs écosystèmes. Huit études de cas d'entreprises technologiques canadiennes de plus de 100 employés ont ainsi été réalisées pour connaître leurs intentions de croissance depuis la création de l'entreprise, pour savoir comment elles ont mobilisé les ressources de leurs écosystèmes jusqu'à maintenant et pour apprendre quels sont leurs besoins afin d'atteindre une plus grande taille. La méthode d'étude de cas multiples a été choisie pour permettre de comprendre en profondeur le phénomène étudié (Eisenhardt, 1989, 2021; Pratt, 2009).

Cette recherche est particulièrement nouvelle et pertinente puisqu'elle ajoute aux modèles théoriques traditionnels de croissance, de ressources et d'écosystèmes à la fois entrepreneuriaux et d'innovation par la combinaison de leurs connaissances. En effet, la théorie de la croissance et celle basée sur ressources ne permettent pas d'expliquer comment les écosystèmes peuvent influencer les intentions de croissance des entrepreneurs jusqu'à ce que leur PME atteigne le stade de grande entreprise, tout en restant dans leur pays d'origine. Au vu de l'influence bénéfique qu'ont les entreprises en croissance sur l'économie (Rannikko *et al.*, 2019; Fuentelsaz *et al.*, 2020; Ur Rehman *et al.*, 2019), cette recherche est également pertinente en matière de politique gouvernementale. En ce sens, elle met l'accent sur l'importance et l'influence des institutions dans la création d'une culture entrepreneuriale qui stimule les intentions de croissance des entrepreneurs, dans le soutien de l'innovation et de l'exportation, ainsi que dans la diminution des barrières au sein des écosystèmes entrepreneuriaux (Sarma et Marszalek, 2020; Ur Rehman *et al.*, 2019). Ces barrières concernent, par exemple, l'accès aux ressources ou à de nouvelles infrastructures (Sarma et

Marszalek, 2020). Il est ainsi nécessaire que les gouvernements encouragent la décision initiale des entrepreneurs de croître et supportent la croissance des entreprises existantes.

Cette démarche s'appuie en premier lieu sur une revue de littérature des thèmes de la croissance des PME ainsi que des écosystèmes entrepreneuriaux et d'innovations. Puis, une compréhension approfondie du phénomène sera permise à travers l'exploration réalisée sur le terrain, auprès de huit PME canadiennes. Enfin, elle aboutit à la discussion des résultats et à la conclusion.

## **2. Revue de littérature**

Plusieurs facteurs peuvent influencer l'aspiration des entrepreneurs à faire croître leur entreprise (Capelleras *et al.*, 2019; Delmar et Wiklund, 2008). Les facteurs personnels comprennent un niveau d'éducation plus élevé, un manque d'expérience entrepreneuriale préalable et la détention de certains types de connaissances, de compétences et d'aptitudes, telles que la capacité à repérer les opportunités futures, une tolérance élevée au risque et un vaste réseau de contacts (Lecuna *et al.*, 2017). Certains facteurs peuvent être affaiblis ou renforcés par le contexte régional : l'expérience entrepreneuriale antérieure a un impact négatif plus faible dans les régions où la culture entrepreneuriale est forte et très valorisée (Capelleras *et al.*, 2019). L'ambition est accrue par l'acceptation sociale et la possibilité de partager ses expériences et ses aspirations avec d'autres entrepreneurs. D'autre part, les aspirations de croissance sont réduites ou complètement révisées si la main-d'œuvre qualifiée ne peut pas être facilement recrutée (Siepel *et al.*, 2017). Si une entreprise a une stratégie axée sur l'exportation, elle cherchera à augmenter ses effectifs dans les années à venir (Lecuna *et al.*, 2017).

L'écosystème entrepreneurial et l'écosystème d'innovation jouent des rôles différents dans la croissance et l'internationalisation des entrepreneurs. Un écosystème entrepreneurial peut être défini par le contexte régional dans lequel divers acteurs et facteurs interdépendants interagissent pour favoriser la création et la performance d'entreprises à forte croissance (Stam et Van de Ven, 2019). Les écosystèmes entrepreneuriaux aident non seulement à créer de nouvelles entreprises, mais aussi à maintenir et à développer celles qui existent déjà (Pereira *et al.*, 2020). Leurs caractéristiques se répartissent en trois catégories : i) culturelles (valeurs et attitudes); ii) sociales (talents des travailleurs, capital d'investissement, réseaux, mentors et modèles); et (iii) matérielles (infrastructure, universités, services de soutien, dynamique du marché, politique et gouvernance) (Spigel, 2017). Les caractéristiques d'un écosystème entrepreneurial influenceront la croissance de nouvelles entreprises (Sarma et Marszalek, 2020). Si une entreprise fait partie d'un écosystème entrepreneurial prospère, elle sera plus apte à identifier et à exploiter les ressources de son environnement, qu'il s'agisse par exemple de connaissances ou de ressources financières. Le succès de l'entreprise dépendra non seulement de facteurs directs, tels que les opportunités de financement ou la disponibilité de la main-d'œuvre, mais aussi de facteurs plus indirects, tels que le rôle des institutions et du gouvernement dans la création d'une culture qui favorise l'entrepreneuriat (Stam et Van de Ven, 2019). En ce qui concerne l'internationalisation, Valichenko et Morrish (2011) ont conclu que les aspects matériels des écosystèmes entrepreneuriaux aident les entrepreneurs pendant les phases initiales de planification et d'étude de marché. La phase de déploiement nécessite les aspects sociaux, en particulier les réseaux. L'écosystème entrepreneurial, ses politiques, son infrastructure et ses services sont utiles à l'entreprise, mais ils le deviendront moins à mesure qu'elle se développera.

Un écosystème d'innovation quant à lui est un réseau dynamique de concurrents, de clients, de fournisseurs et d'universités (Gomes *et al.*, 2018; Reynolds et Uygun, 2018; Russell et

Smorodinskaya, 2018). Leurs relations peuvent être facilitées par les gouvernements. Leur objectif est de soutenir la croissance via la collaboration, le transfert des connaissances et la circulation des ressources. L'écosystème d'innovation est propice à l'émergence de nouvelles entreprises. Cependant, un entrepreneur établi dans un tel écosystème sera confronté à des obstacles importants à la croissance parce que la PME doit devenir indépendante de cet écosystème (Nambisan et Baron, 2013).

Ces deux types d'écosystèmes sont essentiels pour comprendre comment une PME croît et s'internationalise. Ces écosystèmes peuvent influencer les intentions de croissance de l'entrepreneur et faciliter l'accès aux ressources (Capelleras *et al.*, 2019; Siepel *et al.*, 2017). Un tel soutien fournira à une entreprise des déclencheurs de croissance potentiels, l'aidant ainsi à se développer et à passer à une plus grande taille (Brown et Mawson, 2013). Les ressources disponibles dans les écosystèmes sont les fondements sur lesquels une entreprise en démarrage peut se développer (Burvill *et al.*, 2018). Une fois qu'elle y a accédé, elle peut mieux exploiter les opportunités de son environnement, générer de la croissance, créer de la valeur et obtenir un avantage concurrentiel. Par conséquent, elle doit soigneusement identifier, accumuler et mettre en commun ces ressources pour en récolter les bénéfices (Wright et Stigliani, 2013).

### 3. Méthodologie

Puisque la littérature concernant les théories de la croissance n'a pas encore développé d'hypothèses pour évaluer la relation entre les écosystèmes entrepreneuriaux et les intentions de croître des entrepreneurs, il est recommandé d'effectuer une recherche exploratoire qualitative inductive. En effet, l'analyse d'études de cas multiples est la méthode à privilégier lorsqu'il est nécessaire de développer la théorie existante pour comprendre comment et pourquoi un certain phénomène se produit (Eisenhardt, 1989, 2021). L'échantillonnage théorique a permis de choisir les cas où le phénomène avait le plus de probabilité de se produire avec des similarités en termes de taille et d'intensité technologique comme antécédent, ainsi que des différences en termes d'industries pour favoriser le développement de connaissances tout en diminuant les explications alternatives.

Les PME ont été sélectionnées selon les définitions de Statistique Canada (2019), à savoir, les deux critères suivants : (i) moins de 499 employés, (ii) moins de 50M\$ de chiffre d'affaires. Plus précisément, afin de parvenir à étudier la transition de PME à grande entreprise, l'échantillonnage a visé les moyennes entreprises de 100 à 499 employés. Également, l'étude s'est focalisée sur les entreprises des écosystèmes québécois. Au niveau des industries, la recherche a visé celles des moyennes et hautes technologies, pour leur impact social élevé en termes de création d'emplois (Rannikko *et al.*, 2019). Ces industries ont préalablement été identifiées et choisies selon la classification proposée par Eurostat (2018) puis comparées au système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Les industries suivantes ont ainsi été sélectionnées : aérospatial ; intelligence artificielle, technologies de l'information et de la communication, logiciel, électronique, photonique ; santé, pharmaceutique et équipement médical et matériaux de pointe, chimie et plasturgie, métallurgie.

Une recherche avancée a été effectuée à travers la base de données gouvernementale qui répertorie les entreprises québécoises. Elle contient des informations sur leur secteur d'activité, leur chiffre d'affaires, leur nombre d'employés, leurs exportations et les membres de leur direction. Afin de valider le critère d'autonomie des organisations retenues, le

Registraire des entreprises du Québec a été utilisé pour relever toute fusion ou vente des actifs ayant eu lieu depuis la création de l'organisation étudiée. Les sites Internet des entreprises concernées ont aussi été vérifiés pour confirmer les informations recueillies. Les profils de 123 entreprises ont ainsi été compilés. Vingt d'entre elles correspondaient à tous les critères. Elles ont toutes été contactées par courriel, à travers trois vagues de sollicitations, ou moins, lorsque celles-ci consentaient à prendre part au projet de recherche. Le Tableau 1 détaille le profil des huit entreprises ayant accepté de participer.

En plus d'entrevues semi-dirigées de 90 minutes avec les présidents directeurs généraux, l'ensemble des données publiques des entreprises provenant à la fois de leur site Internet, de bases de données gouvernementales et d'une revue de presse depuis leur fondation ont permis de retracer leur cheminement de croissance. Le guide d'entrevue couvrait la création de l'entreprise, la composition de l'équipe fondatrice, la croissance de l'organisation, l'influence de l'écosystème ainsi que l'avenir de la PME. Toutes les entrevues ont été enregistrées, retranscrites puis codées selon les concepts-clés identifiés dans la littérature, tout comme les sources d'informations secondaires. Conformément au design de recherche recommandé par Eisenhardt (1989, 2021), Eisenhardt et Graebner (2007) et Yin (2009), des analyses intra cas ont été réalisées pour retracer l'histoire de la croissance de chacune des entreprises. Puis, une analyse inter cas compare les données recueillies pour chacun des codes entre les entreprises pour reconnaître les routines en faisant ressortir les ressemblances et les différences entre chacune d'entre elles selon une logique de répliation. Des tableaux par construit ont été utilisés pour résumer les évidences et compléter les descriptions des cas afin de mettre en valeur la rigueur et la profondeur des données empiriques. Enfin, les résultats ont été comparés à la littérature pour faire émerger des explications sur les relations émergentes entre les concepts afin d'aboutir à des propositions sous la forme d'un modèle avec des boîtes et des flèches.

**Tableau 1 : Profil de l'échantillon**

<b>Entreprise</b>	<b>Année de création</b>	<b>Secteur</b>	<b>Nombre d'employés</b>	<b>Chiffre d'affaires (millions \$CA)</b>	<b>Marchés d'exportation</b>
1	1985	Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	100	10	Amérique du Nord, Europe
2	1999	Conception de systèmes informatiques et services connexes	400	50 à 100	Amérique du Nord et du Sud, Europe, Asie
3	2011	Conception de systèmes informatiques et services connexes	210	20	Amérique du Nord et du Sud, Europe, Afrique, Asie, Océanie
4	1994	Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux	270	47	Amérique du Nord et du Sud, Afrique
5	1977	Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux	150	25	Amérique du Nord, Europe, Asie
6	2012	Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	100	10	Amérique du Nord
7	2012	Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	300	25 à 50	Amérique du Nord et du Sud, Europe, Océanie
8	1995	Fabrication de tous les autres produits minéraux	130	25	Amérique du Nord et du Sud, Europe,

## 4. Résultats

### Écosystème entrepreneurial

Des acteurs de l'écosystème entrepreneurial ont soutenu la majorité des entreprises dans leur développement. Au niveau régional, il s'agit principalement de leurs fournisseurs ainsi que de différents organismes parapublics. Au niveau national, l'influence des institutions financières et des aides gouvernementales a été citée par une majorité d'entrepreneurs (1, 2, 3, 7, 8). Néanmoins, quand il est question du soutien apporté par le gouvernement, toutes les entreprises ne sont pas unanimement satisfaites : budgets insuffisants (5), démarches administratives très longues et contraignantes (3, 4), inégalités en termes de subventions octroyées en ce qui concerne l'embauche d'employés qualifiés dans les technologies de l'information (6, 7).

« On a beaucoup embauché dernièrement, mais le développement de logiciel, c'est plus dur que les autres domaines. S'il y a un élément sur lequel le gouvernement devrait nous aider, c'est à ce niveau-là. Ils devraient mettre tous les joueurs au même niveau. Les firmes en informatique ont un crédit d'impôt spécial pour chaque salaire de concepteur informatique qu'elles ont, mais nous, on n'a pas ce crédit d'impôt. Cela fait en sorte qu'on va engager un lead développer, mais ça va nous coûter 150 000\$. Ça n'a pas de sens. » (7)

En matière de ressources disponibles dans leur écosystème, toutes les entreprises mentionnent l'importance de posséder à l'interne une main-d'œuvre loyale à l'entreprise, talentueuse et capable d'innover, de détenir des équipes multidisciplinaires avec de l'expertise et des connaissances dans leur domaine. Sept d'entre elles font aussi référence aux difficultés rencontrées pour embaucher du personnel (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8), notamment dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre au Québec.

« Trouver la main-d'œuvre compétente avec un profil international, c'est un problème au Québec. Depuis le jour un, le nerf de la guerre, pour la croissance, c'est la capacité d'attirer les talents de top qualité dans nos entreprises, spécifiquement dans notre domaine. Notre croissance, en ce moment, elle est ralentie ou mise en danger, car on ne réussit pas à trouver les meilleurs talents. » (3)

La moitié des entreprises (2, 4, 5, 8) mentionne également l'influence des ressources financières sur leur croissance, particulièrement pour les entreprises dont celle-ci se base sur l'acquisition d'autres organisations. En termes de financement, plusieurs modèles sont présents : quatre entreprises (2, 3, 7, 8) s'autofinancent majoritairement à travers leurs profits et leur fonds de roulement, afin de garder le contrôle total de leur entreprise et de s'assurer une liberté complète dans leurs décisions, même si les efforts requis sont plus importants qu'avec un financement externe. Les autres comptent plutôt sur des sources extérieures telles que des investissements en capital de risque ou des prêts accordés par les institutions bancaires. Également, six d'entre elles (1, 3, 4, 5, 7, 8) ont reçu aussi des aides gouvernementales pour soutenir leur développement.

### Écosystème d'innovation

Au niveau de l'écosystème d'innovation, six entreprises ont mentionné l'influence et le soutien de certains organismes parapublics et du gouvernement (1, 3, 4, 5, 7, 8). Six évoquent d'autres entreprises privées dans leur industrie ainsi que leurs clients (1, 2, 3, 4, 5, 7). Ces soutiens peuvent prendre la forme de conseils concernant des projets d'innovation ou d'amélioration, de financement ou, encore, de collaboration. Deux entreprises (6, 7) mentionnent également l'importance de leurs fournisseurs dans le développement de nouveaux produits ou technologies.

« On collabore aussi avec d'autres entreprises. On est proche d'elles, on développe pour elles, on mixe nos équipes pour amener de nouvelles solutions, tester des choses. C'est une question de gérer les attentes. Quand on teste des choses, ça ne veut pas dire que cela va fonctionner du premier coup. Pour y arriver, il faut vraiment que ce soient des relations de confiance. » (4)

Cependant, certaines critiques sont aussi adressées au gouvernement (2, 3, 4, 5). Elles concernent la qualification aux programmes de subvention (2, 3) et à la baisse des aides reçues (4, 5).

« Les programmes qui étaient en place il y a 3-4 ans étaient axés sur des technologies en particulier, mais nous, en ingénierie de tests, on ne rentre pas exactement dans une boîte. On met un peu d'IA mais on n'est pas majoritairement là. On met du software, mais y a aussi beaucoup de hardware et de robotique. Donc on touche un petit peu à tout et ils nous avaient déqualifié de certains programmes qui nous aidaient à investir en R-D. » (2)

Les universités ne font pas non plus l'unanimité. Si deux entreprises (4, 5) apprécient de collaborer avec elles afin de profiter de leurs connaissances et de leurs technologies pour parvenir à développer de nouveaux produits, d'autres (2, 3, 7) critiquent la lenteur des projets de recherche universitaires, non adaptée à la rapidité de développement de leur organisation.

« Les relations qu'on a avec les universités, on engage 30 stagiaires par année. Mais faire des projets conjoints de développement avec les universités du Québec, on l'a essayé et ça n'a pas été des succès. On n'avance pas à la même vitesse. Dans une entreprise, on n'a pas le choix, tu investis, cela te prend donc un retour sur investissement, mais tu ne peux pas prendre 10 ans pour essayer de réfléchir à quelque chose, il faut arriver avec un résultat. » (7)

### **Intention initiale de croissance**

Pour ce qui est des intentions de croissance des entrepreneurs, six entreprises (2, 3, 4, 6, 7, 8) affichent, depuis leur création ou un changement décisif au niveau de leur leadership, des ambitions élevées, que ce soit en termes de chiffres d'affaires, mais aussi de vision.

« Notre intention a toujours été la même. On veut vraiment devenir un pionnier, on veut être leader dans cette technologie-là, on veut faire le développement technologique. Ça, ça n'a pas changé, c'est vers là qu'on s'en va depuis le jour un. » (6)

Une autre entreprise (1), bien qu'avec une croissance prévue, envisage celle-ci davantage comme un moyen d'accomplir ses objectifs. Enfin, l'une des entreprises (5) souhaite limiter sa croissance et rester une moyenne entreprise sur le long terme.

Aucun changement dans l'intention de croître n'a eu lieu, hormis pour deux entreprises dont l'arrivée d'un nouveau président a fortement influencé le développement de l'entreprise (2, 4). Cependant, lorsque le nouveau président a hérité de l'entreprise familiale, aucun changement n'est rapporté dans les intentions de croissance (1, 5).

## Entreprise

En ce qui concerne le réseau de contacts des entrepreneurs, souvent limité et plus informel au moment de la création de leur entreprise, il se développe et se formalise grandement par la suite (3, 4, 5, 7, 8). Ainsi, six des entreprises (2, 3, 4, 6, 7, 8) possèdent un réseau professionnel international, mais celui-ci se compose majoritairement d'acteurs de leur industrie, hormis certains professionnels externes (avocat, comptable, etc.). Deux entreprises mentionnent aussi l'importance de leur réseau informel, notamment à travers leurs amis entrepreneurs (3, 8).

« Le réseau a vraiment beaucoup grandi, parce que quand tu avances dans le temps, tu n'as pas les mêmes besoins. On est allé chercher des gens autour de nous pour nous aider à chaque étape, pour nous donner des conseils. Mais, au début, il était très informel notre réseau, il est devenu un peu plus formel à travers ça. Il s'est multiplié, il est devenu un réseau d'affaires. » (3)

Concernant les caractéristiques des entreprises de l'échantillon, sept d'entre elles réalisent des activités de recherche et développement à l'interne (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), dans lesquelles elles investissent annuellement plusieurs millions de dollars (2, 3, 4, 7). Six d'entre elles accordent aussi une importance centrale à l'innovation (2, 3, 4, 6, 7, 8), celle-ci fait partie de leur culture d'entreprise et concerne aussi bien le développement de nouveaux produits que les processus internes. Également, la majorité des entreprises participent à des activités d'innovation dans leur industrie ou à des conférences internationales (1, 3, 5, 6, 7, 8). Toutes collaborent avec des acteurs externes de l'entreprise (autres entreprises, universités, clients, fournisseurs, etc.).

« Si on veut bien servir nos clients, on n'a pas le choix d'innover et de les suivre. Notre portfolio doit être de plus en plus grand, car on a des visions de grandeur pour satisfaire le plus possible de clients. Il faut donc qu'on puisse rencontrer des gens à travers le monde, identifier les besoins et partir le plus possible de projets en parallèle. » (7)

« La phrase ne vient pas de moi, mais « Innover ou mourir », c'est important. On est une entreprise qui vend dans une centaine de pays, il faut se différencier de la compétition, il faut arriver avec des trucs que personne n'a. On est constamment à l'affût de nouvelles idées qui viennent en étant à l'écoute des clients, puis en ayant un mécanisme à l'interne qui n'enterre pas vivants les initiatives et les idées. Il faut prendre les idées, les bonnes comme les mauvaises. » (8)

Lors de leur création, la majorité des entreprises (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) ont priorisé l'embauche de professionnels, talentueux et avec une expertise technique précise dans leur domaine. Certains entrepreneurs ont aussi mentionné leur volonté de recruter au départ des employés capables de tolérer le risque et l'ambiguïté inhérents au démarrage d'une nouvelle entreprise (3, 8).

Cinq entreprises ont connu des périodes de décroissance ou de stagnation, qui ont entraîné des mises à pied, depuis leur création (1, 2, 4, 5, 8). Bien que ces cinq organisations mentionnent les difficultés qu'engendrent ces décroissances (stress, besoin de s'adapter, restructuration, etc.), l'une d'entre elles (1) souligne cependant le positif que peut apporter un ralentissement dans la croissance, à savoir, l'opportunité de consolider les fondations de l'entreprise et se préparer aux périodes de croissance à venir.

Six entreprises (2, 3, 4, 6, 7, 8) possèdent également une orientation entrepreneuriale. Elles réunissent en effet les quatre caractéristiques suivantes : elles innovent, elles prennent des risques, elles modifient ou adaptent leur offre et elles introduisent régulièrement des nouveautés.



## Croissance

La totalité des entreprises de l'échantillon ont été en croissance ces trois dernières années. La moitié d'entre elles sont des entreprises à forte croissance (3, 6, 7, 8), c'est-à-dire que leur taux de croissance a été supérieur à 20% lors des trois dernières années. Deux entreprises ont enregistré un taux de croissance supérieur à 10% ces trois dernières années (2, 4) et les deux entreprises aux croissances les plus faibles sont aussi les plus anciennes (plus de 30 ans) et sont toutes les deux des entreprises familiales (1, 5).

Pour ce qui est des déclencheurs de croissance, la majorité sont endogènes (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). D'autres déclencheurs sont exogènes : progrès technologique (5) et opportunités sur leur marché (5, 6). Certains sont co-déterminés : tels que de nouveaux contrats majeurs (1, 4) et une notoriété grandissante (3, 7, 8) (Tableau 2).

**Tableau 2 : Déclencheurs de croissance**

Déclencheurs de croissance	Entreprises								Citations	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>Endogènes</b>										
Acquisition		X		X						« C'est grâce à l'innovation, et c'est grâce à toutes les entreprises qui ont su innover. On est très créatif et on est très porté sur l'action. » (4) « Notre technologie est vraiment unique au monde. Donc à la seconde où on est capable de se faire connaître et de faire entendre parler de notre entreprise, on a beaucoup de gains de clients. » (6) « La clé : bien connaître nos clients, les rencontrer souvent et comprendre leurs besoins puis sortir un produit qui va répondre à ceux-ci. » (7)
Contrôle et structure		X								
Diversification de l'offre				X						
Spécialisation de l'offre			X							
Technologie unique					X	X				
Innovation				X				X		
Connaissances des besoins des clients								X		
<b>Exogènes</b>										
Progrès technologique					X					« Un compétiteur a décidé de fermer aux États-Unis, ça a augmenté nos ventes là-bas, du jamais vu. » (6)
Opportunités sur le marché					X	X				
<b>Co-déterminés</b>										
Nouveaux contrats	X			X						« Ce n'est pas le travail de la dernière année, c'est le travail des 10 ans passés, du travail constant, de se faire connaître. » (8)
Notoriété grandissante			X				X	X		

En termes de trajectoire de croissance, outre l'internationalisation de leurs activités, principalement en Amérique du Nord et du Sud ainsi qu'en Europe de l'Ouest, six d'entre elles ont diversifié leur offre de produits (2, 4, 5, 6, 7, 8), cinq créent de nouveaux marchés (3, 5, 6, 7, 8) et quatre ont emprunté les trois trajectoires (5, 6, 7, 8).

« On était très dépendants des États-Unis, en termes de marché, puis à un moment donné on s'est dit qu'on allait développer beaucoup plus l'Europe, et l'Asie. Aujourd'hui, ce sont des hauts pourcentages de notre chiffre d'affaires, on est très bien diversifié au niveau géographique. On a aussi décidé, à un moment donné, de se diversifier en termes de produits, pour ne pas être dépendant d'une ou de deux lignes de produits uniquement. » (8)

La majorité des entreprises ont connu un cycle de vie par phases dynamiques avec une ou plusieurs périodes de reconfiguration (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8). Certaines entreprises se sont développées très rapidement (3, 6, 7), en croissant fortement dès leurs cinq premières années

d'existence et sans connaître de décroissance depuis. Deux entreprises ont connu une croissance faible ou des périodes de décroissance lors de leurs premières années, puis de la croissance depuis leur changement de leadership (2, 4). Deux entreprises ont connu des périodes de croissance et de décroissance (1, 5) au cours des trente dernières années. Une entreprise a cru lentement ses dix premières années, puis plus fortement par la suite lorsque ses contrats à long termes ont commencé à fructifier (8).

« J'ai implanté avec mon équipe un modèle opérationnel très différent. On a rapproché de chaque région géographique toutes les décisions qui étaient relatives aux clients et aux employés, tout en gardant une forme de contrôle et de support centralisée. Donc a vraiment créé un nouveau modèle et cela a donné des résultats quasi instantanément. On est passé d'une année où on avait perdu de l'argent à des profits dès le premier quart où on l'a implanté. » (2)

Les transitions entre les différentes périodes de croissance ont parfois été accompagnées de complications pour certaines entreprises (2, 3, 4), au moment de l'acquisition de nouvelles entreprises (2, 4) ou de l'ouverture d'un nouveau bureau (2, 3).

« Avec la vitesse et la croissance, on sous-estime toujours le temps que cela prend pour s'adapter comme il faut, pour bien recevoir le prochain produit et le livrer comme il faut. On est en train de changer donc je dis toujours qu'on est en équilibre sur un pied. Tu tiens ton équilibre, tu construis ton prochain étage de la maison et y a des moments où tu dois refaire les fondations. » (3)

« N'importe quelle entreprise en 2020 se doit de changer, se doit d'évoluer, se doit de grandir. Dépendamment du marché dans lequel on est. Mais si on n'évolue pas, si on n'innove pas, si on ne grandit pas, on est appelé à disparaître. Ça va vite. » (4)

Les transitions peuvent néanmoins être facilitées lorsqu'elles sont planifiées.

« Ce sont des étapes, mais pour nous, ce ne sont pas des contraintes, c'est juste du développement des affaires logique. Tu es rendu là, il faut que tu le fasses, donc tu le fais. » (7)

Sept entreprises ont agrandi leurs locaux, déménagé ou ouvert de nouveaux bureaux depuis leur création (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8). Ces relocalisations ont toujours été financées par des sources externes telles que le gouvernement, le capital de risque ou les institutions financières.

Plusieurs obstacles et défis ont ainsi été rencontrés par les entreprises, que ce soit lors des périodes de transition ou de leur développement (Tableau 3). Le gain en expérience des entrepreneurs tend cependant à diminuer leurs impacts négatifs.

« Une croissance d'entreprise, ce sont des bouleversements tous les 2-3 ans. Il faut bien réagir, et plus on est expérimentés, plus on est solides, plus on est en mesure de voir venir les coups, de bien réagir et de corriger la situation. » (8)

**Tableau 3 : Obstacles et défis majeurs rencontrés lors du développement de l'entreprise**

Obstacles et défis	Entreprises								Citations
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Difficultés d'embauche	X	X	X	X		X	X	X	« Au niveau des ressources humaines : les compétences en programmation, en automatisation, c'est difficile de recruter. » (4)
Défis liés aux acquisitions de nouvelles entreprises		X		X					« On a trop centralisé nos opérations après nos acquisitions, on a cru qu'on avait besoin de plusieurs couches de gestion, on a perdu un peu notre touche entrepreneuriale. » (5)
Défis liés à		X	X						« On avait toutes les problématiques de croissance

l'ouverture d'un nouveau bureau					dans les deux bureaux : communication, technologie commune, la distance, puis s'organiser avec une nouvelle culture. » (3)
Croissance trop rapide		X	X		« On a reconfiguré chaque année. Car la croissance est tellement rapide que tout ce qu'on a mis en place chaque année n'est plus tellement pertinent pour la prochaine phase à venir. » (3)
Transfert de leadership	X	X		X	« On est en transfert de leadership, il y a la nouvelle génération qui embarque et un leadership qui doit être un peu mieux soutenu. Le président est encore là et la nouvelle génération arrive, donc les gens doivent se comprendre. » (4)
Baisse des aides gouvernementales		X	X	X	« Il y a eu un obstacle lorsqu'il y a eu des coupures en 2013-2012, dans les budgets du gouvernement. » (5)

Deux entreprises (2, 5) mentionnent néanmoins que les défis régionaux, en termes de disponibilité de la main d'œuvre et de nombre de clients potentiels, sont atténués par leur présence en dehors de leur marché d'origine.

« L'avantage que nous on a, c'est que moi quand j'ouvre un poste, dans le modèle opérationnel qu'on a mis en place, si je veux un ingénieur mécanique, bien j'ouvrerai le poste autant au Mexique, qu'à Montréal, en Pologne, à Charlotte, en Californie. Malgré la rareté des ressources et la compétitivité, bien au moins je suis capable de m'approvisionner sur plusieurs marchés. » (2)

Deux entreprises (2, 4) mentionnent l'enjeu de la relève entrepreneuriale au Québec et la nécessité, pour le gouvernement, de favoriser la reprise des PME pour leur permettre de continuer à exister et à croître.

### Grande entreprise

En termes de croissance future, sept entreprises prévoient un taux de croissance d'au moins 20% pour l'année suivante (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8). À court et à moyen terme, leurs prévisions et objectifs pourront être concrétisés par plusieurs décisions stratégiques lors des cinq prochaines années (Tableau 4).

**Tableau 4 : Décisions stratégiques prévues pour soutenir la croissance**

Décisions	Entreprises								Citations
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Acquérir de nouvelles entreprises		X		X					« On a un ou deux segments de marché qui pourraient être amenés à travers ces acquisitions. » (2)
Continuer son expansion géographique sur de nouveaux marchés		X				X	X		« Y a beaucoup de possibilités pour continuer à croître dans nos marchés existants mais on est en train de cibler quels seront nos prochains pays. » (7)
Diversifier son offre de produits	X				X				« Oui, on essaye d'élargir notre gamme de produits. Notre entreprise a trois divisions et chaque division a son propre développement de produits. » (6)

Bien que les entreprises soient capables d'estimer leur croissance à venir, celle-ci est très souvent envisagée, en premier, en termes de chiffre d'affaires (1, 2, 3, 5, 7, 8). Aucune d'entre elles ne se fixe formellement comme objectif de dépasser le cap des 500 employés.

Sans que cela soit un objectif, quatre d'entre elles prévoient néanmoins le franchir à court ou à moyen terme (2, 3, 7, 8). Plusieurs entreprises évoquent aussi un besoin de stabilité, de contrôle et d'optimisation, impossible lorsque la croissance est trop importante (1, 3, 5).

« C'est sûr que moi je comprends que si on n'est pas en croissance, on n'est en stagnation et c'est la perception des clients. On ne peut pas vraiment donner l'impression aux clients qu'on est bien avec ce qu'on a, qu'on ne veut pas faire plus, on ne peut pas projeter cette image, donc il faut être en croissance durable. Et aussi, une croissance qui ne met pas en péril la santé physique et mentale de nos employés. Donc il faut que cette croissance soit bien planifiée et bien gérée, car on ne veut pas promettre plus que ce qu'on est capable de faire, je pense que c'est vraiment ça l'enjeu. » (1)

« Rendu là, c'est hyper gros, ce n'est pas nécessairement là où on voulait arriver en tant que gestionnaires. Dans le sens où on veut que cela reste facile au niveau de la communication. Mais, tous les plans que je fais en ce moment sur trois ans, réalistes, nous mènent à 500 employés. Mais on aimerait vraiment rester dans ce 500, parce qu'on pense que là, il y a une belle possibilité de se stabiliser, de faire de beaux projets et d'avoir une belle rentabilité et de l'optimisation. » (3)

« Est-ce qu'on va se rendre à 500 employés un jour ? C'est un beau rêve, mais ce n'est pas tant la quantité d'employés qui justifie la dimension de notre entreprise, parce que l'objectif de l'entreprise, c'est de robotiser. Donc, en théorie, mon objectif, c'est de dire qu'avec moins d'employés je suis capable de mieux performer. » (6)

« Ce n'est pas du tout un objectif, ça va arriver comme toute autre chose, fort possiblement. » (8)

Toutes les entreprises mentionnent un besoin d'aide externe afin de faciliter ou de continuer leur croissance (Tableau 5).

**Tableau 5 : Besoins actuels et futurs de la part des écosystèmes**

Décisions	Entreprises								Citations
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Aide à la diversification de l'offre	X								« On essaye de voir où est ce qu'on peut, et comment est-ce qu'on peut se diversifier dans un domaine qui est connexe au notre. » (1)
Simplification de la taxation		X							« Si les gouvernements pouvaient simplifier la fiscalité entre les pays, ça nous aiderait beaucoup. » (2)
Relève entrepreneuriale		X		X					« On doit encourager les jeunes à reprendre des entreprises existantes. Il faut que le gouvernement développe cette aide, celle d'aider les jeunes de la nouvelle génération à reprendre les entreprises existantes car, sinon, elles vont disparaître où être reprises par des acheteurs étrangers. » (4)
Aide à l'exportation			X			X			« Le problème c'est que nous on est dans un secteur créatif et l'exportation de la valeur des marques et de la création originale est mal basée, mal comprise et mal évaluée. Le soutien qui nous manque en ce moment au Québec, selon moi, c'est de voir la valeur dans l'exportation du talent créatif québécois, dans les créations originales et dans les propriétés intellectuelles. » (3)
Aide à l'innovation			X	X	X			X	« Si je n'innove plus, je n'exporte plus. Si j'exporte, j'apporte de l'argent neuf au Québec, mais si je n'exporte

					pas, on reste dans notre petit créneau puis, là, ce sont les autres entreprises qui arrivent chez nous. Donc c'est très important que le gouvernement donne des accélérateurs à l'innovation, parce que c'est ça qui fait en sorte que nos entreprises rayonnent dans le monde, dans des secteurs nichés. » (4)
Aide au recrutement	X	X	X	X	« Un peu comme toute entreprise, dans la ville de Québec, on a un problème d'embauche, il y a pénurie d'emploi. Par exemple, on engage beaucoup d'informaticiens en programmation de logiciels et, certaines entreprises, on pense tout le temps aux jeux vidéo, sont ultra subventionnées par le gouvernement du Québec. Mais nous, on ne l'est pas. Ça fait partie des choses qui ralentissent notre croissance. C'est frustrant, car on ne manque pas d'idées, on ne manque pas de projets, on manque de gens pour les faire. » (6)

## 5. Discussion

Les résultats mettent ainsi en lumière l'importance, pour l'écosystème entrepreneurial, d'encourager dès le départ les entrepreneurs à viser des objectifs de croissance élevés, puis à rendre disponibles les ressources nécessaires à la concrétisation de ces objectifs (Sarma et Marszalek, 2020). L'étude souligne également que les moyennes entreprises connaissent les acteurs, les ressources et les aides disponibles au sein de leur écosystème. Elles ont bénéficié ou interagi avec eux lors de périodes de croissance précédentes (Fuentelsz *et al.*, 2020; Pereira *et al.*, 2020; Sarma et Marszalek, 2020). Les entrepreneurs tendent aussi à collaborer avec différents acteurs de leurs écosystèmes, mais sans pour autant que ces collaborations fassent formellement partie de leur planification stratégique. La recherche montre également que le soutien gouvernemental offert aux PME favorise et encourage leur croissance (Georgallis et Durand, 2017; Bertoni *et al.*, 2019; Eesley, 2016). Lors des premières années, les entreprises ont notamment besoin de soutien financier pour acquérir ou agrandir leurs infrastructures. Cependant, des obstacles tendent à dissuader les entrepreneurs de recourir à des aides ou à les empêcher d'en bénéficier. Il s'agit de la lourdeur et de la lenteur de la bureaucratie ainsi que de la rigidité des critères d'admissibilité de certains programmes d'aide (Pereira et Temouri, 2018). La durée des aides reçues semble aussi être liée positivement au développement d'entreprises à forte croissance (Georgallis et Durand, 2017). Tout au long de la croissance des entreprises, le soutien nécessaire tend à se concentrer autour de trois axes : l'exportation, l'innovation et le recrutement de personnel qualifié. En revanche, les résultats révèlent aussi la diminution de l'influence des écosystèmes entrepreneuriaux sur les entreprises de plus de 250 employés (Pereira *et al.*, 2020). En particulier lorsque celles-ci s'internationalisent via l'ouverture de bureaux ou d'usines en dehors de leur marché d'origine, ce qui diminue leur dépendance aux ressources régionales (Hessels et Parker, 2013). Dans un contexte de pénurie d'emplois, la robotisation et l'automatisation sont aussi des solutions envisagées pour diminuer le besoin en main d'œuvre (Audretsch, Coad, et Segarra 2014). L'étude fait ainsi réfléchir aux avantages, pour les PME ayant atteint un certain cap de développement, de demeurer dans leur écosystème, et aux moyens à mettre en œuvre par celui-ci pour valoriser les avantages existants.

Pour ce qui est de l'écosystème d'innovation, la recherche soulève une contribution mitigée des universités en termes de connaissances (Brown et Mason, 2014). Les universités sont en effet souvent considérées comme trop lentes et pas assez en phase avec la vitesse importante inhérente au développement d'une PME. Les universités peuvent cependant faire partie de la solution, à la fois au défi de la rareté de main-d'œuvre qualifiée, mais aussi à celui de

l'innovation. En effet, elles peuvent fournir certaines connaissances spécifiques à travers des projets de collaboration avec des chercheurs ou l'embauche, au sein des entreprises, de stagiaires. En ce qui concerne la recherche et développement, son intensité est aussi positivement liée à la croissance des entreprises dans le secteur des technologies (Ahn *et al.*, 2018), tout comme l'orientation entrepreneuriale (Anderson et Eshima, 2013; Eggers *et al.*, 2013). La recherche révèle aussi que les entrepreneurs d'entreprises à forte croissance placent tous l'innovation au cœur de la culture de leur organisation.

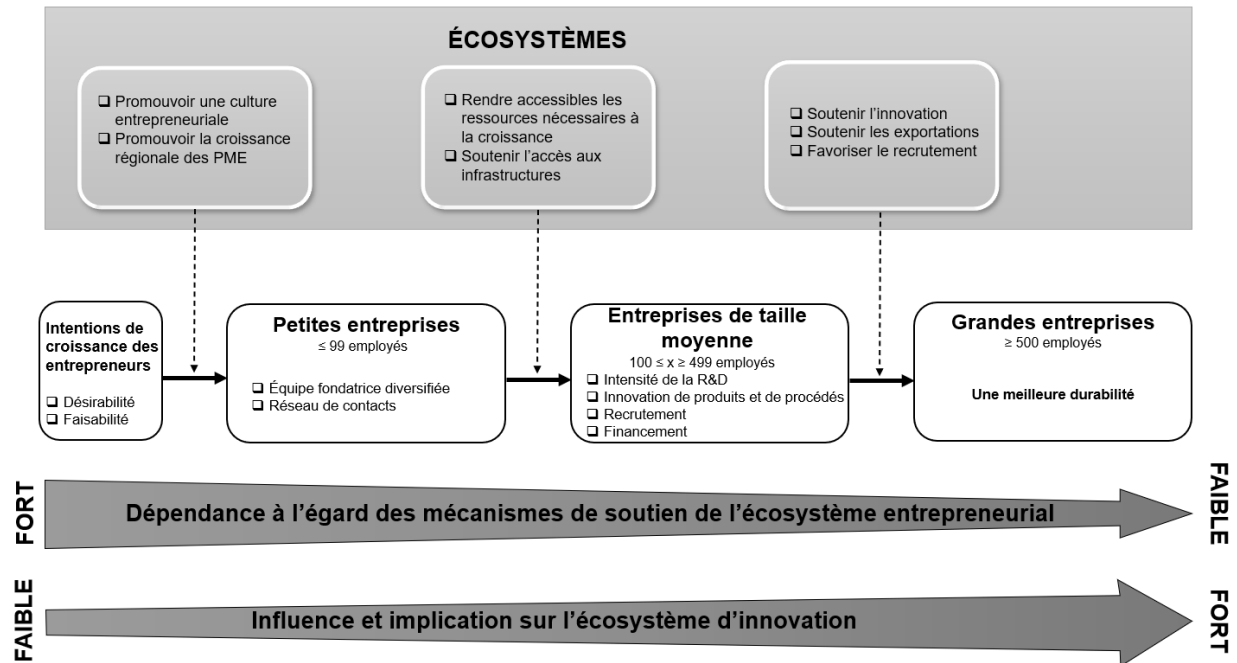
L'intention de l'entrepreneur à faire croître son entreprise peut être influencée par sa perception des conséquences qu'une plus grande taille pourra avoir sur le bien-être de ses employés, l'autonomie de son entreprise, ou encore, la faculté de cette dernière à traverser une crise (Davidsson, Achtenhagen, et Naldi, 2010). Ce constat souligne encore une fois l'influence que l'écosystème, et la culture entrepreneuriale qu'il véhicule, peuvent avoir sur les intentions de croissance des entrepreneurs et la perception qu'ils ont de celle-ci. L'influence négative des expériences entrepreneuriales antérieures (Capelleras *et al.*, 2019) sur les intentions de croissance des entrepreneurs ne s'est pas reflétée dans les résultats, possiblement parce que les entrepreneurs concernés avaient auparavant créé des entreprises à succès, ce qui tend à avoir une influence positive sur l'aspiration de croissance (Davidsson *et al.*, 2010).

L'attraction et le recrutement de personnel qualifié constituent, en effet, un défi majeur pour la croissance et la survie des PME (Siepel *et al.*, 2017), tout comme l'accès à des sources de financement (Brown et Mason, 2014). L'attraction et le recrutement de personnel en technologies de l'information représentent un défi particulier. Du côté du financement, certaines PME font le choix de s'autofinancer à travers leur fonds de roulement. Même si cela est plus long et peut limiter leur croissance, les entrepreneurs justifient ce choix par le contrôle total qu'il leur laisse sur leur entreprise. Les réseaux revêtent aussi une importance particulière pour les PME, en effet, ils viennent, tout au long de leur développement, combler les lacunes internes en termes d'expertises, de connaissances et de ressources (McGrath, O'Toole, Marino, et Sutton-Brady, 2018; Schoonjans, Van Cauwenberge, et Vander Bauwhede, 2013). Le réseau formel des entreprises se limite principalement aux acteurs de leur industrie. Quant à leur réseau informel, les entrepreneurs tendent à se comparer et à échanger des conseils avec leurs amis ayant eux-mêmes aussi créé une organisation. Ces résultats font réfléchir au rôle qu'ont les entrepreneurs dans leur écosystème, mais aussi dans celui d'industries différentes aux leurs, et notamment, sur l'influence qu'ils ont sur les intentions de croissance de leurs pairs.

Bien que plusieurs trajectoires stratégiques de croissances différentes existent, les entreprises finissent par suivre plusieurs d'entre elles (Chanut-Guieu et Guieu, 2014). De plus, dans leur quête de croissance, les entreprises misent en particulier sur la diversification de leur offre de produits et sur l'exportation vers de nouveaux marchés géographiques. Les déclencheurs de croissance identifiés dans cette étude sont le plus souvent endogènes (Brown et Mawson, 2013). En ce qui concerne les cycles de vie de développement (Horvath, 2015), les PME technologiques connaissent bien des étapes communes, telles que la relocalisation de leurs locaux et des périodes de correction. Cependant, leur croissance reste généralement constante, et leurs périodes de fortes croissances ne tendent pas à être suivies par des plateaux ou des décroissances, contrairement à ce qu'affirment Daunfeldt et Halvarsson (2015). Le développement des entreprises technologiques peut aussi passer par des acquisitions, tel que le mentionnent Brown et Mason (2014) et l'expérience accumulée via ces dernières augmente bel et bien la réussite de l'intégration des futures transactions de ce type.

La figure 1 résume l'influence et le soutien des écosystèmes sur la croissance des PME pour faciliter la transition d'une PME vers une grande entreprise.

**Figure 1 : Les rôles des écosystèmes dans la croissance d'une entreprise**



## 6. Conclusion

Cette recherche visait à expliquer comment les écosystèmes entrepreneuriaux et d'innovation peuvent soutenir les PME dans leur croissance afin qu'un plus grand nombre d'entre elles deviennent de grandes entreprises. Avant même leur création, la culture entrepreneuriale influence directement les intentions de croissance des entrepreneurs. Son rôle est fondamental puisque ces intentions tendent à rester les mêmes tout au long du développement des entreprises. Par la suite, les écosystèmes ont également pour rôle de faciliter l'accès aux ressources nécessaires à la croissance des organisations et de soutenir leur accès à de nouvelles infrastructures. Plus les entreprises approchent du cap de grande entreprise, moins elles semblent nécessiter du soutien des acteurs de leurs écosystèmes. Néanmoins, certains de leurs besoins subsistent. Par conséquent, elles peuvent encore bénéficier d'aides pertinentes, mais la nature de celles-ci évolue au cours de leur développement. En effet, lorsque celles-ci approchent ou dépassent la barre des 250 employés, l'écosystème a alors pour rôle principal d'offrir des solutions face à la rareté des ressources et de favoriser le rayonnement international des entreprises. Ces solutions peuvent prendre la forme d'aides à l'exportation, à travers une meilleure valorisation et compréhension de la création de produits intangibles, tels que des logiciels ou du contenu vidéo, ainsi que du support offert lors de l'acquisition d'entreprise et de l'ouverture de bureaux à l'étranger. Ces aides peuvent également soutenir l'innovation, en finançant le développement de nouveaux produits et de processus. Enfin, elles peuvent faciliter aussi le recrutement de main d'œuvre qualifiée, notamment en subventionnant l'embauche de professionnels en technologie de l'information.

Cette recherche ajoute aux modèles théoriques traditionnels de la croissance des entreprises, des ressources et du rôle des écosystèmes d'innovation et entrepreneuriaux par la combinaison de leurs connaissances. En effet, les acteurs tels que le gouvernement, les

universités, les clients ou, encore, les fournisseurs, influencent l'intention de croître des entrepreneurs ainsi que la croissance des entreprises. Qui plus est, la présente recherche dévoile que cette intention peut prendre deux formes, une ambition soit en matière de positionnement et de légitimité mondiaux, ou bien, en termes de chiffre d'affaires. Une fois le stade de moyenne entreprise atteint, les organisations deviennent alors des modèles qui, si valorisés dans l'écosystème, ressentiront les avantages d'y demeurer et nourriront la culture entrepreneuriale de croissance auprès des autres membres. La théorie concernant les écosystèmes entrepreneuriaux et d'innovation peut donc venir compléter les modèles théoriques de la croissance et des ressources, mais il faut pour cela parvenir à identifier quelles aides extérieures sont pertinentes et à quelles étapes de développement. Cette étude explore cette réflexion en mettant davantage en lumière le soutien nécessaire aux moyennes entreprises en croissance dans leur passage vers le stade de grande entreprise. Elle pose aussi un regard nouveau sur la croissance, vue par les entrepreneurs.

Les résultats de cette recherche indiquent plusieurs barrières à la croissance, telles qu'un recrutement difficile ou des défis liés à l'acquisition d'une autre entreprise, peut permettre de mieux orienter les politiques publiques afin qu'elles puissent davantage soutenir la croissance des entreprises. Ce soutien peut être offert à travers des programmes de subvention de l'exportation et de l'innovation mieux adaptés à la réalité des entreprises technologiques, qui innove tant dans leurs produits que dans leur processus et qui commercialisent des produits aussi bien matériels qu'immatériels. Des aides au recrutement généralisées à un plus grand nombre d'entreprises sont aussi pertinentes, notamment pour les emplois en technologie de l'information. Soutenir la croissance des PME peut aussi être rendu possible en augmentant la disponibilité de sources d'accompagnement et de financement lorsque les entreprises entreprennent des démarches de déménagements, d'acquisitions d'autres firmes ou d'ouvertures de bureaux supplémentaires à l'étranger. Également, au même titre que la création d'entreprises, la relève entrepreneuriale d'organisations existantes doit être encouragée et facilitée, afin de permettre aux PME vieillissantes de continuer à se développer, sans être achetées par des capitaux étrangers ou fermées. Les institutions doivent ainsi promouvoir à la fois des modèles de croissance pour les nouvelles entreprises, mais aussi pour les entreprises en croissance existantes.

Les entreprises technologiques en croissance qui exportent sont de grandes créatrices de valeur pour les nations. Par conséquent, il est important que le gouvernement, via ses différentes politiques, ses institutions et ses organismes parapublics, parvienne à bâtir et à soutenir une culture entrepreneuriale. Celle-ci, notamment créée via la promotion de PME performantes, encourage la croissance et la création de nouvelles entreprises, mais aussi, valorise les PME mises en avant et augmente donc les intentions de croissance de leurs entrepreneurs. Également, pour favoriser cette culture entrepreneuriale, les programmes d'aide gouvernementaux gagneraient à être mieux adaptés aux besoins spécifiques des PME en termes de capital humain et d'innovation. Cette adaptation passe par une accessibilité plus rapide, à travers des démarches administratives simplifiées et accélérées, en particulier lorsque les entreprises ont déjà entrepris des démarches similaires dans le passé. Également, il est important que la définition de la croissance soit valorisée et parle aux entrepreneurs en des termes évocateurs et stimulants, tels que l'atteinte d'une position comme leader mondial ou une augmentation significative du chiffre d'affaires.

Enfin, certaines pistes de recherche futures ont été identifiées afin de continuer à préciser le rôle des écosystèmes dans la croissance des entreprises. Bien que cette étude explore davantage les relations des différents acteurs qui les composent et de la nature du soutien que ceux-ci peuvent apporter aux entrepreneurs, certains aspects de l'influence des écosystèmes



restent à approfondir. Peu d'études portent sur les spécificités des entreprises de 100 à 500 employés, tant en ce qui concerne leurs besoins, les défis qu'elles rencontrent ou, encore, leur impact sur les écosystèmes. L'évolution des cycles de croissance pour les entreprises de plus de dix ans reste à préciser, car si un nombre important de recherches s'intéresse aux jeunes entreprises à forte croissance, peu mettent en lumière la croissance des entreprises plus anciennes. Le rôle des grandes entreprises au sein des écosystèmes et quelles organisations font une véritable différence dans leur développement serait à analyser. Enfin, des recherches dans différentes régions géographiques permettraient d'identifier les influences culturelles, sur les intentions de croissance des entrepreneurs. Plus particulièrement, les raisons pour lesquelles certains entrepreneurs envisagent la croissance en termes de chiffre d'affaires quand d'autres visent plutôt à devenir des leaders mondiaux, et l'influence que cette différence a dans le développement des entreprises concernées.

## 7. Bibliographie

- Adner, R. O. N. et Kapoor, R. (2010). Value Creation In Innovation Ecosystems: How The Structure Of Technological Interdependence Affects Firm Performance In New Technology Generations. *Strategic Management Journal*, 31(3), 306-333.
- Ahn, S., Yoon, J. et Kim, Y. (2018). The innovation activities of small and medium-sized enterprises and their growth: quantile regression analysis and structural equation modeling. *Journal of Technology Transfer*, 43(2), 316-342.
- Anderson, B. S. et Eshima, Y. (2013). The influence of firm age and intangible resources on the relationship between entrepreneurial orientation and firm growth among Japanese SMEs. *Journal of Business Venturing*, 28(3), 413-429.
- Audretsch, D. B., Coad, A. et Segarra, A. (2014). Firm growth and innovation. *Small Business Economics*, 43(4), 743-749.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bertoni, F., Marti, J. et Reverte, C. (2019). The impact of government-supported participative loans on the growth of entrepreneurial ventures. *Research Policy*, 48(1), 371-384.
- Brown, R. et Mason, C. (2014). Inside the high-tech black box: A critique of technology entrepreneurship policy. *Technovation*, 34(12), 773-784.
- Brown, R. et Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11-30.
- Brown, R. et Mawson, S. (2013). Trigger points and high-growth firms A conceptualisation and review of public policy implications. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(2), 279-295.
- Burvill, S. M., Jones-Evans, D. et Rowlands, H. (2018). Reconceptualising the principles of Penrose's (1959) theory and the resource based view of the firm: The generation of a new conceptual framework. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(6), 930-959.
- Cantner, U., Cunningham, J. A., Lehmann, E. E. et Menter, M. (2021). Entrepreneurial ecosystems: a dynamic lifecycle model. *Small Business Economics*, 57(1), 407-423.
- Capelleras, J. L., Contin-Pilart, I., Larraza-Kintana, M. et Martin-Sanchez, V. (2019). Entrepreneurs' human capital and growth aspirations: the moderating role of regional entrepreneurial culture. *Small Business Economics*, 52(1), 3-25.
- Cavallo, A., Ghezzi, A., et Balocco, R. (2019). Entrepreneurial ecosystem research: Present debates and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(4), 1291-1321.
- Chanut-Guieu, C. et Guieu, G. C. (2014). High growth trajectories in small and medium sized enterprises: a comparative study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(4), 623-637.
- Clarysse, B., Bruneel, J. et Wright, M. (2011). Explaining Growth Paths Of Young Technology-Based Firms: Structuring Resource Portfolios In Different Competitive Environments. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 5(2), 137-157.
- Daunfeldt, S. O. et Halvarsson, D. (2015). Are high-growth firms one-hit wonders? Evidence from Sweden. *Small Business Economics*, 44(2), 361-383.
- Davidsson, P., Achtenhagen, L. et Naldi, L. (2010). Small firm growth. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 6(2), 69-166.

- Delmar, F. et Wiklund, J. (2008). The effect of small business managers' growth motivation on firm growth: A longitudinal study. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3), 437-457.
- Eesley, C. (2016). Institutional Barriers to Growth: Entrepreneurship, Human Capital and Institutional Change. *Organization Science*, 27(5), 1290-1306.
- Eggers, F., Kraus, S., Hughes, M., Laraway, S. et Snyckerski, S. (2013). Implications of customer and entrepreneurial orientations for SME growth. *Management Decision*, 51(3), 524-546.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K.M. (2021). What is Eisenhardt Method, really? *Strategic Organization*, 19(1), 147-160.
- Eisenhardt, K.M., Graebner, M.E., Sonenshein, S. (2016). Grand Challenges and Inductive Methods: Rigor Without Rigor Mortis, *Academy of Management Journal*, 59(4), 1113-1123.
- Eurostat. (2018). Glossary: High-tech classification of manufacturing industries. Récupéré le 30 septembre 2020 du site d'Eurostat : [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech\\_classification\\_of\\_manufacturing\\_industries](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries).
- Fuentelsaz, L., Gonzalez, C. et Maicas, J. P. (2020). High-growth aspiration entrepreneurship and exit: the contingent role of market-supporting institutions. *Small Business Economics*, 57(1), 473-492.
- Georgallis, P. P. et Durand, R. (2017). Achieving High Growth in Policy-Dependent Industries: Differences between Startups and Corporate-Backed Ventures. *Long Range Planning*, 50(4), 487-500.
- Gidehag, A. et Lodefalk, M. (2017). Recruiting for Small Business Growth: Micro-Level Evidence. *International Review of Entrepreneurship*, 15(2), 151-174.
- Gill, A. et Biger, N. (2012). Barriers to small business growth in Canada. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(4), 656-668.
- Gomes, L. A. D., Facin, A. L. F., Salerno, M. S. et Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136(November), 30-48.
- Hayter, C. S. (2016). A trajectory of early-stage spinoff success: the role of knowledge intermediaries within an entrepreneurial university ecosystem. *Small Business Economics*, 47(3), 633-656.
- Hessels, J. et Parker, S. C. (2013). Constraints, internationalization and growth: A cross-country analysis of European SMEs. *Journal of World Business*, 48(1), 137-148.
- Horvath, A. (2015). Modern Growth Lifecycle Management Models for Micro, Small and Medium-Sized Businesses. *Strategic Management*, 20(1), 3-10.
- Ingle, C., Khlif, W. et Karoui, L. (2017). SME growth trajectories, transitions and board role portfolios: A critical review and integrative model. *International Small Business Journal-Researching Entrepreneurship*, 35(6), 729-750.
- Kachlami, H. et Yazdanfar, D. (2016). Determinants of SME growth The influence of financing pattern. An empirical study based on Swedish data. *Management Research Review*, 39(9), 966-986.
- Keen, C. et Etemad, H. (2012). Rapid growth and rapid internationalization: the case of smaller enterprises from Canada. *Management Decision*, 50(3-4), 569-590.
- Lecuna, A., Cohen, B. et Chavez, R. (2017). Characteristics of high-growth entrepreneurs in Latin America. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(1), 141-159.
- Lee, N. (2014). What holds back high-growth firms? Evidence from UK SMEs. *Small Business Economics*, 43(1), 183-195.
- Love, J. H. et Roper, S. (2015). SME innovation, exporting and growth: A review of existing evidence. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 33(1), 28-48.
- Mata, J. (1994). Firm Growth During Infancy. *Small Business Economics*, 6(1), 27-39.
- McGrath, H., O'Toole, T., Marino, L. et Sutton-Brady, C. (2018). A relational lifecycle model of the emergence of network capability in new ventures. *International Small Business Journal-Researching Entrepreneurship*, 36(5), 521-545.
- Moen, O., Heggseth, A. G. et Lome, O. (2016). The Positive Effect of Motivation and International Orientation on SME Growth. *Journal of Small Business Management*, 54(2), 659-678.
- Nason, R. S. et Wiklund, J. (2018). An Assessment of Resource-Based Theorizing on Firm Growth and Suggestions for the Future. *Journal of Management*, 44(1), 32-60.
- Navaretti, G. B., Castellani, D. et Pieri, F. (2014). Age and firm growth: evidence from three European countries. *Small Business Economics*, 43(4), 823-837.
- Nunes, P. M., Goncalves, M. et Serrasqueiro, Z. (2013). The influence of age on SMEs' growth determinants: empirical evidence. *Small Business Economics*, 40(2), 249-272.
- Park, Y., Shin, J. et Kim, T. (2010). Firm size, age, industrial networking, and growth: a case of the Korean manufacturing industry. *Small Business Economics*, 35(2), 153-168.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm* (2nd ed.). London: Basil Blackwell

- Pereira, V., Corradini, C., Temouri, Y. et Mellahi, K. (2020). Investigating Institutional, Economic and Social Determinants of European Regions for Firm Growth Through Employment Generation. *British Journal of Management*, 31(1), 162-183.
- Pereira, V. et Temouri, Y. (2018). Impact of institutions on emerging European high-growth firms. *Management Decision*, 56(1), 175-187.
- Peteraf, M. A. et Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource- based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 309-323.
- Pratt, M. (2009). For The Lack Of A Boilerplate: Tips On Writing Up (And Reviewing) Qualitative Research. *Academy of Management Journal*, 52(5), 856.
- Pugliese, R., Bortoluzzi, G. et Zupic, I. (2016). Putting process on track: empirical research on start-ups' growth drivers. *Management Decision*, 54(7), 1633-1648.
- Rannikko, H., Tornikoski, E. T., Isaksson, A. et Lofsten, H. (2019). Survival and Growth Patterns among New Technology-Based Firms: Empirical Study of Cohort 2006 in Sweden. *Journal of Small Business Management*, 57(2), 640-657.
- Reynolds, E. B. et Uygun, Y. (2018). Strengthening advanced manufacturing innovation ecosystems: The case of Massachusetts. *Technological Forecasting and Social Change*, 136(November), 178-191.
- Ritala, P., Agouridas, V., Assimakopoulos, D. et Gies, O. (2013). Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study. *International Journal of Technology Management*, 63(3/4), 244-267.
- Russell, M. G. et Smorodinskaya, N. V. (2018). Leveraging complexity for ecosystemic innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 136(November), 114-131.
- Sarma, S. et Marszalek, J. M. (2020). New Venture Growth: Role of Ecosystem Elements and Prior Experience. *Entrepreneurship Research Journal*, 10(1), 1-26.
- Schoonjans, B., Van Cauwenberge, P. et Vander Bauwhede, H. (2013). Formal business networking and SME growth. *Small Business Economics*, 41(1), 169-181.
- Serrasqueiro, Z., Nunes, P. M., Leitao, J. et Armada, M. (2010). Are there non-linearities between SME growth and its determinants? A quantile approach. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1071-1108.
- Siepel, J., Cowling, M. et Coad, A. (2017). Non-founder human capital and the long-run growth and survival of high-tech ventures. *Technovation*, 59(January), 34-43.
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 49-72.
- Stam, E. et Van de Ven, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*, 56(2), 809-832.
- Statistique Canada. (2019). Key Small Business Statistics – January 2019. Récupéré le 30 septembre 2020 du site du Gouvernement du Canada : [https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/eng/h\\_03090.html](https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/eng/h_03090.html).
- Tzabbar, D. et Margolis, J. (2017). Beyond the Startup Stage: The Founding Team's Human Capital, New Venture's Stage of Life, Founder-CEO Duality, and Breakthrough Innovation. *Organization Science*, 28(5), 857-872.
- Ur Rehman, N., Cela, A., Morina, F. et Gura, K. S. (2019). Barriers to growth of SMEs in Western Balkan countries. *Journal of Management Development*, 38(1), 2-24.
- Welbourne, T. M., Neck, H. et Meyer, G. D. (2012). The entrepreneurial growth ceiling Using people and innovation to mitigate risk and break through the growth ceiling in initial public offerings. *Management Decision*, 50(5), 778-796.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Wright, M., Roper, S., Hart, M. et Carter, S. (2015). Joining the dots: Building the evidence base for SME growth policy. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 33(1), 3-11.
- Wright, M. et Stigliani, I. (2013). Entrepreneurship and growth. *International Small Business Journal- Researching Entrepreneurship*, 31(1), 3-22.
- Yin, R.K. (2013). Case Study Research: Design and Methods. Thousands Oaks.