

Rapport de
recherche



UQAR



Centre d'expertise universitaire voué
au développement des organisations

03/04/2018

Les parcs scientifiques du Québec : la perspective des entreprises



Yan CASTONGUAY, M.B.A., Ph. D.

Samuel SAINT-YVES DURAND, M.B.A., C.P.A.
auditeur, C.A.

Rhizlane HAMOUTI, Ph. D.

Denis RHEAULT, M. Sc.

Projet financé par le CEUDO

Partenaires

VILLE DE LÉVIS ET UQAR

Résumé

Cette recherche, financée par la Ville de Lévis, vise à avancer les connaissances sur les facteurs de succès des entreprises établies dans un parc scientifique. Afin de bien comprendre ces facteurs de succès, 12 entrevues semi-dirigées ont été menées entre septembre 2016 et avril 2017 auprès d'entreprises, d'organismes gouvernementaux et d'acteurs du milieu académique établis dans les parcs scientifiques du Québec, au Canada. Une approche exploratoire a été adoptée afin de réaliser cette recherche. En effet, une démarche inductive permet de mieux comprendre un phénomène, tel que la dynamique d'un parc scientifique. Les résultats présentés dans ce document traitent premièrement des diverses définitions du concept de parc scientifique ainsi que du portrait des parcs scientifiques au Québec. Les motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique, leurs attentes face à leur parc scientifique ainsi que les incitatifs mis en place par les parcs seront ensuite présentés. Les résultats des entrevues ont permis d'identifier les effets des parcs scientifiques sur chacune des phases du processus d'innovation (Tiwari, 2007) : conception, développement et marketing. L'analyse de ces résultats permettra finalement d'identifier les facteurs de succès des entreprises établies dans les parcs scientifiques. Bref, les résultats de cette recherche permettent de fournir des pistes de réflexion pour la gestion des parcs scientifiques ainsi que pour les entreprises qui souhaitent s'établir dans un parc scientifique.

Abstract

This research, funded by the City of Lévis, aims to advance knowledge on the success factors of businesses established in a science park. In order to fully understand these success factors, 12 semi-structured interviews were conducted between September 2016 and April 2017 with businesses, government agencies and academic stakeholders in science parks in the province of Québec, Canada. An exploratory approach was adopted to carry out this research. Indeed, an inductive approach allows a better understanding of a phenomenon, such as the dynamics of a science park. The results presented in this document firstly deal with the various definitions of the concept of a science park as well as the portrait of the science parks in the province of Québec. The motivations of businesses to establish themselves in a science park, their expectations of their science park and the incentives proposed by the parks will be presented. The results of the interviews identified the effects that the science parks have on each phase of the innovation process (Tiwari, 2007): conception, implementation and marketing. The analysis of these results will ultimately identify the success factors of businesses established in science parks. In short, the results of this research help to provide insights for the management of science parks as well as for businesses wishing to establish themselves in a science park.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 6 |
| Objectifs de la recherche | 7 |
| Questions de recherche..... | 8 |
| Méthodologie | 8 |
| Population..... | 9 |
| Parc scientifique : concepts et définitions | 10 |
| Portrait des parcs scientifiques du Québec | 13 |
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole » | 14 |
| Innoparc Lévis..... | 16 |
| Parc de la Cité de la Biotech du « Développement économique Laval » | 17 |
| Parc Micro Sciences de Trois-Rivières..... | 18 |
| Parc scientifique Bromont..... | 19 |
| Parc technologique du Québec métropolitain | 20 |
| Sherbrooke Innopole..... | 21 |
| Technoparc Montréal..... | 23 |
| Résultats de l'enquête..... | 24 |
| Motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique | 24 |
| Présence de locaux et d'équipements..... | 24 |
| Disponibilité des ressources humaines..... | 25 |
| Motivations financières | 25 |
| Renommée du parc..... | 25 |
| Présence d'acteurs spécifiques..... | 26 |
| Positionnement géographique du parc | 26 |
| Attentes des entreprises face aux apports du parc scientifique | 26 |
| Développer un réseau | 27 |
| Être accompagné..... | 27 |
| Avoir accès à des gens d'affaires de pays étrangers | 28 |
| Augmenter sa crédibilité..... | 28 |
| Développer un avantage concurrentiel..... | 28 |
| Améliorer le recrutement et la rétention du personnel..... | 29 |
| Accéder à de nouvelles connaissances | 29 |
| Accéder à des équipements et à des locaux..... | 29 |
| Accéder à des avantages financiers..... | 30 |

| | |
|--|----|
| Collaborer à la planification stratégique du parc | 30 |
| Profiter d'un écosystème propice à l'innovation | 30 |
| Incitatifs à s'établir dans un parc scientifique | 31 |
| Incitatifs financiers..... | 32 |
| Accès à des équipements et à des locaux | 32 |
| Spécialisation..... | 32 |
| Mise en place de projets structurants | 33 |
| Possibilité d'être impliqué dans l'orientation du parc..... | 33 |
| Présence des organismes gouvernementaux..... | 33 |
| Distinction du parc | 33 |
| Effets sur la phase de conception de l'innovation | 35 |
| Augmentation des collaborations et des partenariats générant de nouvelles idées.. | 35 |
| Accès aux nouvelles connaissances et aux nouveaux savoirs | 35 |
| Support des organismes régionaux de soutien et des programmes gouvernementaux | 36 |
| Effets sur la phase de développement de l'innovation | 36 |
| Collaboration et partenariats : codéveloppement et cofinancement des innovations | 36 |
| Réduction de la phase de développement des innovations..... | 37 |
| Effets sur la phase de marketing de l'innovation | 38 |
| Développement de partenaires commerciaux et de nouveaux contrats..... | 38 |
| Accès à une infrastructure facilitant la commercialisation..... | 39 |
| Attractivité du parc..... | 39 |
| Accès à un canal de communication | 39 |
| Accès à des équipements et à des locaux | 41 |
| Présence de ressources humaines compétentes | 42 |
| Support financier..... | 42 |
| Renommée du parc..... | 42 |
| Présence d'acteurs spécifiques..... | 42 |
| Positionnement géographique du parc | 42 |
| Implication des entreprises dans la planification stratégique du parc..... | 43 |
| Accompagnement par le parc | 43 |
| Conclusion | 44 |
| Références | 45 |
| Annexe A : Méthodologie d'identification des parcs scientifiques du Québec..... | 47 |

Introduction

Depuis les années 70, de nombreux pays ont mis en place des parcs scientifiques dans le cadre d'une stratégie visant à développer de nouveaux moteurs de croissance. Selon l'UNESCO¹, l'on compte désormais plus de 400 parcs scientifiques situés dans le monde. Les parcs scientifiques ont généralement été établis avec deux principaux objectifs à l'esprit (Felsenstein, 1994). Le premier objectif d'un parc scientifique vise à soutenir le développement et la croissance de nouvelles entreprises de haute technologie et à stimuler le développement de produits et procédés innovants, en facilitant notamment le transfert de connaissances entre l'université et les entreprises faisant partie du parc. Le second objectif est d'agir comme un catalyseur pour le développement et la revitalisation économiques régionaux. Les parcs scientifiques sont aujourd'hui une opportunité pour les entreprises de raccourcir le délai de développement de leurs innovations. Ils représentent donc un regroupement physique industriel où les entreprises et les différents acteurs de l'économie du savoir sont regroupés afin de favoriser leur développement et leur croissance². L'agglomération de ces entreprises a pour effet de stimuler les interactions entre les entreprises, les organismes de soutien gouvernementaux et le milieu académique. Ces interactions constituent la base du modèle de triple hélice, créant ainsi des dynamiques d'innovation (Leydesdorff et Etzkowitz, 1998). En effet, la capacité d'innovation des entreprises est influencée non seulement par les échanges entre les entreprises, mais également par le soutien d'organismes gouvernementaux qui ont pour mission d'encourager le développement des affaires et des innovations. La proximité géographique des universités, notamment par la présence de chercheurs dans les parcs scientifiques, est l'un des facteurs ayant le plus d'effet sur l'augmentation de la capacité d'innovation des entreprises (Castonguay, 2014). Par ailleurs, la proximité géographique de ces acteurs n'est pas la seule forme de proximité qui influence l'innovation. En effet, d'autres formes de proximité telles que la proximité organisationnelle, soit le fait que des organisations œuvrent dans un domaine d'activité semblable, et la proximité technologique, soit le fait que des organisations partagent des technologies similaires, influencent également la capacité d'innovation des entreprises. La création d'un parc scientifique offre aux entreprises, stimulées par ces diverses formes de proximité, un écosystème permettant de soutenir leur processus d'innovation.

¹ < <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-parks-around-the-world/> > consulté le 24 octobre 2017.

² < http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_unesco-wta_initiatives_en.pdf > consulté le 24 octobre 2017.

Lors du colloque « Écosystèmes d'innovation en région éloignée : enjeux de développement pour le Québec » présenté le 26 mai 2015 à l'Association francophone pour le savoir (ACFAS), plusieurs chercheurs ont souligné les nombreux soutiens gouvernementaux liés aux phases de conception et de développement du processus d'innovation. Toutefois, l'activité intitulée « Enjeux de la recherche » qui a eu lieu lors de ce colloque a révélé que les organismes de soutien voués à la commercialisation des innovations sont peu présents au Québec. De ce fait, les entreprises ne savent pas à qui s'adresser afin d'être conseillées lorsque vient le moment de commercialiser leurs innovations. L'établissement des entreprises dans un parc scientifique pourrait pallier cette lacune. Une meilleure compréhension des entreprises établies dans un parc scientifique au Québec permettra de répondre aux objectifs de recherche.

Ce rapport définira d'abord les objectifs et les questions de recherche. La méthodologie adoptée afin de répondre à ces questions sera ensuite détaillée. Basées sur une revue de la littérature, les diverses définitions du concept de parc scientifique seront discutées. Le portrait des parcs scientifiques du Québec sera présenté de manière à mieux comprendre les répondants de l'enquête. Les résultats des entrevues permettront d'identifier les motivations, les attentes et les incitatifs des entreprises à s'établir dans un parc scientifique, les effets du parc scientifique sur le processus d'innovation. L'analyse de ces résultats permettra de révéler les facteurs de succès des entreprises établies dans un parc scientifique.

Objectifs de la recherche

L'objectif principal de cette recherche est d'avancer les connaissances sur les facteurs déterminant le succès des entreprises établies dans un parc scientifique. Il faut d'abord comprendre les motivations et les attentes des entreprises à s'établir dans un parc scientifique. Par la suite, une attention particulière a été portée aux diverses phases du processus d'innovation (conception, développement et marketing) de manière à comprendre les facteurs de succès de chaque phase de ce processus. Cette enquête permet ainsi de fournir des pistes de réflexion pour la création et la gestion de parcs scientifiques ainsi que pour les entreprises qui souhaitent s'établir dans un parc scientifique.

Questions de recherche

Afin de comprendre les facteurs déterminant le succès des entreprises établies dans un parc scientifique, cette recherche répondra à cinq questions de recherche.

- Qu'est-ce qu'un parc scientifique?
- Quelles sont les motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique?
- Quelles sont les attentes des entreprises face aux apports du parc scientifique?
- Quels sont les incitatifs des entreprises à s'établir dans un parc scientifique?
- Quels sont les effets, pour une entreprise établie dans un parc scientifique, sur les différentes phases du processus d'innovation : conception, développement et marketing?

Méthodologie

Cette étude adopte une approche méthodologique exploratoire (Thietart, 2014; Miles and Huberman, 2005). La démarche inductive proposée par cette méthodologie permet de comprendre les entreprises établies dans les parcs scientifiques (Gauthier, 2016). Dans un premier temps, une revue de littérature des recherches portant sur le concept de parc scientifique a été réalisée. Par la suite, l'équipe de recherche a sollicité les dirigeants des parcs scientifiques du Québec afin d'identifier les entreprises établies dans leur parc. Suite à la validation de la méthodologie et de la grille d'entrevue par le Comité éthique de recherche de l'Université du Québec à Rimouski (Certificat éthique CÉR-92-661 émis le 21 septembre 2016), 130 dirigeants des entreprises identifiées ont été contactés jusqu'à 4 reprises par courriel et par téléphone. Les répondants ont été sélectionnés par jugement *a priori* à partir des entreprises identifiées par les dirigeants des parcs scientifiques du Québec ainsi que par l'analyse des sites Internet de ces parcs. Plus précisément, les répondants de l'échantillon devaient être une entreprise et non un centre de recherche ou un organisme de soutien gouvernemental situé géographiquement dans l'un des parcs scientifiques du Québec. Au total, 12 entrevues semi-dirigées ont été menées par l'équipe de recherche entre septembre 2016 et avril 2017 : huit entrevues auprès de dirigeants d'entreprises, deux entrevues auprès d'organismes gouvernementaux et deux entrevues auprès d'acteurs du milieu académique établis dans un parc scientifique au Québec. Les entrevues ont été enregistrées sur un support numérique, puis retranscrites. Les verbatim ont été par la suite codifiés en utilisant le logiciel Nvivo version 11. Finalement, les quatre membres de l'équipe de recherche ont analysé thématiquement les résultats afin de répondre aux questions de recherche (Allard-Poesi et al., 2003).

Population

Afin de dresser la liste de l'ensemble des parcs scientifiques de la province de Québec, l'équipe de recherche a procédé par la méthode de triangulation des données. Premièrement, les chercheurs ont croisé trois listes de parcs scientifiques au Québec recensés par trois organismes différents recensant des parcs scientifiques : l'UNESCO, l'Association Internationale des Parcs Scientifiques (IASP, un organisme reconnu regroupant les parcs scientifiques à travers le monde et l'Association des Parcs Universitaires de Recherche, une organisation internationale ayant une branche canadienne, représentant les parcs scientifiques. La liste de l'UNESCO fait la mention de six parcs scientifiques. La liste dressée par l'IASP recense huit parcs scientifiques. Enfin, la liste de l'Association des Parcs Universitaires de Recherche en dénombre onze. Les trois listes ont été comparées afin de procéder à une première sélection des parcs scientifiques dans la province de Québec selon ces organismes reconnus et une liste de onze parcs scientifiques a été composée.

Une seconde validation a par la suite été effectuée, en vue de s'assurer de la présence des trois acteurs nécessaires à la définition d'un parc scientifique selon l'IASP, à savoir la présence de partenaires du milieu universitaire (élargi au niveau postsecondaire à cause de la particularité du système scolaire québécois où il y a une présence de collèges d'enseignement général et professionnel (CEGEP)), la présence de partenaires du milieu gouvernemental et la présence de partenaires du milieu des entreprises. Pour ce faire, la liste des organisations présentes dans les parcs scientifiques a été consultée à l'aide des sites Internet de chaque parc scientifique. Enfin, l'équipe de recherche a été amenée à se rendre sur les sites des parcs scientifiques pour la validation des données collectées.

La triangulation des sources de données a permis d'élaborer l'échantillon final de sept parcs scientifiques présents dans la province de Québec. La méthodologie employée afin d'identifier les parcs scientifiques du Québec est présentée en détail dans l'Annexe A. Le tableau 1 ci-dessous recense le nombre de répondants pour chacun des parcs faisant partie de l'échantillon.

Tableau 1 : Échantillonnage

| Parcs scientifiques | <i>Répondants*</i> |
|---|---------------------------|
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole » | 2 |
| Parc de la Cité de la Biotech du « Développement économique Laval » | 1 |
| Parc Micro Sciences de Trois-Rivières | 1 |
| Parc scientifique Bromont | 2 |
| Parc technologique du Québec métropolitain | 4 |
| Sherbrooke Innopole | 0 |
| Technoparc de Montréal | 2 |
| Total | 12 |

* 130 dirigeants des entreprises et des organisations ont été contactés jusqu'à 4 reprises.

Parc scientifique : concepts et définitions

Les parcs scientifiques selon Cooke (2001) ont connu un fort développement dans la majorité des pays développés à la fin des années soixante-dix et dans les années quatre-vingt (Doloreux, 1999). Ils s'inscrivent dans une perspective dynamique comme un outil privilégié des politiques publiques pour soutenir le développement de l'innovation technologique.

À travers le monde, plusieurs termes sont utilisés pour décrire les parcs scientifiques. Les pays anglo-saxons utilisent autant le terme parc technologique que parc scientifique, tandis que les pays francophones adoptent davantage le terme technopole. Au Japon, les parcs scientifiques sont nommés Technopolis (Castells et Hall, 1994). Ce vocabulaire diversifié reflète le fait qu'il n'y a pas eu d'accord sur une définition universelle (Shearmur, 2000).

Il est à noter tout d'abord que Faberon (1990) a défini les parcs scientifiques comme « des instruments de développement économique fondés sur le concept de fertilisation croisée, c'est-à-dire de réunion féconde de différents éléments : enseignement et recherche scientifique, projets d'entreprise de haute technologie et moyens financiers ; et sur le concept de transfert de

technologie : processus de développement du tissu industriel local par les technologies nouvelles ». Dix ans plus tard, Quéré (2000) ajoute à cette définition la dimension d'interactions. Selon ce dernier, un parc scientifique est « un rassemblement circonscrit spatialement de composantes d'enseignement supérieur, de recherche et d'entreprises dites *hightech*. Les interrelations entre ces trois composantes sont censées produire des effets de synergie qui résultent en une dynamique soutenue de croissance localisée ». Une telle dynamique de développement localisée peut être accompagnée, encouragée, voire renforcée par une politique d'animation scientifico-technique territoriale qui est l'enjeu essentiel posé par ces technopoles. Ainsi, plusieurs définitions officielles de parc scientifique ont été adoptées par les différentes organisations. La plus complète est la définition officielle adoptée par l'Association Internationale des Parcs Scientifiques (IASP) en février 2002 qui se décrit comme suit : « Un parc scientifique est un organisme géré par des spécialistes et dont le but principal consiste à accroître la richesse de sa communauté par la promotion de la culture de l'innovation ainsi que de la compétitivité de ses entreprises et institutions fondées sur le savoir qui y sont associées ou implantées. Le parc scientifique doit stimuler et gérer le transfert des connaissances et technologies parmi les universités, les institutions de R&D, les entreprises et les marchés; faciliter la création et la croissance des compagnies axées sur l'innovation au moyen d'incubateurs ou pépinières d'entreprises et de l'essaimage, et offrir d'autres services à valeur ajoutée de même que des espaces et des installations de haute qualité ».

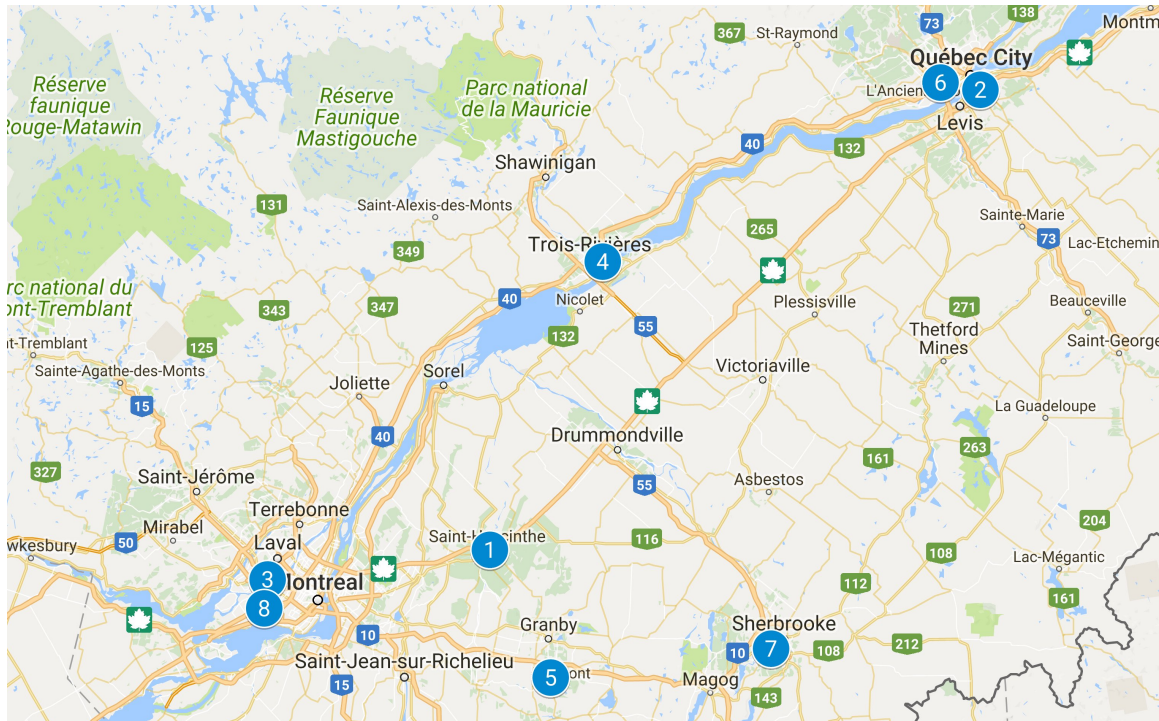
L'analyse de la littérature a révélé deux types de parcs scientifiques dont les performances d'innovation varient en fonction de leur capacité à stimuler des liens de coopérations étroites entre les différentes parties prenantes : le modèle linéaire et le modèle interactif.

Selon Cooke (2001), un parc scientifique dit « linéaire » se fonde sur l'agglomération d'entreprises et d'instituts de formation et de recherche sans liens entre eux. L'agglomération est induite et aucun effort institutionnel n'est fait pour créer des liens entre les acteurs du parc, l'un des objectifs premiers étant la commercialisation de surfaces industrielles (Doloreux, 2002). Bien qu'il n'y ait pas d'interactions formelles dans ce type de parc, les entreprises bénéficient de la proximité géographique des autres entreprises ainsi que des autres acteurs tels que les organismes de soutien gouvernementaux et ceux liés au milieu académique. Même sans échange formel entre ces acteurs, la proximité géographique avec ces acteurs influence positivement la capacité d'innovation des entreprises (Castonguay, 2012).

Le second type de parc scientifique est « interactif ». Il repose sur une approche planifiée de soutien des entreprises basée sur la stimulation de liens étroits de coopération entre les entreprises, les universités et les organismes de soutien gouvernementaux. Le succès de ce type de parc ne repose plus seulement sur l'existence d'infrastructures, de ressources génériques et d'une main-d'œuvre qualifiée. Il dépend surtout d'un ancrage territorial fort, de liens plus étroits entre l'université et l'industrie ainsi que d'une grande importance des réseaux, sociaux et/ou contractuels, entre les entreprises (Cooke, 2001). L'évolution d'un modèle linéaire à un modèle interactif nécessite donc une véritable transformation de l'espace en réseau d'innovation basé sur les interactions (Longhi & Quéré, 1993b). Les universités, en tant que génératrices de technologie, ont aussi un rôle particulier et fondamental à jouer dans le soutien de l'innovation (Castells & Hall, 1994). Ce rôle peut être joué par le transfert de connaissances nouvelles (appliquées ou fondamentales) ou par des formations spécifiques dédiées aux entreprises. Bref, le parc scientifique « interactif » adopte davantage le modèle triple hélice (industrie, université et gouvernement) visant à créer un écosystème dynamique et stimulant l'innovation auprès des entreprises. D'ailleurs, non seulement la proximité géographique de ces acteurs influence significativement la capacité d'innovation des entreprises, mais également les échanges entre ces acteurs (Castonguay, 2012).

Sur la base de ces définitions, sept parcs au Québec répondaient à ces critères lors du lancement de ce projet de recherche : Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole », Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval », Parc Micro Sciences de Trois-Rivières, Parc scientifique Bromont, Parc technologique du Québec métropolitain, Sherbrooke Innopole, Technoparc de Montréal. Il est à noter que depuis le début de ce projet de recherche, un huitième parc intitulé Innoparc Lévis s'est installé dans la ville de Lévis.

Portrait des parcs scientifiques du Québec



Source : Google Maps

Figure 1 : Localisation géographique des parcs scientifiques du Québec

1. Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole »
2. Innoparc Lévis³
3. Parc la Cité de la Biotech du « Développement économique Laval »
4. Parc Micro Sciences de Trois-Rivières
5. Parc scientifique Bromont
6. Parc technologique du Québec métropolitain
7. Sherbrooke Innopole
8. Technoparc Montréal

Les informations ayant permis de compléter ce portrait ont été recueillies à partir des sites Internet des parcs scientifiques. Par la suite, les informations ont été envoyées par courriel individuellement à chaque responsable du parc concerné afin qu'il valide les informations recueillies sur le parc sous sa responsabilité.

³ L'Innoparc Lévis a été exclu de la présente recherche puisque ses opérations ont débuté en 2016, soit au même moment que la présente recherche. Plus de détails sur la méthodologie de sélection des parcs se retrouvent à l'Annexe A. L'Innoparc Lévis a tout de même été inclus dans ce portrait des parcs scientifiques du Québec, car il fait désormais partie des parcs scientifiques au Québec.

Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole »

1000, rue Dessaulles
Saint-Hyacinthe, Québec, Canada, J2S 3C4

Référence sur la carte :

1

Structure de Gestion :

La Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale est gérée par un Organisme à but non lucratif « Saint-Hyacinthe Technopole »

Estimation de la taille :

50 entreprises et organismes

Caractéristiques :

Saint-Hyacinthe Technopole⁴ est une entité chargée du développement économique sur le territoire de la Ville de Saint-Hyacinthe. Cette entité se charge notamment de la gestion et du développement du parc technologique, la Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale.

Objectifs du parc :

- Augmenter la valorisation locale des produits de l'agriculture locale;
- Soutenir le développement de technologies permettant l'augmentation de la productivité de la filière agroalimentaire (locale et nationale);
- Augmenter les interactions entre les différents acteurs de la filière locale (producteurs-transformateurs-chercheurs);
- Créer des emplois de qualité dans le secteur des hautes technologies et favoriser ainsi la rétention à Saint-Hyacinthe des diplômés dans nos institutions d'enseignement supérieur;
- Favoriser l'éclosion de retombées économiques et manufacturières des activités de recherche fondamentale et appliquée du territoire;
- Développer un parc immobilier permettant l'accueil d'entreprises innovantes.

Type de parc et orientation :

- Premier parc technologique en Amérique du Nord voué au secteur des biotechnologies agroalimentaires, vétérinaires et agroenvironnementales
- Accueille des intervenants de premier plan dans le domaine de la recherche, de la formation ou de la production
- 1 million de mètres carrés
- Créé en 2003 (opérations immobilières 2007)
- Plus de 3 000 travailleurs dont 200 chercheurs permanents dans ses limites

- 40 entreprises privées :
 - Biotechnologies vétérinaires (vaccins, additifs, trousse diagnostiques, génétique bovine et reproduction...);

⁴ Les informations proviennent des échanges avec Saint-Hyacinthe Technopole et du site Internet suivant : En ligne. < <http://st-hyacinthetechnopole.com/> > consulté le 6 février 2018.

- Biotechnologies agroalimentaires (probiotiques, bactéries et enzymes, extraction...);
 - Transformation des aliments (yogourts et fromages, boissons, herbes...);
- 18 institutions de recherche, de formation et de transfert technologique :
 - Support technologique aux entreprises
 - Incubation d'entreprises
 - Formation de la main-d'œuvre spécialisée
 - Recherche fondamentale → activités industrielles
- La Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale inclut également les bâtiments de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, de l'Institut de technologie agroalimentaire du Québec, du Cégep de Saint-Hyacinthe, de l'Agence canadienne d'inspection des aliments et du Centre de recherche et de développement sur les aliments d'agriculture et agroalimentaire Canada.

Innoparc Lévis

Rue de la Pascaline
Lévis, Québec, Canada, G6W OL9

Référence sur la carte :

2

Structure de Gestion :

Direction du développement économique et de la promotion de la Ville de Lévis

Estimation de la taille :

11 entreprises et organismes

Caractéristiques :

L’Innoparc Lévis⁵ était en développement au moment de la rédaction de la présente recherche. Le parc vise les secteurs suivants :

- Robotique et électronique
- Biotechnologies et transformation alimentaire
- Plastiques et composites
- Matériaux écologiques et efficacité énergétique

Objectifs du parc :

L’Innoparc Lévis est un parc à vocation technologique et scientifique qui s’adresse aux entreprises innovantes à la recherche d’un site inspirant, qui favorise les collaborations et les synergies.

Type de parc et orientation :

- Proximité d’un aéroport, d’un port et de l’autoroute 20
- Intégré à un pôle commercial et institutionnel majeur
- Vise principalement les types d’entreprises suivants :
 - Établissements de recherche et de développement
 - Entreprises de produits et services de haute technologie
 - Firmes de soutien technique
 - Services de proximité

⁵ Les informations proviennent des échanges avec Innoparc – Ville de Lévis et du site Internet suivant : En ligne. < <http://www.innoparc.ca/fr> > consulté le 6 février 2018.

Parc de la Cité de la Biotech du « Développement économique Laval »

1555, Boulevard Chomedey
Laval, Québec, Canada, H7V 3Z1

Référence sur la carte :

3

Structure de Gestion :

Organisme de développement économique de la Ville de Laval

Estimation de la taille :

100 entreprises et organismes

Caractéristiques :

La Cité de la Biotech⁶⁷ fait partie de Développement économique Laval depuis le 1^{er} janvier 2015. Elle se concentre sur les sciences de la vie et technologies de la santé (SVTS).

Objectifs du parc :

La Cité a pour mission « d'assurer la création et la croissance d'entreprises issues de la recherche et du développement et de fournir des espaces locatifs spécialisés et des terrains appropriés à la construction »⁸.

Type de parc et orientation :

- Pôle de biotechnologie et de sciences de la vie
- Entreprises en biopharmaceutique d'envergure
- Instituts de recherche
- Plus de 5 000 employés
- Intègre un incubateur de compagnie en sciences de la vie, le Centre Québécois d'Innovation en Biotechnologie
- Offre des services de laboratoire (microscopie électronique et microscopie confocale et cytométrie en flux)
- Propose des terrains pour le développement, des laboratoires et des bureaux locatifs

⁶ Suite à un rapport de l'Institut sur la gouvernance d'organisations privées et publiques, la Ville de Laval a internalisé, depuis le 1^{er} janvier 2015, les activités de Laval Technopole sous la gouverne du Service du développement économique de la Ville de Laval. Source : Ville de Laval. (11 novembre 2014). En ligne. < <https://www.laval.ca/Pages/Fr/Nouvelles/assises-ccil.aspx> >. Consulté le 2 février 2018.

⁷ Les informations proviennent des échanges avec la Ville de Laval et du site Internet suivant : En ligne. < <https://www.citebiotech.com/> > consulté le 2 février 2018.

⁸ Cité de la Biotech. *À propos de la Cité de la Biotech*. En ligne. < <https://www.citebiotech.com/cite-biotech.html> > consulté le 2 février 2018.

Parc Micro Sciences de Trois-Rivières

1100, place du Technoparc
Trois-Rivières, Québec, Canada, G9A 0A9

Référence sur la carte :

4

Structure de Gestion :

Organisme de développement économique de la Ville de Trois-Rivières (IDE Trois-Rivières)

Estimation de la taille :

20 entreprises et organismes

Caractéristiques :

Le Parc Micro Sciences⁹ de Trois-Rivières intègre deux bâtiments visant des pôles distincts :

- Le Novocis vise les télécommunications, l'électronique et les T.I.
- Le Technocentre vise les domaines touchant le développement durable, plus particulièrement les bioprocédés industriels et les technologies environnementales

Objectifs du parc :

Fournir un lieu de rencontre entre l'entreprise privée et le monde de la recherche.

Type de parc et orientation :

- Proximité de l'Université du Québec à Trois-Rivières et du Cégep de Trois-Rivières
- Vise principalement les secteurs des :
 - Bioprocédés industriels
 - Technologies environnementales
 - Technologies de l'information et des communications
 - Télécommunications et électronique

⁹ Les informations proviennent des échanges avec le Parc Micro Sciences et du site Internet suivant : IDE Trois-Rivières. *Parc Micro Sciences*. En ligne. < <http://www.idetr.com/fr/parc-micro-sciences> > consulté le 2 février 2018.

Parc scientifique Bromont

1460, Boulevard de l'Innovation, bureau 206
Bromont, Québec, Canada J2L 0J8

Référence sur la carte :

5

Structure de Gestion :

Organisme de Développement de la Ville de Bromont : la SDÉ de la Ville de Bromont

Estimation de la taille :

80 entreprises et organismes

Caractéristiques :

- Le Parc scientifique de Bromont¹⁰ regroupe des acteurs du secteur de la haute technologie, principalement en ce qui a trait à :
 - La microélectronique (senseurs, MEMS, cartes électroniques)
 - L'aérospatiale (moteurs d'avion et conception d'aéronefs électriques)
 - La fabrication de pointe (robotisation, impression additive et l'optimisation par simulation)

Objectifs du parc :

« Le Parc scientifique Bromont a pour vocation de favoriser le regroupement sur son territoire d'entreprises du secteur de la haute technologie vouées à la recherche et à l'innovation, en soutenant leur implantation et leur développement dans les créneaux de la microélectronique, de l'aérospatiale et de la fabrication de pointe. »¹¹

Type de parc et orientation :

- Présence d'acteurs importants dans la conception et la fabrication de semi-conducteurs, de circuits hybrides et intégrés, de connecteurs, d'équipements d'étamage et de modules électroniques
- Présence d'entreprises reconnues comme des leaders mondiaux (GE Aviation, IBM, Teledyne Dalsa)
- Quatre centres de recherche :
 - Centre de recherche universitaire dans le secteur de la microélectronique avancée (campus de l'Université de Sherbrooke)
 - Centre de recherche en robotique dans le secteur de l'aviation (GE Aviation)
 - Centre de recherche en nanotechnologie (C2MI)
 - Centre de recherche pour l'analyse de qualité des puces électroniques (IBM)
- Incubateur industriel et programme d'incubation d'entreprises technologiques
- Concentration importante d'emploi en microélectronique
- Plus de 4 000 employés, spécialisés dans les hautes technologies
- Proximité de huit universités

¹⁰ Les informations proviennent des échanges avec le Parc scientifique Bromont et du site Internet suivant : Parc scientifique Bromont. En ligne. < <http://parscientifiquebromont.com/> > consulté le 2 février 2018.

¹¹ Parc scientifique Bromont. *Le Parc scientifique*. En ligne. < <http://parscientifiquebromont.com/le-parc-scientifique/> > consulté le 2 février 2018.

Parc technologique du Québec métropolitain

2750, rue Einstein, bureau 390
Québec, Québec, Canada G1P 4R1

Référence sur la carte :

6

Structure de Gestion :

Organisme à but non lucratif depuis 1999

Estimation de la taille :

100 entreprises et organismes

Caractéristiques :

Le Parc technologique du Québec métropolitain¹² regroupe trois grandes catégories d'entreprises, qu'elles soient déjà établies ou en démarrage :

- Centre de recherche et développement
- Entreprises de produits et services de haute technologie
- Entreprises de services-conseils

Objectifs du parc :

« Situé au cœur de la région de Québec, le Parc techno est une communauté d'affaires innovante d'une centaine d'entreprises et centres de recherche regroupant près de 6 500 travailleurs œuvrant dans un environnement unique. Une équipe dévouée assure des services exclusifs et sur mesure en plus d'offrir un milieu de vie distinctif à cette dynamique communauté technologique. »¹³

Type de parc et orientation :

- Expertise en développement de zones innovantes et en animation d'entreprises technologiques
- Engagement en matière de développement durable
- Plus de 6 500 employés
- Partenariats avec :
 - Université Laval
 - Ville de Québec
 - Québec International
 - INRS
 - MITACS
 - IASP - International Association of Science Parks and Areas of Innovation

¹² Les informations proviennent des échanges avec le Parc technologique du Québec métropolitain et du site Internet suivant : Parc technologique du Québec métropolitain. En ligne. < <https://www.parctechno.com/fr/default.php> > consulté le 5 février 2018.

¹³ Parc technologique du Québec métropolitain. En ligne. < <https://www.parctechno.com/fr/default.php> > consulté le 5 février 2018.

Sherbrooke Innopole

1308, Boul. de Portland,
Sherbrooke, Québec, Canada, J1H 5L9

Référence sur la carte :

7

Structure de Gestion :

Organisme de développement de la Ville de Sherbrooke (Sherbrooke Innopole)

Estimation de la taille :

22 entreprises et organismes

Caractéristiques :

Sherbrooke Innopole¹⁴ regroupe deux parcs scientifiques :

- Parc scientifique de Sherbrooke
- Parc Innovation-ACLEP de l'Université de Sherbrooke

Puisque les deux parcs sont intimement liés, ils ont été regroupés pour les fins de la présente recherche.

Le Parc scientifique de Sherbrooke a une vocation plus axée sur les Sciences de la vie, bien que le parc se veuille ouvert aux centres de recherche de tous les secteurs et aux entreprises en technologies de l'information et en technologies propres¹⁵.

Le Parc Innovation-ACLEP de l'Université de Sherbrooke accueille les activités scientifiques de recherche et de développement en lien avec les domaines d'expertise de l'Université de Sherbrooke.¹⁶

Objectifs du parc :

Permettre une synergie entre les entreprises privées, entités gouvernementales et chercheurs. Cependant, pour le Parc Innovation-ACLEP de l'Université de Sherbrooke, les notions de domaines d'expertise de l'Université de Sherbrooke et de formation aux étudiants sont également incluses dans la description du parc.

Type de parc et orientation :

- Sciences de la vie
- Domaines d'expertise de l'Université de Sherbrooke
- Le Parc Scientifique de Sherbrooke intègre deux facultés universitaires, un centre hospitalier universitaire, un institut de pharmacologie, un centre de recherche préclinique, un centre de recherche clinique et Espace LABz, un multilocatif scientifique dédié

¹⁴ Les informations proviennent des échanges avec Sherbrooke Innopole et du site Internet suivant : Sherbrooke Innopole. En ligne. < <http://sherbrooke-innopole.com/fr/> > consulté le 2 février 2018.

¹⁵ Sherbrooke Innopole. *Parc scientifique de Sherbrooke*. En ligne. < <http://sherbrooke-innopole.com/fr/entreprendre-et-investir/parcs-industriels-et-scientifiques/parc-scientifique-de-sherbrooke/> > consulté le 2 février 2018.

¹⁶ Sherbrooke Innopole. *Parc Innovation-ACLEP de l'Université de Sherbrooke*. En ligne. < <http://sherbrooke-innopole.com/fr/entreprendre-et-investir/parcs-industriels-et-scientifiques/parc-innovation-de-luniversite-de-sherbrooke/> > consulté le 2 février 2018.

principalement aux jeunes entreprises en Sciences de la vie, mais ouvert aussi aux entreprises en relation avec les sciences de la vie

- Inclut huit organisations :
 - 3iT (Institut interdisciplinaire d'innovation technologique)
 - ACET (Accélérateur d'entreprises)
 - CTA (Centre de technologies avancées)
 - CME (Centre de mise à l'échelle)
 - IPS (Institut de pharmacologie)
 - Centre de recherche du CHUS
 - PRAC (Pavillon de recherche appliquée sur le cancer)
 - Espace LABz (multilocatif scientifique)

Technoparc Montréal

2300, boul. Alfred-Nobel, bureau 100
Montréal, Québec, Canada, H4S 2A4

Référence sur la carte :

8

Structure de Gestion :

Organisme à but non lucratif

Estimation de la taille :

120 entreprises et organismes

Caractéristiques :

Le Technoparc Montréal¹⁷ est spécialisé dans la haute technologie :

- Aéronautique
- Technologie de l'information et de la communication
- Sciences de la vie et pharmaceutique
- Technologies diverses, technologies propres et nanotechnologies

Objectifs du parc :

« La mission de Technoparc Montréal est d'offrir des environnements et des solutions immobilières propices à l'innovation technologique, la collaboration et la réussite afin, notamment, de propulser le développement du Campus Saint-Laurent, du Quartier de la santé et de l'Éco-campus Hubert Reeves. »¹⁸

Type de parc et orientation :

- Deux sites distincts :
 - Le Technoparc
 - L'Éco-campus Hubert Reeves (en construction), axé sur le développement des technologies propres, nanotechnologies et développement durable
- Importante proportion d'emplois dédiés exclusivement à la recherche et au développement
- Près de 7 000 employés

¹⁷ Les informations proviennent des échanges avec Technoparc Montréal et du site Internet suivant : Technoparc Montréal. *Centre de recherche scientifique et technologique | Montréal | Technoparc Montréal*. En ligne. < <https://www.technoparc.com/> > consulté le 5 février 2018.

¹⁸ Technoparc Montréal. En ligne. < <https://www.technoparc.com/a-propos/> > consulté le 5 février 2018.

Résultats de l'enquête

L'analyse des entrevues a permis, dans un premier temps, de révéler les motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique ainsi que les attentes des entreprises face aux apports du parc scientifique. Les répondants ont également identifié des incitatifs à s'établir dans un parc scientifique, qui souvent se rapprochent des motivations et des attentes des entreprises. Finalement, les effets sur les entreprises établies dans un parc scientifique ont été constatés. L'analyse de ces effets a été traitée en fonction des trois phases du processus d'innovation : conception, développement et marketing. L'ensemble de ces résultats permettra de comprendre les facteurs de succès des entreprises établies dans les parcs scientifiques.

Motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique

Les entreprises ont avantage à innover dans un modèle ouvert en se regroupant entre elles afin de se rapprocher des acteurs du milieu des affaires et du milieu académique, notamment en s'installant dans un parc scientifique. La proximité géographique de ces acteurs permet non seulement de partager de la connaissance (Bell et Zaheer, 2007), mais aussi d'augmenter la capacité d'innovation des entreprises (Romijn et Albu, 2002; Park et Lee, 2004; Amara et Landry, 2005). D'ailleurs, Oerlemans et Meeus (2005) soutiennent que la proximité géographique des entreprises influence le degré d'innovation de leurs produits ainsi que de leurs processus de fabrication. Cette proximité d'entreprises facilite la compréhension commune de problèmes techniques liés à ces processus (Malmberg et Marskell, 2002).

L'analyse des entrevues lors de ce projet de recherche a révélé plusieurs raisons pour lesquelles les entreprises ont décidé de s'installer dans un parc scientifique : la présence de locaux et d'équipements, la disponibilité de ressources humaines compétentes, des motivations financières, la renommée du parc, la présence d'acteurs spécifiques et le positionnement géographique du parc.

Présence de locaux et d'équipements

La présence de locaux correspondant aux besoins spécifiques des entreprises [entrevues #2 et 10] ainsi que la disponibilité d'équipements spécifiques [8] représentent des motivations importantes qui ont été soulevées lors des entrevues. D'ailleurs, Lofsten et Lindelof (2003) affirment que les entreprises faisant partie d'un parc scientifique disposent de ressources plus diversifiées que celles qui ne sont pas établies dans un parc scientifique. Plusieurs répondants [5, 8 et 9] ont donc souligné qu'ils se sont installés dans un parc scientifique parce que leurs locaux devaient être

adaptés et qu'ils avaient des besoins particuliers en termes d'équipements afin d'être soutenus dans leurs activités de recherche et de développement.

« Un des incitatifs était la présence des équipements spécifiques de laboratoire qui étaient offerts et inclus dans le bail de location. » répondant [8]

Disponibilité des ressources humaines

De plus, l'accès à des ressources particulières, notamment des ressources humaines qualifiées scientifiques (Dettwiler, Lofsten et Lindlof, 2005; Matuschewski, 2006), représente une motivation importante à s'établir dans un parc [3, 4, 6 et 9].

« Une de nos motivations était la possibilité d'avoir accès à des ressources humaines compétentes comme des professeurs et étudiants stagiaires. » répondant [9]

Motivations financières

D'autres motivations reposaient davantage sur des aspects financiers comme la possibilité d'avoir accès à des locaux à un prix compétitif [1, 8 et 10]. D'ailleurs, l'un des répondants [1] ne voyait que cette motivation.

« On ne voit pas vraiment d'avantages à s'établir dans le parc technologique [...] La raison de notre choix de s'établir dans le parc technologique était principalement d'ordre financier, c'est-à-dire le coût du loyer. » répondant [1]

Les entreprises établies dans un parc scientifique ont souvent accès à des sources de financement, à des incitatifs financiers ou à des partenaires financiers (Amirahmadi et Saff, 1993; Lofsten et Lindlof, 2003). Ces incitatifs financiers ont en effet motivé plusieurs des répondants [1, 7, 8, 9 et 10]. Monck et al. (1988) soulignent que les principales motivations poussant les entreprises à s'établir dans un parc scientifique reposaient justement sur les possibilités de financement. Ces dernières proviennent de plusieurs sources : les organismes de développement, les autorités locales, les institutions de recherche du secteur privé, les universités, etc.

« La décision de s'installer dans ce parc a été le financement via des programmes destinés aux collègues (CRSNG)¹⁹. » répondant [9]

Renommée du parc

Deux répondants [3 et 6] ont souligné que l'une des motivations à s'établir dans un parc scientifique était la renommée du parc. Cette renommée leur procure une meilleure image auprès

¹⁹ Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

des partenaires, notamment des partenaires internationaux. Le fait pour les entreprises d'être établies dans un parc scientifique leur permettait de démontrer qu'elles ont des connaissances de pointe ou ont accès à ces connaissances malgré qu'elles soient souvent des PME ayant des ressources limitées.

Présence d'acteurs spécifiques

Les avantages liés à la proximité géographique avec d'autres entreprises ainsi qu'avec des acteurs du milieu académique ont incité plusieurs répondants [2, 3, 4, 5, 9 et 11] à s'établir dans un parc scientifique. La proximité géographique des entreprises avec des réseaux de recherche facilite la collaboration aux activités de R&D (Bagchi-Sen et Scully, 2004). Cette proximité offre également un support d'apprentissage permettant aux entreprises d'innover davantage et de créer de nouvelles entreprises (Breschi et Malerba, 2001; Rosa et Mohnen, 2008). En effet, la présence d'entreprises, de partenaires commerciaux, d'organismes de soutien gouvernementaux ainsi que d'un bassin de main-d'œuvre compétente crée une synergie intéressante pour motiver les entreprises à s'établir dans un parc scientifique.

« Un autre avantage est le partenariat multidisciplinaire qui nous permet de développer des projets de recherche beaucoup plus systémiques et globaux. »
répondant [2]

Positionnement géographique du parc

Finalement, le positionnement géographique du parc est également un facteur de motivation à s'y établir [10]. Ainsi, la proximité de grandes entreprises [6 et 7] et des autoroutes [4] et même les facilités liées aux stationnements [5] sont des sources de motivation pour plusieurs entreprises.

Bref, les répondants ont souligné six grandes motivations qui les ont incités à s'installer dans un parc scientifique. Une fois cette décision prise, chacune des entreprises avait certaines attentes face aux apports que leur apporterait le fait de s'établir dans un parc scientifique.

Attentes des entreprises face aux apports du parc scientifique

Dans le monde d'aujourd'hui où l'innovation est au cœur des préoccupations des entreprises et où le moment propice pour la mise sur le marché « time to market » est primordial, le rôle d'un parc est d'offrir une série de conditions gagnantes de manière à attirer les entreprises et à les supporter dans leur processus d'innovation. Par conséquent, les attentes des entreprises établies dans un parc scientifique sont diverses [2, 3, 4, 5, 9, 10 et 11] : développer un réseau; être accompagné;

avoir accès à des gens d'affaires de pays étrangers; augmenter sa crédibilité; développer un avantage concurrentiel; améliorer le recrutement et la rétention du personnel; accéder à de nouvelles connaissances, des équipements, des locaux et des avantages financiers; collaborer à la planification stratégique du parc ainsi que profiter d'un écosystème propice à l'innovation.

Développer un réseau

L'une de ces principales attentes des entreprises à s'établir dans un parc scientifique est de pouvoir développer leur réseau auprès des autres entreprises et d'autres acteurs du parc [2, 3, 4, 5, 9, 10 et 11].

« Le principal avantage du parc est pour moi le réseautage. Nous [les entreprises du parc scientifique] sommes des entreprises dans le même secteur d'activité qui vivent les mêmes problèmes. Avoir la possibilité avec les autorités du parc de partager de meilleures pratiques, cela peut être aidant. Le partage de connaissances [issu] de la proximité d'organismes gouvernementaux est très bénéfique. » répondant [3]

« Dans la région, le parc sert d'agent de réseautage, ce qui nous permet de pousser un projet, puis de l'amener le plus rapidement possible à maturité. » répondant [11]

L'établissement dans un parc scientifique permet de développer le réseau entre les entreprises, mais également de faire des liens avec les organismes de soutien gouvernementaux ainsi qu'avec les acteurs du milieu académique [1]. Ce réseautage avec des acteurs externes à l'entreprise permet de partager des connaissances existantes et d'acquérir de nouvelles connaissances. La proximité des entreprises dans une même zone géographique, telle que dans un parc scientifique, encourage l'accès à de nouvelles connaissances grâce à des contacts face à face entre les acteurs en établissant un climat de confiance (Pettuzzelli et al., 2007). D'ailleurs, la proximité géographique entre les PME est un critère nécessaire au développement d'un climat de confiance basé sur le partage d'expériences (Gordon et McCann, 2005).

« Il y avait également certaines attentes au niveau du partage ou des échanges avec d'autres entreprises. » répondant [1]

Être accompagné

Deux des répondants [3 et 8] ont souligné que lorsqu'ils ont décidé de s'établir dans leur parc, ils s'attendaient à être accompagnés en termes juridique et commercial ainsi qu'à avoir accès à un soutien technique. Cette attente est d'ailleurs corroborée dans la littérature par Lofsten et Lindelof (2003). L'un de ces répondants [8] a précisé qu'il a été déçu de l'accompagnement de son parc.

L'accompagnement reçu n'avait pas été à la hauteur de ses attentes. Il s'attendait à recevoir de l'aide liée à la propriété intellectuelle, entre autres, ce qui n'a pas été le cas. Néanmoins, le second répondant [3] a été bien accompagné, selon lui, par la direction du parc scientifique.

« Le parc nous a aidés à résoudre des problèmes. Il nous a mis en lien et nous a aidés à trouver des équipements qui nous permettent de vraiment progresser. »
répondant [3]

Certains répondants [2, 3 et 9] apprécient grandement que la direction du parc encourage et prenne la responsabilité d'animer les activités de réseautage au sein de leur parc. Ces activités peuvent prendre diverses formes : des tables de discussion, des conférenciers invités, des visites d'entreprises étrangères, des soirées de réseautage, etc.

Avoir accès à des gens d'affaires de pays étrangers

Une autre attente qui a été soulevée lors des entrevues [3, 5 et 6] est que le parc scientifique invite des gens d'affaires de pays étrangers. L'un des répondants [6] a précisé que ces échanges lui ont permis d'avoir accès à des clients étrangers et de décrocher de nouveaux contrats. Il est également à noter que lorsque les entreprises échangent des connaissances avec des acteurs situés loin géographiquement, ces échanges apportent plus de nouveauté et encouragent l'innovation radicale (Callois, 2008). Ces acteurs sont souvent issus d'une autre culture et ils ont été exposés à des connaissances, des expériences et des références différentes, ce qui crée de nouvelles idées (Castonguay, 2012).

Augmenter sa crédibilité

La notoriété du parc est également importante pour les entreprises, car cela donne beaucoup de crédibilité aux entreprises établies, ce qui correspond aux attentes de deux des répondants [3 et 5].

« La notoriété du parc technologique est vraiment importante pour nous. »
répondant [5]

« Le parc scientifique a tellement une notoriété importante que nous recevons des Russes, des Japonais et des Européens. Ceux-ci connaissent déjà le parc, ce qui crée un lien de confiance quasi instantané. » répondant [3]

Développer un avantage concurrentiel

Certains répondants [3, 8 et 11] se sont établis dans un parc scientifique en espérant développer un avantage concurrentiel en se rapprochant de partenaires d'affaires (Lofsten et Lindlof, 2003), qui, pour certains, peuvent même leur apporter des supports financiers.

« Nous sommes rendus à un stade où le parc pourrait nous aider à supporter certaines activités en matière de financement. » répondant [8]

Améliorer le recrutement et la rétention du personnel

D'autres répondants [2, 6 et 7] désiraient améliorer le recrutement et la rétention du personnel en s'établissant dans un parc scientifique (Dettwiler et al. 2005; Matuschewski, 2006). Le fait d'être regroupé dans un parc permet d'atteindre une masse critique d'entreprises, ce qui augmente l'attraction des ressources humaines qualifiées [5].

« Le parc ne nous a pas vraiment aidés directement à innover en terme scientifique, mais il nous aide indirectement. Je m'explique : le fait de pouvoir trouver dans le parc des talents et des compétences nous aide vraiment. Le parc joue un rôle d'aimant. » répondant [5]

Accéder à de nouvelles connaissances

Avoir accès à des formations et à des connaissances grâce à la présence de chercheurs, d'universités et d'organismes gouvernementaux au sein des parcs scientifiques est aussi l'une des attentes des entreprises [2, 3, 5, 6 et 9]. En effet, plusieurs universités et groupes de chercheurs sont associés de près aux parcs scientifiques au Québec. Cette proximité est d'ailleurs l'un des facteurs les plus déterminants de l'augmentation de la capacité d'innovation des entreprises (Castonguay, 2014). La présence des universités offre un bassin de main-d'œuvre intéressant [5] et permet également de créer de nouvelles idées [10]. Les entreprises ont ainsi « la possibilité, avec les autorités du parc, de partager des meilleures pratiques. » [3] D'ailleurs, l'un des répondants ne voit que cet avantage.

« Actuellement, le seul effet bénéfique pour notre organisation est la proximité du collègue et de ses infrastructures de recherche disponibles. » répondant [9]

Il est à noter que beaucoup d'apprentissages informels se produisent dans des lieux comme les parcs scientifiques où les individus sont appelés à se côtoyer quotidiennement (Steiner & Hartmann 2006). Lorsque ces individus se rencontrent dans des espaces communs, ils discutent et échangent des idées et parfois même des solutions à des problèmes communs.

Accéder à des équipements et à des locaux

Plusieurs entrepreneurs [1, 2, 3, 5, 7, 8 et 10] du parc s'attendaient à disposer d'équipements et de locaux. Parmi les équipements, notons qu'un répondant [1] s'attendait à recevoir, du parc scientifique, l'accès à Internet. Un autre répondant [5] était plus ou moins satisfait, car le parc n'a

pu fournir des locaux spécialisés à ses besoins. Néanmoins, plusieurs répondants [2, 3, 7, 8 et 10] étaient satisfaits.

« Le parc nous a aidés à résoudre des problèmes. Il nous met en lien et nous aide à trouver des équipements qui nous permettent de vraiment progresser. » répondant [3]

Accéder à des avantages financiers

L'accès à un ensemble de facilités administratives, à des avantages fiscaux et financiers ainsi qu'à des réductions locatives représente des attentes importantes pour les entreprises du parc [2, 5, 8 et 11]. L'attente des entreprises, face à leur parc, sur l'accès à des avantages financiers est d'ailleurs corroborée dans la littérature (Lofsten et Lindelof, 2003).

Collaborer à la planification stratégique du parc

De plus, trois répondants [5, 7 et 10] désiraient collaborer à la planification stratégique et au comité exécutif du parc afin d'avoir l'opportunité de présenter leurs besoins et leurs attentes de manière à participer à des projets structurants pour le parc.

« La planification stratégique et notre présence au comité exécutif [...] Les ressources du parc viennent souvent sonder nos besoins et nos attentes beaucoup plus près de nos réalités. » répondant [7]

Profiter d'un écosystème propice à l'innovation

Finalement, de nombreux répondants [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 et 10] ont précisé qu'en s'installant dans un parc scientifique, ils s'attendaient à bénéficier d'un environnement propice à l'innovation, dû à l'écosystème particulier qu'apporte un parc scientifique à ses entreprises (Lofsten et Lindelof, 2003).

« Ce ne sont pas les incitatifs financiers ou fiscaux offerts par le parc, mais cette intégration avec l'écosystème qui nous permet de développer un modèle d'affaires innovant et de profiter d'une panoplie d'incitatifs pouvant s'appliquer à nos partenaires soit comme l'université, soit les partenaires industriels ou les partenaires gouvernementaux. » répondant [10]

D'ailleurs, l'un des répondants [9] mentionne qu'il s'attendait à pouvoir « naviguer dans un écosystème dynamique ». D'autres répondants [2 et 10] souhaitaient avoir accès à diverses sources d'information que peut apporter un parc scientifique.

« C'est la diversité de ces points de vue et les discussions qui en découlent qui créent les nouvelles idées. » répondant [10]

« Un autre avantage est le partenariat multidisciplinaire qui nous permet de développer des projets de recherche beaucoup plus systémiques et globaux. Le fait d'être dans un parc technologique est beaucoup plus simple. » répondant [2]

Par contre, il faut que les entreprises du parc soient ouvertes à contribuer à cet écosystème, ce qui n'est pas le cas de toutes les entreprises.

« Malheureusement, les entreprises qui nous entourent sont très fermées, donc peu de synergie possible. » répondant [8]

Heureusement, plusieurs parcs scientifiques facilitent la création de cet écosystème et encouragent le rapprochement des entreprises.

« Il y a aussi un comité au niveau de la gestion de la recherche et du développement durable, ce qui permet d'associer un ensemble d'intérêts. » répondant [2]

Cet écosystème touche également l'environnement physique, car il permet une « plus grande tolérance face aux problèmes sur le bruit, les odeurs et les poussières, car il n'y a pas de résidences à proximité. » répondant [4]. D'autres répondants [4 et 7] soutiennent que la position géographique du parc influence leur écosystème telle que la proximité des autoroutes, des universités, des cégeps et des grandes entreprises.

« Notre localisation au Canada dans un cadre international nous permet d'offrir à des coûts plus bas pour nos services. » répondant [7]

En résumé, l'analyse des entrevues a révélé 11 attentes distinctes face à l'établissement des entreprises dans un parc scientifique. La majorité des répondants ont souligné que leurs attentes ont été répondues. Certains ont par contre été déçus. Les besoins et les attentes des entreprises évoluent, ce qui pousse les parcs à s'informer continuellement de l'évolution de leurs entreprises afin de répondre à leurs attentes.

« Nos attentes ont été satisfaites pour l'option choisie à ce moment. Cependant, aujourd'hui, nous réfléchissons à nous implanter ailleurs dans un autre parc afin que nous puissions poursuivre notre développement adéquatement. Actuellement, certaines plateformes de recherche ne répondent plus aux besoins de notre entreprise. » répondant [9]

Incitatifs à s'établir dans un parc scientifique

Bien que deux des répondants [6 et 10] n'aient pas vu d'incitatifs à s'établir dans leur parc scientifique, la plupart des autres répondants ont identifié des conditions et des éléments qui ont

facilité l'établissement de leur entreprise dans le parc. Il est à noter tout d'abord que « le parc doit être un aimant. Il ne doit pas être répulsif, mais attractif. » répondant [5]. Afin d'être attractifs, les parcs peuvent : mettre en place certains incitatifs tels que des incitatifs financiers, l'accès à des équipements et à des locaux, se donner une spécialisation, faire la mise en place de projets structurants, offrir la possibilité d'être impliqué dans l'orientation du parc, assurer la présence des organismes gouvernementaux et, finalement, se distinguer des autres parcs.

Incidatifs financiers

L'accessibilité à des loyers à prix compétitif a été identifiée comme un incitatif financier par les répondants [8 et 10]. Certains parcs ont même proposé une structure de tarification facilitant l'établissement des entreprises dans leur parc (Lofsten et Lindelof, 2003).

« Le premier incitatif et le plus important a été une réduction de taux sur 4 ans au niveau du bail. La première année, nous ne payons que 50 % de loyer, 60 % la deuxième année et ainsi de suite jusqu'à payer un loyer total à la 5^e année. »
répondant [8]

Accès à des équipements et à des locaux

Outre les incitatifs financiers, la possibilité d'avoir accès à des équipements spécialisés et à des locaux communs pouvant être partagés entre les entreprises représente un incitatif non négligeable à l'établissement des entreprises dans le parc. Plusieurs répondants [8, 9 et 10] ont d'ailleurs souligné que ces facilitateurs avaient eu des impacts majeurs pour leur entreprise. D'autres répondants [1 et 5] ont précisé que même si la direction du parc encourage le partage d'équipements entre les entreprises, il faut que les entreprises soient ouvertes à ce partage, ce qui n'est pas toujours le cas.

Spécialisation

De plus, certains parcs se sont spécialisés dans un secteur d'activité, ce qui a été souligné lors des entrevues comme étant un incitatif à s'établir dans un parc scientifique [5, 8, 9 et 10]. L'un des répondants a même précisé que :

« Le parc ne doit pas être composé d'entreprises manufacturières, mais plus d'entreprises en innovation. Sinon, il devient un parc industriel. » répondant [5]

En effet, le fait de retrouver dans un même endroit plusieurs entreprises partageant les connaissances et des expériences similaires dues à leur secteur d'activité permet à ces entreprises

d'établir une relation de confiance et de développer une proximité entre elles. Par conséquent, la direction du parc doit bien comprendre les spécificités de leurs entreprises [5].

Mise en place de projets structurants

De plus, deux des répondants [7 et 10] ont mentionné que la mise en place de projets structurants incite les entreprises à s'établir dans un parc scientifique. Les projets structurants offrent diverses possibilités d'échanges entre les entreprises et les autres acteurs du parc, ce qui incite les entreprises à s'y établir.

Possibilité d'être impliqué dans l'orientation du parc

Certains répondants [5 et 7] ont précisé que la possibilité d'être impliqués dans l'orientation du parc représentait un incitatif à s'établir dans le parc scientifique. Les dirigeants d'entreprises souhaitent participer à l'évolution du parc en s'impliquant au plan de l'orientation stratégique.

« Depuis quelques années, les dirigeants du parc ont effectué un virage avec une planification stratégique, ce qui a conduit à l'introduction de PME dans le Conseil exécutif afin d'offrir un meilleur support autre que locatif pour les entreprises situées dans le parc. » répondant [7]

Présence des organismes gouvernementaux

La présence des organismes gouvernementaux de soutien dans les parcs scientifiques s'est également révélée un incitatif pour les entreprises à s'établir dans un parc [6, 7 et 10]. Les missions des organismes gouvernementaux de soutien visent généralement à soutenir l'innovation et le développement des affaires des entreprises (Castonguay et Gravel, 2017). La présence de ces organismes dans un parc scientifique permet de tisser des liens entre les entreprises en créant un environnement favorable aux échanges, ce qui influence la capacité d'innovation des entreprises.

Distinction du parc

Bien que les entrevues aient révélé certains incitatifs mis en place afin d'encourager l'établissement des entreprises dans les parcs scientifiques, deux entrevues [2 et 8] ont souligné qu'il existait une compétition entre les parcs, ce qui représentait selon eux un obstacle à l'établissement des entreprises dans le parc.

« On note qu'il y a un certain niveau de compétition [entre les parcs] au Québec. Malheureusement, une certaine forme de cannibalisation qui n'est peut-être pas à l'avantage des PME dans l'offre des parcs. » répondant [8]

Par conséquent, il semble pertinent que chacun des parcs se distingue des autres de manière à développer son propre avantage concurrentiel, ce qui incitera les entreprises à s'y établir.

En résumé, l'analyse des entrevues a permis d'identifier sept différents incitatifs à s'établir dans un parc scientifique. La plupart de ces incitatifs s'appuient sur des décisions portant sur la gestion du parc.

Effets du parc scientifique sur les processus d'innovation

Selon Tiwari (2007), le processus simplifié d'innovation des entreprises se compose de trois phases qui sont illustrées dans la figure 2. La première phase est la phase de conception qui vise à analyser les exigences des clients, à générer de nouvelles idées et à planifier des projets. La seconde phase du processus d'innovation est la phase de développement. Dans cette phase, l'entrepreneur développe et construit ses produits. Il crée des prototypes dans le but d'effectuer des pilotes et des tests nécessaires avant de commercialiser ses produits. La dernière phase, la phase de marketing, vise à commercialiser les produits en effectuant la production, le lancement

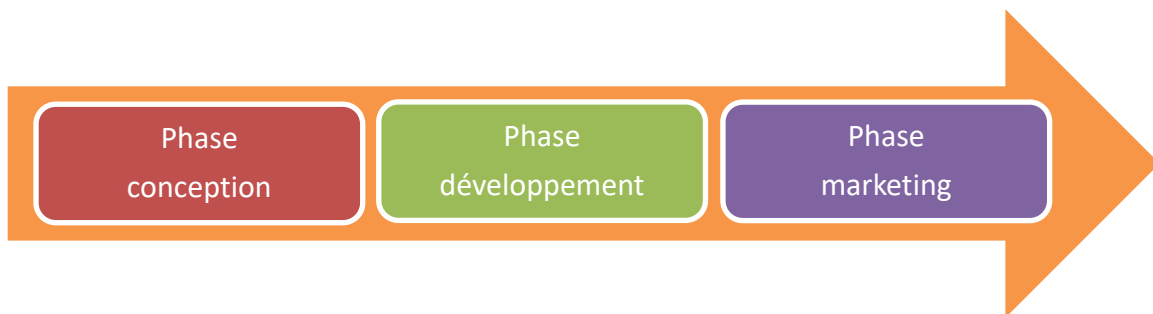


Figure 2 : Processus simplifié de l'innovation de Tiwari (2007)

et la pénétration d'un marché national ou international.

Les entreprises travaillent de plus en plus dans le cadre de réseaux plus larges, composés d'entreprises spécialisées fournissant des biens ou services complémentaires, afin de créer de la valeur au client (Vanhaberveke, 2006). Edquist (1997, p. 565) stipule que le développement d'innovations peut être considéré comme un processus complexe caractérisé par des mécanismes de rétroaction et des relations interactives impliquant la science, la technologie, l'apprentissage, les institutions, la production, la politique publique et la demande du marché. L'émergence d'innovations est précédée par l'échange de connaissances entre les organismes concernés. En d'autres termes, la création de la liaison interorganisationnelle et de la coopération avec d'autres acteurs sont des éléments inévitables d'initiatives d'innovation ouverte. L'essence de la coopération entre entreprises est un échange de connaissances; son spectre va de la coopération

informelle et des réseaux professionnels pour les coentreprises aux alliances stratégiques formelles (Dickson et al., 1991).

L'analyse approfondie du contenu nous a permis d'identifier un certain nombre de thèmes dans le discours des professionnels interviewés sur le terrain. Grâce au codage de ces thèmes et à leur analyse, nous avons pu mettre en exergue les effets des parcs scientifiques sur chaque phase du processus de l'innovation : la conception, le développement et le marketing.

Effets sur la phase de conception de l'innovation

Plusieurs effets du parc scientifique sur la phase de conception de l'innovation ont été mis en exergue par les répondants : l'augmentation des collaborations et des partenariats générant de nouvelles idées, l'accès aux nouvelles connaissances et aux nouveaux savoirs, et le support des organismes régionaux de soutien et des programmes gouvernementaux.

Augmentation des collaborations et des partenariats générant de nouvelles idées

Pour Chesbrough (2006), « L'innovation ouverte est l'utilisation intentionnée de flux de connaissances internes et externes pour accélérer l'innovation en interne et élargir les marchés par l'utilisation externe de l'innovation ». Ce modèle contribuant à l'ouverture sur leur environnement, les entreprises recherchent de nouvelles idées et ressources à exploiter à l'interne afin d'accélérer et d'améliorer leur processus d'innovation. L'innovation ouverte implique donc l'internalisation des idées provenant de sources externes d'information. Outre celles d'autres entreprises, d'importantes sources d'idées peuvent être les universités, les institutions de recherche et les consommateurs (Chiaroni et al., 2010). Selon les répondants [2 et 10], la collaboration et les partenariats avec d'autres entreprises, des universités ou des centres de recherche permettent une mutualisation efficace des ressources et compétences complémentaires, et surtout la génération de nouvelles idées pour la conception de produits ou projets innovants.

« C'est la diversité de ces points de vue et les discussions qui en découlent qui créent les nouvelles idées. » répondant [10]

« Un autre avantage est le partenariat multidisciplinaire qui nous permet de développer des projets de recherche beaucoup plus systémique et globale, le fait d'être dans un parc technologique est beaucoup plus simple. » répondant [2]

Accès aux nouvelles connaissances et aux nouveaux savoirs

L'accès à la connaissance tacite est l'une des principales raisons pour lesquelles les entreprises établissent des réseaux (Lundvall & Johnson, 1994). Selon Lundvall (1992), la transmission de la

connaissance tacite devient plus facile lorsque les agents économiques appartiennent aux mêmes espaces : économique, organisationnel, géographique et culturel. Les répondants [p. ex. 10] ont d'ailleurs souligné l'importance de pouvoir se développer dans un contexte marqué par une diversité de partenaires, qui ne sont pas nécessairement dans les mêmes domaines d'activité.

« Pour nous, l'innovation vient des diverses perspectives, en côtoyant d'autres centres de recherche et autres entreprises technologiques qui ne sont pas nécessairement dans les mêmes créneaux ou domaines que nous [...] Le parc scientifique offre un lieu de rencontres et d'échanges entre les différents acteurs qui se complètent en matière de ressources et compétences scientifiques. » répondant [10]

Support des organismes régionaux de soutien et des programmes gouvernementaux

Les répondants [p. ex. 6] ont également mentionné l'importance des programmes de support publics ou privés pour la phase de conception de l'innovation (Campanella, Peruta et Del Giudice, 2014) :

« Les programmes de support offerts par le Centre Local de Développement, le programme offert par le CNRC²⁰, ainsi que les autres organismes gouvernementaux tels que les centres de transfert technologique, nous permettent vraiment d'innover par la proximité. » répondant [6]

Effets sur la phase de développement de l'innovation

Les répondants [p. ex. 3 et 11] ont souligné trois principaux effets du parc scientifique sur la phase de développement de l'innovation en matière de développement de partenariats : permettre l'accès au cofinancement et au codéveloppement des innovations, ainsi que la réduction de la phase de développement des innovations grâce à la disponibilité des équipements que les divers acteurs du parc peuvent fournir.

Collaboration et partenariats : codéveloppement et cofinancement des innovations

La phase de développement d'une innovation se révèle toujours coûteuse pour les entreprises. Le financement, les équipements de développement et de production de nouvelles innovations sont des défis importants auxquels font face les entreprises. Les financements publics sont l'un des moyens « classiques » de financement de l'innovation. Aujourd'hui, les études théoriques et empiriques sont unanimes sur l'importance du financement public pour le développement des

²⁰ Conseil national de recherches Canada

parcs scientifiques et des systèmes innovants (Campanella, Peruta et Del Giudice, 2014). Par ailleurs, elles affirment que le marché du capital-risque peut jouer un rôle fondamental dans le développement des systèmes innovants, en particulier, lorsque le recours au capital-risque est lié à la possibilité de financer la première phase de développement d'une idée d'entreprise (phase de démarrage) ou les phases de production et de lancement. S'établir dans un parc scientifique peut aider ces entreprises à surmonter le défi financier et à réussir la phase de développement.

Selon les répondants, être établi dans un parc scientifique permet de trouver des partenaires publics ou privés pour faire du coinvestissement ou du codéveloppement de nouveaux produits. En plus du partage du coût de développement, ces partenariats permettent l'acquisition de nouveaux savoirs et de nouvelles expertises.

« Nous tenterons de faire du coinvestissement et d'être partenaires avec les entreprises, ce qui nous permet d'acquérir une expertise, d'obtenir des équipements et de regarder les meilleures pratiques des différents secteurs d'activité [...] Dans la région, le parc sert d'agent de réseautage, ce qui nous permet de pousser un projet, puis de l'amener le plus rapidement possible à maturité. » répondant [11]

« [...] au final, il en résultait du partenariat un prototype à moindre coûts »
répondant [3]

Réduction de la phase de développement des innovations

Borges et al. (2005) mettent en avant l'importance des ressources physiques, des équipements et des infrastructures pour le développement des innovations au sein des parcs scientifiques. Les répondants de cette recherche ont d'ailleurs souligné l'effet de la disponibilité des équipements sur le bon déroulement de la phase de développement. Ils expliquent que le fait de s'établir dans un parc scientifique permet d'avoir accès à ces équipements grâce au réseau de différents partenaires de recherche comme les centres de recherche, les laboratoires, les universités, etc. Cela constitue un raccourci au processus d'innovation des entreprises et leur permet d'avoir accès à des équipements nécessaires pour le développement de produits innovants sans investir des sommes importantes dans l'achat de ceux-ci. Plusieurs répondants [p. ex. 3 et 7] ont donc mentionné l'importance de la disponibilité des équipements :

« [...] Un autre effet est le résultat à moindre coût pour le prototype grâce à la disponibilité et le partage des équipements. » répondant [3]

« Le parc via son support nous a aidés à la mise en place de projets structurants avec nos partenaires, il nous a permis également de disposer des équipements pour l'étranger. » répondant [7]

Effets sur la phase de marketing de l'innovation

Dans le processus d'innovation, le marketing est d'une grande utilité pour définir les besoins des clients, favoriser la participation à la conception des innovations et s'assurer que celles-ci sont commercialisées adéquatement. L'un des rôles clés du parc scientifique est l'accélération de la diffusion de ces nouveaux produits et nouvelles technologies sur le marché pour ainsi améliorer la position concurrentielle des entreprises. Dans leur recherche, Lofsten et Lindelof (2003) ont constaté que les entreprises établies dans un parc scientifique enregistrent des niveaux d'innovation des produits plus élevés que celles qui ne sont pas établies dans un parc. La notion de réseau semble importante pour l'innovation et sa diffusion. Les entreprises qui construisent des réseaux seraient plus efficaces en termes d'innovation et elles arrivent plus rapidement à lancer leurs produits sur le marché (Damanpour, 1991). Les répondants [3, 5, 10 et 11] de cette recherche ont souligné plusieurs effets du parc scientifique sur la phase de marketing de l'innovation des entreprises : le développement de partenaires commerciaux et de nouveaux contrats, l'accès à une infrastructure facilitant la commercialisation, l'attractivité du parc et l'accès à un canal de communication facilitant la commercialisation.

Développement de partenaires commerciaux et de nouveaux contrats

Le parc permet aux entreprises d'obtenir des contrats sur le marché national et international et d'être à proximité des partenaires commerciaux. En ce sens, plusieurs répondants [p. ex. 10] ont souligné que la première raison qui les a motivés à s'installer dans un parc scientifique est de se rapprocher de leur clientèle et de leurs partenaires commerciaux. Certains répondants [p. ex. 10] ont de plus précisé que la position géographique du parc facilitait l'accès à une nouvelle clientèle (Damanpour, 1991).

« Notre présence dans le corridor nord-est, c'est-à-dire de Montréal jusqu'à la Floride, est essentielle pour nous et nous permet, en fonction de nos partenaires, de pouvoir proposer nos équipements et notre offre de service à un ensemble beaucoup plus large de clients potentiels. » répondant [10]

Accès à une infrastructure facilitant la commercialisation

Les répondants [p. ex. 5] ont souligné l'effet important des infrastructures offertes par le parc scientifique permettant à leur entreprise de profiter des locaux, de l'infrastructure de transport, mais aussi d'un vaste bassin de main-d'œuvre qualifiée (Dettwiler et al., 2005).

« La proximité des infrastructures, telles des infrastructures de transport et de stationnement, facilite la venue de clients mondiaux et les possibilités de maillage avec les entreprises à proximité. » répondant [5]

Attractivité du parc

Selon les répondants [p. ex. 3 et 5], la notoriété du parc scientifique ainsi que sa visibilité auraient un effet direct sur la notoriété et la visibilité commerciale de leur entreprise.

« Le parc nous donne une notoriété auprès des entreprises [...] La renommée ainsi que la notoriété sont des points forts que le parc nous apporte. La semaine prochaine, nous recevrons des Russes. Nous avons déjà reçu des Japonais qui connaissent le parc. » répondant [3]

« [...] la notoriété du parc technologique est vraiment importante pour nous. On fait comprendre aussi à nos clients de l'extérieur que nous ne sommes pas dans un simple parc industriel, mais dans un parc scientifique ayant une notoriété. Lorsqu'on fait venir des gens de l'extérieur du Québec, étant situé à l'intérieur d'un bassin très important dans la même filière, cela nous donne beaucoup de crédibilité. » répondant [5]

Accès à un canal de communication

Les répondants [p. ex. 11] ont souligné l'effet du parc scientifique sur leur communication. En effet, selon eux, le parc serait un canal de communication important que peuvent utiliser les entreprises résidentes pour communiquer avec les autres entreprises.

« Le parc nous apporte un canal de communication avec les autres entreprises. »
répondant [11]

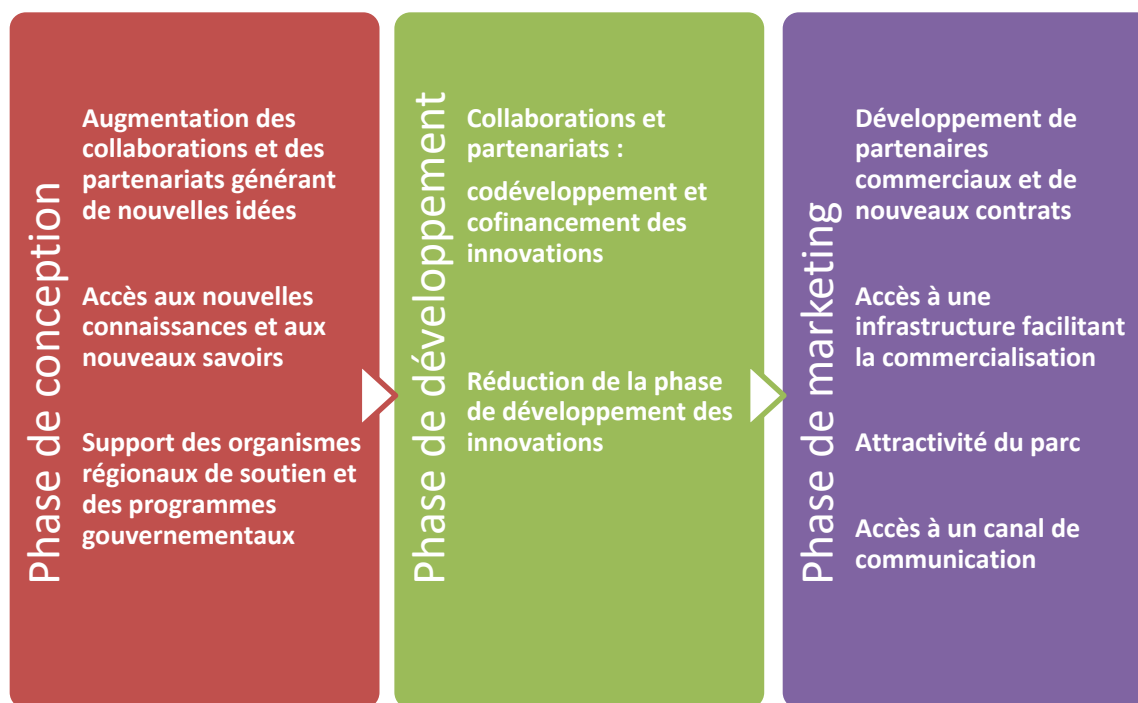


Figure 3 : Effets du parc scientifique sur les processus d'innovation

Il est possible de constater, dans cette recherche, que les effets du parc scientifique sur le processus d'innovation des entreprises résidentes sont à la fois nombreux et très importants. L'ensemble des dirigeants interviewés s'accordent sur le fait que le parc scientifique offre plusieurs avantages aux entreprises, et ce, pour les trois phases du processus de l'innovation, ce qui est illustré à la figure 3. Par exemple, pour la phase de conception, l'accès au savoir et à la connaissance permet de développer des nouveaux produits; il y a l'avantage incontournable du cofinancement et du codéveloppement pour la phase de développement; et la notoriété et la visibilité du parc dont bénéficient pleinement les entreprises, leur permettant d'avoir des nouveaux clients nationaux et internationaux, et ainsi réussir leur phase de marketing. En effet, le concept de base du parc scientifique, qui se traduit par la fertilisation croisée entre les instituts de recherche, les organismes publics et les entreprises, fait profiter pleinement les entreprises qui y sont installées et joue un rôle de catalyseur pour le développement de leurs innovations.

Facteurs de succès des entreprises établies dans un parc scientifique

L'analyse des entrevues révèle certaines similitudes entre les motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique, leurs attentes face aux apports du parc scientifique ainsi que les incitatifs à s'établir dans un parc. La comparaison de ces similitudes est présentée dans le tableau 2 et a permis de ressortir plusieurs facteurs de succès.

Tableau 2 : Comparaison entre les motivations, les attentes et les incitatifs

| Motivations | Attentes | Incitatifs |
|--|---|--|
| Présence de locaux et d'équipements | Accéder à de l'équipement et aux locaux | Accès à des équipements et à des locaux |
| Disponibilité de ressources humaines compétentes | Améliorer le recrutement et la rétention du personnel | - |
| Motivations financières | Accéder à des avantages financiers | Incitatifs financiers |
| Renommée du parc | Augmenter sa crédibilité | Spécialisation du parc |
| | Avoir accès à des gens d'affaires de pays étrangers | Distinction du parc |
| Présence d'acteurs spécifiques | Développer un réseau | Présence des organismes gouvernementaux |
| | Accéder à de nouvelles connaissances | |
| Positionnement géographique | Profiter d'un écosystème propice à l'innovation | - |
| - | Collaborer à la planification stratégique du parc | Possibilité d'être impliqué dans l'orientation du parc |
| - | Être accompagné | Mise en place de projets structurants |
| - | Développer un avantage concurrentiel | - |

L'analyse des résultats permet de déduire huit facteurs de succès des entreprises établies dans les parcs scientifiques : l'accès à des équipements et à des locaux, la présence de ressources humaines compétentes, le support financier, la renommée du parc, la présence d'acteurs spécifiques, le positionnement géographique du parc, la collaboration à la planification stratégique du parc et l'accompagnement par le parc.

Accès à des équipements et à des locaux

Premièrement, l'accès à des équipements et à des locaux semble présenter un facteur important pour les entreprises. Cet accès à des équipements et à des locaux serait non seulement une motivation pour les entreprises à s'installer dans un parc scientifique, mais également une attente

des entreprises face aux apports du parc. Il s'avérerait donc pertinent que les parcs scientifiques au Québec misent sur cet incitatif.

Présence de ressources humaines compétentes

Un second facteur de succès des entreprises établies dans les parcs scientifiques reposerait sur la présence de ressources humaines compétentes. D'ailleurs, il serait plus facile de transférer des connaissances complexes lorsque les ressources humaines possèdent une bonne capacité d'absorption de la connaissance, ce qui est directement lié à leur niveau de compétence (Matuschewski, 2006; Dettwiler et al., 2005).

Support financier

Un troisième facteur de succès déterminant des entreprises établies dans les parcs scientifiques porterait sur le support financier (Campanella, Peruta et Del Giudice, 2014; Lofsten et Lindelof, 2003). En effet, plusieurs facilitateurs pourraient être mis à la disponibilité des entreprises par la direction et par les différents acteurs du parc scientifique afin de mieux soutenir leur développement des affaires et leurs innovations.

Renommée du parc

La renommée du parc représenterait un quatrième facteur de succès pour les entreprises établies dans les parcs scientifiques. Cette renommée, souvent basée sur une distinction particulière ou une spécialisation, offrirait certains avantages aux entreprises. Ces avantages vont de l'amélioration de leur image à l'établissement d'une crédibilité et d'une confiance permettant la signature de contrats avec des clients étrangers.

Présence d'acteurs spécifiques

Le cinquième facteur de succès déterminant pour les entreprises établies dans les parcs scientifiques reposerait sur la présence d'acteurs spécifiques qui soutiennent le processus d'innovation des entreprises. Ces acteurs, notamment les organismes de soutien gouvernementaux, les universités et les laboratoires de recherche, faciliteraient le développement d'un réseau d'innovation et l'acquisition de nouvelles connaissances (Castonguay et al., 2014).

Positionnement géographique du parc

Le positionnement géographique du parc scientifique influencerait directement la capacité d'innovation des entreprises et représenterait le sixième facteur de succès des entreprises. Il contribuerait à créer un écosystème propice à l'innovation (Dettwiler et al., 2005). La réflexion du positionnement des parcs porterait non seulement sur la distance des grandes villes, mais

également sur le bassin de main-d'œuvre, les autoroutes, la circulation routière, sur les coûts des terrains (Krugman, 1991, 1998).

Implication des entreprises dans la planification stratégique du parc

Le septième facteur de succès déterminant pour les entreprises établies dans les parcs scientifiques serait la possibilité d'impliquer celles-ci dans la planification stratégique du parc. De cette manière, la direction du parc recevrait les informations directement des entreprises sur leur perception du parc et surtout sur leurs besoins. Les entreprises seraient ainsi plus motivées et plus engagées envers le succès du parc.

Accompagnement par le parc

Le dernier facteur de succès des entreprises établies dans les parcs scientifiques, qui a été déduit de l'analyse des résultats des entrevues, porterait sur l'accompagnement offert par le parc. Le fait d'accompagner les entreprises, par la direction du parc scientifique, semblerait non seulement être une attente des entreprises, mais également une façon de leur permettre de développer un avantage concurrentiel que ces entreprises n'auraient pas à l'extérieur du parc. Certains parcs ont, à cet effet, mis en place des projets structurants qui facilitent l'accompagnement (Lofsten et Lindlof, 2003). D'autres parcs font plutôt appel à des organismes de soutien gouvernementaux.

Conclusion

Enfin, un parc scientifique vise à stimuler et à gérer le transfert de connaissances et technologies parmi les universités, les institutions de R&D et les entreprises de manière à faciliter la création et la croissance des entreprises. Il offre ainsi certains services à valeur ajoutée de même que des espaces et des installations de haute qualité. L'analyse des données recueillies lors des entrevues a permis de mieux comprendre les facteurs déterminant le succès des entreprises qui y sont établies. Pour ce faire, les motivations des entreprises à s'établir dans un parc scientifique, ainsi que leurs attentes face aux apports du parc scientifique, ont été identifiées par l'analyse des entrevues. De plus, les incitatifs des entreprises à s'établir dans un parc scientifique ont également été identifiés lors de l'analyse des entrevues. Cette recherche a finalement permis de révéler plusieurs effets, pour une entreprise établie dans un parc scientifique, sur les différentes phases de leur processus d'innovation : conception, développement et marketing. Il est à noter que cette recherche vise à comprendre un phénomène, plus précisément à explorer les facteurs de succès des entreprises établies dans un parc scientifique dans la province de Québec. Il serait pertinent, dans de futures recherches, de tester ces effets des facteurs sur la performance des entreprises établies dans les parcs scientifiques non seulement dans la province de Québec, mais également à travers le monde. D'ailleurs, l'OCDE a identifié plus de 400 parcs scientifiques dans les pays membres de l'OCDE. L'intérêt des parcs scientifiques semble grandissant partout dans le monde. Les résultats de cette présente recherche offrent certaines pistes de réflexion pour les entreprises et pour la gestion d'un parc, mais également pour la recherche.

Références

- Alam, I. (2010). "Does service innovation process differ across cultures?" *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 22(4): 460-472.
- Alam, I. (2011). "Exploring cross-national differences in service innovation process and strategy in developing and developed nations." *Journal of Service Management*, 22(5): 586-606.
- Amara, N. and R. Landry (2005). "Sources of information as determinants of novelty of innovation in manufacturing firms: evidence from the 1999 Statistics Canada innovation survey." *Technovation*, 25: 245-259.
- Bagchi-Sen, S. and J.L. Scully (2004). "The Canadian Environment for Innovation and Business Development in the Biotechnology Industry: A Firm-Level Analysis." *European Planning Studies*, 12(7): 961-983.
- Bell, G. G. and A. Zaheer (2007). "Geography, Networks, and Knowledge Flow." *Organization Science*, 18(6): 955-972.
- Bouba-Olga, O. and M. Grossetti (2005). Une (re)définition des notions de proximité. Crief-Teir.
- Breschi, S. et coll. (2001). "The Geography of Innovation and Economic Clustering: Some Introductory Notes." *Industrial and Corporate Change*, 10(4): 817-833.
- Byrne, B.M. (2006). Structural Equation Modeling with EQS : Basic Concepts, Applications, and Programming. London, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Callois, J.-M. (2008). "The two sides of proximity in industrial clusters: The trade-off between process and product innovation." *Journal of Urban Economics*, 63: 146-162.
- Campanella, F., M.R. Della Peruta, M. Del Giudice (2014). "Creating conditions for innovative performance of science parks in Europe. How to manage the intellectual capital for converting knowledge into organizational action." *Journal of Intellectual Capital*, 15(4): 576-596.
- Cantú, C. (2010). "Exploring the role of spatial relationships to transform knowledge in a business idea — Beyond a geographic proximity." *Industrial Marketing Management*, 39(6): 887-897.
- Castonguay, Y. (2012). "Research Design to Study the Effect of Proximity on the Innovation Capacity of Firms Within a Region." *International Journal of Business Strategy*, 12(3): 8-16.
- Castonguay, Y., N. Amara, et R. Landry (2014). "Impact and Interaction of Proximity on the Innovation Capacity of Firms." *International Journal of Strategic Management*, 14(1): 103-122.
- Castonguay, Y. (2014). "Priorization of Proximities and Innovation." *European Journal of Management*, 14(1): 75-82.
- Castonguay, Y. (2016). "Behind the Finnish innovation system." *Journal of Business and Economics*, 7(4): 249-254.
- Dangelico, R.M., A.C. Garavelli and al. (2010). "A system dynamics model to analyze technology districts' evolution in a knowledge-based perspective." *Technovation*, 30(2): 142-153.
- Dettwiler, P., H. Lofsten and P. Lindlof (2005). "Utility of location: A comparative survey between small new technology-based firms located on and off Science Parks—Implications for facilities management." *Technovation*, 26: 506-517.
- Felin, T. and W.S. Hesterly (2007). "The Knowledge-Based View, Heterogeneity, and New Value Creation: Philosophical Considerations on the Locus of Knowledge." *Academy of Management Review*, 32(1): 195-218.
- Felsenstein, D. (1994). "University-related science parks - "seedbeds" or "enclaves" of innovation?" *Technovation*, 14(2): 93-110.
- Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS. London, SAGE.
- Gauthier, B. et coll. (2016). Recherche sociale. 6e édition, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Gordon, I.R. et P. McCann (2005). Clusters, Innovation and Regional Development: An Analysis of Current Theories and Evidence. Industrial Clusters and Inter-Firm Networks. Northampton, Edward Elgar Publishing Limited, 29-57.
- Knoben, J. and L.A.G. Oerlemans (2006). "Proximity and Inter-organizational Collaboration: A Literature Review." *Journal of Management Reviews*, 8(2): 71-89.
- Krugman, P. (1991). Geography and Trade. Cambridge: Massachusetts, MIT Press.
- Krugman, P. (1998). The Role of Geography in Development. Annual World Bank Conference on Development Economics.

- Leydesdorff, L. and H. Etzkowitz (1998). "The triple helix as a model for innovation studies." *Science and public policy*, 25(3): 195-203.
- Lofsten, H. and P. Lindlof (2003). "Determinants for an entrepreneurial milieu: Science Parks and business policy in growing firms." *Technovation*, 23: 51-64
- Malmberg, A. and P. Maskell (2002). "The Elusive Concept of Localization Economies: Toward a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering." *Environment and Planning A*, 34: 429-449.
- Matuschewski, A. (2006). "Regional clusters of the information economy in Germany." *Regional Studies*, 40(3): 409-422.
- Monck, C.S.P., R.B. Porter, P. Quintas, D.J. Storey and P. Wynarczyk (1988). Science Parks and the Growth of High Technology Firms. Croom Helm, London.
- Oerlemans, L.A.G. et coll. (2005). "Do Organizational and Spatial Proximity Impact on Firm Performance?" *Regional Studies*, 39(1): 89-104.
- Park, S.-C. et coll. (2004). "The regional innovation system in Sweden: a study of regional clusters for the development of high technology." *AI & Society*, 18(3): 276.
- Peled, A. (2001). "Network, coalition and institution: The politics of technological innovation in the public sector." *Information Technology & People*, 14(2): 184.
- Petruzzelli, A.M. et coll. (2007). "Technology districts: proximity and knowledge access." *Journal of Knowledge Management*, 11(5): 98-114.
- Petruzzelli, A. M., V. Albino and al. (2009). "External knowledge sources and proximity." *Journal of Knowledge Management*, 13(5): 301-318.
- Romijn, H. et coll. (2002). "Innovation, Networking and Proximity: Lessons from Small High Technology Firms in the UK." *Regional Studies*, 36(1): 81-86.
- Rosa, J.M. and P. Mohnen (2008). Knowledge Transfers between Canadian Business Enterprises and Universities: Does Distance Matter? United Nations University: 1-24.
- Sanz, L. (2002). The role of science and technology parks in economic development. Beirut: IASP. <http://www.iasp.ws> (consulté le 25 août 2003).
- Saxenian, A. (1994). "Inside-Out: Regional Networks and Industrial Adaptation in Silicon Valley and Route 128." *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 2(2):41-60.
- Steiner, M. and C. Hartmann (2006). "Organizational learning in clusters: a case study on material and immaterial dimensions of cooperation." *Regional Studies*, 40(5): 493-506.
- Thietart, R.A. et coll. (2014). Méthodes de recherche en management. 4e édition, Dunod, Paris.
- Tiwari, R. (2007). "The early phases of innovation." *Tech Monitor - Special Feature: The Triple Helix Model for Innovation 2007*, Jan-Feb: 32-37.
- Torre, A. and A. Rallet (2005). "Proximity and localization." *Regional Studies*, 39(1): 47-60.

Annexe A : Méthodologie d'identification des parcs scientifiques du Québec

Afin de dresser la liste des parcs scientifiques dans la province de Québec, une première liste, soit celle d'un organisme reconnu, indépendant et mondial, l'UNESCO, a été consultée²¹. Cette liste fait la mention de six parcs scientifiques dans la province de Québec, tel qu'illustré ci-dessous.

Tableau 3 : Liste des parcs scientifiques dans la province de Québec selon l'UNESCO

| |
|---|
| Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal |
| Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval ») ²² |
| Parc technologique du Québec métropolitain |
| Technoparc Montréal |
| Technopole Angus |
| Technopole de la Vallée du St-Maurice |

Les chercheurs ont également consulté la liste dressée par l'Association internationale des Parcs scientifiques (IASP)²³, un organisme reconnu regroupant les parcs scientifiques à travers le monde. Cette liste n'a toutefois pas servi de point de départ à la recension des parcs scientifiques dans la province de Québec, car un biais est possible par le fait que les parcs scientifiques doivent défrayer une cotisation afin d'en être membres.

Tableau 4 : Liste des parcs scientifiques dans la province de Québec selon l'IASP

| |
|---|
| Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval ») |
| Parc technologique du Québec métropolitain |
| Technoparc Montréal |
| Parc Micro Sciences Trois-Rivières |
| Technoparc Bromont |
| Innovation Park (Université de Sherbrooke) |
| Sherbrooke Innopole |
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole » ²⁴ |

²¹ UNESCO. (2017). Parcs scientifiques en Amérique du Nord | Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. En ligne. < <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-parks-around-the-world/science-parks-in-north-america/> > consulté le 6 février 2018.

²² Suite à un rapport de l'Institut sur la gouvernance d'organisations privées et publiques, la Ville de Laval a internalisé, depuis le 1^{er} janvier 2015, les activités de Laval Technopole sous la gouverne du Service du développement économique de la Ville de Laval. Source : Ville de Laval. (11 novembre 2014). En ligne. < <https://www.laval.ca/Pages/Fr/Nouvelles/assises-ccil.aspx> > consulté le 2 février 2018. Cependant, selon le site Internet de Développement économique de la Ville de Laval, l'organisme s'occupant des activités de Laval Technocentre depuis le 1^{er} janvier 2015, le pôle prédominant est les sciences de la vie, via la Cité de la Biotech. En ligne. < <http://lavaleconomique.com/fr/documentation> > consulté le 2 février 2018. Plus de détails se retrouvent également dans la description du parc dans la section Portrait des parcs au Québec. Mis à part dans cette section, ce parc sera nommé : Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval », tel que confirmé par une entrevue téléphonique le 13 février 2018 auprès de Développement économique Laval.

²³ IASP. Directory - IASP. En ligne. < <http://www.iasp.ws> > consulté le 6 février 2018.

²⁴ Saint-Hyacinthe Technopole est une entité chargée du développement économique sur le territoire de la Ville de Saint-Hyacinthe et se charge de la gestion et du développement du parc scientifique, la Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale. Cette information a été confirmée par une entrevue téléphonique le 21 février 2018 auprès de la direction de Saint-Hyacinthe Technopole. Pour les fins de la présente recherche, ce parc sera nommé : Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole ». Le Saint-Hyacinthe Technopole est

Une troisième liste, soit celle de l'Association des parcs universitaires de recherche a été consultée²⁵. Cette association met en relation les parcs scientifiques. Cette liste mentionne onze parcs scientifiques, tel qu'illustré ci-dessous.

Tableau 5 : Liste des parcs scientifiques dans la province de Québec selon l'Association des parcs universitaires de recherche

| |
|---|
| Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval ») |
| Parc technologique du Québec métropolitain |
| Technoparc Montréal |
| IDE Trois-Rivières |
| Technoparc Bromont |
| Innovation Park (Université de Sherbrooke) |
| Sherbrooke Innopole |
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale (Saint-Hyacinthe Technopole) |
| Innoparc Lévis |
| Technopole Maritime |
| The industrial ecology Technocentre of Sorel-Tracy |

Les chercheurs ont par la suite comparé les trois listes afin de procéder à une première sélection des parcs scientifiques dans la province de Québec selon les organismes reconnus. Trois parcs scientifiques figurent dans toutes les listes :

- Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval »)
- Parc technologique du Québec métropolitain
- Technoparc de Montréal

Un parc semble être le même de par sa localisation géographique, mais diffère de par son nom au sein des trois listes :

- Technopole de la Vallée du Saint-Maurice (UNESCO)
- Parc Micro Sciences Trois-Rivières (IASP)
- IDE Trois-Rivières (Association des parcs universitaires de recherche)

Après vérification sur le site Internet de IDE Trois-Rivières²⁶, ce parc est le même et son nom officiel est le Parc Micro Sciences.

Quatre parcs se retrouvent dans la liste de l'IASP et dans celle de l'Association des parcs universitaires de recherche :

- Technoparc Bromont
- Innovation Park (Université de Sherbrooke)
- Sherbrooke Innopole
- Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale (Saint-Hyacinthe Technopole)

Les chercheurs ont investigué le fait que deux parcs semblent situés dans la ville de Sherbrooke : le Innovation Park (Université de Sherbrooke) et le Sherbrooke Innopole. Après avoir procédé à une

simplement le terme utilisé auprès des différents organismes. C'est donc seulement le parc scientifique qui fera partie de la présente recherche et non l'ensemble du Saint-Hyacinthe Technopole.

²⁵ Canadian Association of University Research Parks. *Zones Québec Innovation Parks - AURP*. En ligne. < <http://www.aurpcanada.com/canadas-rt-parks/zones-quebec-innovation/> > consulté le 6 février 2018.

²⁶ IDE Trois-Rivières. *Parc Micro Sciences*. En ligne. < <http://www.idetr.com/fr/parc-micro-sciences> > consulté le 2 février 2018.

vérification auprès du site Internet du Sherbrooke Innopole²⁷ et sur place, les deux entités sont intimement reliées. Pour des fins pratiques, seul le nom Sherbrooke Innopole a donc été retenu à cette étape. Voir plus de détails dans la section « Portrait des parcs au Québec ».

Deux parcs figurant dans la liste de l'UNESCO sont absents des autres listes :

- Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM)
- Technopole Angus

Enfin, trois parcs sont recensés dans la liste de l'Association des parcs universitaires de recherche, mais ne sont pas recensés dans les autres listes :

- Innoparc Lévis
- Technopole Maritime
- Le Technopole en écologie industrielle de Sorel-Tracy

Puisque l'Innoparc Lévis a débuté ses opérations en 2016, soit au même moment que le commencement de cette recherche, il n'a pas été retenu dans l'échantillon.

Ainsi, en comparant les trois listes, après l'analyse ci-dessus, onze parcs ont été recensés :

- Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval »)
- Parc technologique du Québec métropolitain
- Technoparc de Montréal
- IDE Trois-Rivières
- Technoparc Bromont
- Sherbrooke Innopole
- Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale (Saint-Hyacinthe Technopole)
- Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM)
- Technopole Angus
- Technopole Maritime
- Le Technopole en écologie industrielle de Sorel-Tracy

Les chercheurs ont par la suite procédé à une seconde validation, soit de s'assurer de la présence des trois acteurs nécessaires à la définition d'un parc scientifique selon l'IASP, à savoir la présence de partenaires du milieu universitaire (élargi au niveau postsecondaire à cause de la particularité du système scolaire québécois où il y a une présence de collèges d'enseignement général et professionnel (CEGEP)), la présence de partenaires du milieu gouvernemental et la présence de partenaires du milieu des entreprises. Pour ce faire, les chercheurs ont consulté la liste des organisations présentes au sein des parcs scientifiques à l'aide des sites Internet de chacun des parcs scientifiques, tel qu'illustré au tableau ci-dessous. Dans le cas où les informations n'étaient pas présentes, ils se sont rendus au lieu physique du parc scientifique.

²⁷ Sherbrooke Innopole. *Sherbrooke Innopole*. En ligne. < <http://sherbrooke-innopole.com/fr/> >. Consulté le 2 février 2018.

Tableau 6 : Présence ou non des partenaires nécessaires à la définition d'un parc scientifique

| Parc scientifique | Présence de partenaires du milieu postsecondaire | Présence de partenaires du milieu gouvernemental | Présence de partenaires du milieu des entreprises |
|---|--|--|---|
| Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval ») | OUI | OUI | OUI |
| Parc technologique du Québec métropolitain | OUI | OUI | OUI |
| Technoparc de Montréal | OUI | OUI | OUI |
| IDE Trois-Rivières | OUI | OUI | OUI |
| Technoparc Bromont | OUI | OUI | OUI |
| Sherbrooke Innopole | OUI | OUI | OUI |
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale (Saint-Hyacinthe Technopole) | OUI | OUI | OUI |
| Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM) (Note 1) | NON | OUI | OUI |
| Technopole Angus (Note 2) | INDIRECTEMENT | INDIRECTEMENT | OUI |
| Technopole Maritime (Note 3) | OUI | OUI | OUI |
| Le Technopole en écologie industrielle de Sorel-Tracy (Note 4) | OUI | OUI | OUI |

Notes :

1. Selon la description du CEIM, il s'agit d'un incubateur d'entreprises. Or, cela ne cadre pas avec la définition des parcs scientifiques de la présente étude.
2. Le Technopole Angus est un regroupement d'entreprises. Mis à part l'Institut de cardiologie, il n'y a aucun partenaire du milieu postsecondaire. Par ailleurs, il ne s'agit que du centre de coordination de l'Institut de cardiologie, ainsi que de la Fondation. Cela n'entre donc pas dans le rôle des partenaires du milieu postsecondaire dans un parc scientifique. De plus, les organismes gouvernementaux sont des organismes de services aux citoyens (poste de police et centre universitaire intégré de santé et de services sociaux) et non des organismes en soutien aux entreprises.
3. Le Technopole maritime du Québec, bien que regroupant tous les partenaires présents dans la définition d'un parc scientifique, ne cadre cependant pas avec la définition du parc scientifique en ce sens puisqu'il s'agit d'un organisme regroupant plusieurs intervenants du milieu maritime plutôt qu'un parc (physique) regroupant des entreprises, rendant ce regroupement moins pertinent pour la présente recherche.
4. À l'instar du Technopole maritime du Québec, le Technopole en écologie industrielle de Sorel-Tracy est également moins pertinent pour la présente recherche, puisqu'il s'agit d'un regroupement de plusieurs intervenants en écologie industrielle plutôt qu'un parc (physique) regroupant des entreprises.

Tableau 7 : Liste des sites Internet officiels des parcs scientifiques recensés

| Parc | Site Internet |
|---|---|
| Laval Technopole (Parc de la Cité de la Biotech « Développement économique Laval ») | http://lavaleconomique.com |
| Parc technologique du Québec métropolitain | https://www.parctechno.com |
| Technoparc de Montréal | http://www.technoparc.com |
| IDE Trois-Rivières | http://www.idetr.com |
| Technoparc Bromont (Aussi appelé Parc scientifique Bromont) | http://parcscientifiquebromont.com |
| Sherbrooke Innopole | http://sherbrooke-innopole.com |
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale (Saint-Hyacinthe Technopole) | http://st-hyacinthetechnopole.com |
| Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM) | http://www.ceim.org |
| Technopole Angus | http://www.technopoleangus.com |
| Technopole Maritime | http://www.tmq.ca |
| Le Technopole en écologie industrielle de Sorel-Tracy | http://www.technopole-ei.ca |

Ainsi, compte tenu des parcs recensés selon les listes et en confirmant avec la définition retenue des parcs scientifiques, sept parcs ont été retenus pour l'étude.

Tableau 8 : Liste des parcs scientifiques retenus pour l'étude

| |
|---|
| Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale « Saint-Hyacinthe Technopole » |
| Parc de la Cité de la Biotech du « Développement économique Laval » |
| Parc Micro Sciences de Trois-Rivières |
| Parc scientifique Bromont |
| Parc technologique du Québec métropolitain |
| Sherbrooke Innopole |
| Technoparc de Montréal |



UQAR



teknion