

CARTOGRAPHIE DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION À MONTRÉAL

REGARDS SUR MONTRÉAL,
VILLE DE SAVOIR, DE RECHERCHE
ET D'INNOVATION



C | MTL

À PROPOS DE CONCERTATION MONTRÉAL

Concertation Montréal (CMTL) a pour mission de développer la région par la concertation. Pour ce faire, elle regroupe les leaders socio-économiques et les élus municipaux de l'île de Montréal afin d'initier et de soutenir des initiatives régionales innovantes et structurantes.

Concertation Montréal est reconnue par l'agglomération de Montréal comme son interlocuteur privilégié en matière de concertation intersectorielle et de développement régional. Elle est financée principalement par la Ville de Montréal pour réaliser ces mandats.

Concertation Montréal est une organisation résolument tournée vers l'innovation. Elle apporte son expertise au sein de différents secteurs tels que le développement durable, l'éducation, les sciences et la technologie, la gouvernance, la jeunesse, la diversité et la parité.

Direction de la publication

Marie-Claire Dumas, directrice générale, Concertation Montréal

Recherche et rédaction

Gabriel Dufour, chargé de projet | Savoir, Concertation Montréal

Jean-François Gosselin, agent de développement, Concertation Montréal

Francis Sabourin, agent de développement | Savoir, Concertation Montréal

Coordination

Laetitia Laronze, responsable des communications, Concertation Montréal

Jean-François Gosselin, agent de développement, Concertation Montréal

Francis Sabourin, agent de développement | Savoir, Concertation Montréal

Révision

Catherine London, Inédit

Crédits photos

Carle Bernier-Genest

Design graphique

Gauthier Designers

ISBN : 978-2-9816526-2-1

Mars 2017

Remerciements

Concertation Montréal remercie les membres du comité « Valorisation de la recherche et transfert des connaissances », Aligo Innovation, l'Association francophone pour le savoir (ACFAS), l'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ), l'Association pour la recherche au collégial (ARC), les Fonds de recherche du Québec (FRQ), le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) et la Ville de Montréal qui ont partagé leurs connaissances et commentaires avec nous.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	4
Sommaire exécutif.....	6
Introduction.....	8
Note méthodologique	9
Schéma des acteurs de la recherche et de l'innovation à Montréal	10
1. Les organismes d'enseignement et de recherche.....	13
1.1 Les établissements universitaires, leurs chaires et centres de recherche	14
1.2 Les établissements collégiaux.....	20
1.3 Les écoles gouvernementales	21
2. Les principaux acteurs d'intermédiation en recherche et en innovation du Québec	23
2.1 Les centres d'entrepreneuriat universitaire (CEU).....	25
2.2 Les bureaux de liaison entreprises-universités (BLEU)	26
2.3 Les centres collégiaux de transfert (CCT)	28
2.4 Les regroupements sectoriels de recherche industrielle.....	30
2.5 Les organismes de liaison et de transfert (OLT) et les centres de liaison et de transfert (CLT).....	34
2.6 Les sociétés de valorisation universitaire du Québec (SVU)	38
3. Les acteurs d'influence	41
3.1 Les gouvernements fédéral et provincial et la Ville de Montréal.....	43
3.2 Acteurs du financement.....	54
3.3 Acteurs de soutien.....	58
Conclusion	72
Annexe A	76
Annexe B	80
Annexe C	82
Annexe D	82
Bibliographie	84

AVANT-PROPOS

Montréal est très généralement, et de façon consistante, présentée comme une métropole innovante et un pôle mondial de savoir. À intervalle régulier, des publications viennent nous rappeler les caractéristiques marquantes de ce caractère de « hub » d'innovation. Depuis un an seulement, plusieurs documents, traitant de l'un ou l'autre des aspects du savoir et de l'innovation, ont été publiés à cet effet.

Concertation Montréal veut ajouter à cette connaissance de Montréal comme métropole de savoir, de recherche et d'innovation, en contribuant une série de cahiers intitulée *Regards sur Montréal, métropole de savoir, de recherche et d'innovation*. Ces cahiers présentent des informations colligées sur divers éléments du caractère d'innovation et de savoir de la métropole québécoise.

Trois cahiers ont été produits dans le cadre de cette démarche :

- | *Montréal vue à travers les plus récentes études* offre une synthèse de certaines études recensées dans les deux dernières années.
- | *Publications et brevets* analyse les tendances qui ont caractérisé l'évolution de la production de publications scientifiques et l'attribution de brevets à Montréal dans la dernière décennie.
- | *Cartographie de la recherche et de l'innovation à Montréal* propose un portrait des différents acteurs du système de l'innovation montréalais.

Par ces cahiers, Concertation Montréal veut fournir aux acteurs et décideurs montréalais une synthèse de l'information permettant de dresser un portrait de la situation, de mieux saisir diverses facettes de notre métropole et d'éclairer la prise de décision.

Cette volonté de faire de Montréal, une ville apprenante, de savoir et d'innovation découle initialement du Sommet de Montréal tenu en 2002, où les participants ont convenu de l'importance d'agir afin que Montréal se démarque comme une ville apprenante, de savoir et d'innovation et qu'elle soit reconnue ainsi. Cette priorité fut reprise et approfondie par 250 leaders montréalais lors du Colloque « Bâtir une cité apprenante et innovante », en février 2004, une initiative de la Conférence régionale des élus (CRÉ) de Montréal, appuyée par la Ville de Montréal et Montréal International. Depuis, la vaste démarche « Montréal, ville apprenante, de savoir et d'innovation » (MVASI) réunit divers acteurs montréalais qui collaborent à mettre en œuvre des actions visant à faire réellement de Montréal une métropole de savoir. La démarche est présidée par M. Richard Deschamps, conseiller de la Ville de Montréal et vice-président de Concertation Montréal.

La présente série est réalisée dans le cadre des travaux de MVASI et, plus particulièrement, de son sous-comité « Valorisation de la recherche et transfert des connaissances ».

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le positionnement de Montréal, à l'échelle internationale, comme métropole de savoir, de recherche et d'innovation est appuyé sur plusieurs atouts distinctifs, notamment une présence universitaire sans égale en Amérique du Nord, un système collégial unique, une industrie technologique forte dans des secteurs à haute valeur ajoutée, une grande capacité de recherche qui s'appuie sur des institutions dynamiques ainsi qu'un grand bassin de chercheurs et d'inventeurs. Un tel dynamisme ne se crée pas sans l'apport d'une multitude d'acteurs qui sont au cœur de la recherche et de l'innovation, ainsi que de ceux qui y gravitent et qui viennent soutenir l'écosystème.

L'île de Montréal compte plus de 1 000 organisations qui prennent part à la grande chaîne de l'innovation. À l'épicentre de la production de nouvelles connaissances, on retrouve les institutions d'enseignement supérieur. Tout d'abord, on compte sur neuf institutions universitaires et leurs 436 centres et 57 chaires de recherche affiliés. Annuellement, c'est plus de 200 000 étudiants qui côtoient plus de 5 810 professeurs et chercheurs. En plus de ces institutions, on note la présence de 27 établissements collégiaux et de quatre écoles gouvernementales qui viennent ajouter à cette effervescence.

Pour être valorisée et transférée des producteurs, que sont les institutions d'enseignement supérieur, vers les utilisateurs, c'est-à-dire les entreprises et les organisations, cette production de connaissances transite, parfois, par des acteurs d'intermédiation. Les institutions d'enseignement supérieur ont créé pour atteindre ce but des centres d'entrepreneuriat universitaire, qui développent l'activité entrepreneuriale et facilitent la création d'entreprises; des bureaux de liaison entreprises-universités, qui aident à la commercialisation de la recherche et de la propriété intellectuelle; et des centres collégiaux de transfert, qui font le pont entre la recherche appliquée collégiale et les entreprises et organisations.

D'autres acteurs sont également actifs dans cette intermédiation. En effet, on retrouve des regroupements sectoriels de recherche industrielle, qui cherchent à stimuler la recherche et l'innovation dans des secteurs bien précis ; des organismes et des centres de liaison et transfert, qui cherchent à faciliter le maillage et le transfert des connaissances ; ainsi que des sociétés de valorisation universitaire, qui travaillent à commercialiser les résultats de la recherche universitaire. Les efforts de transfert et de valorisation de la recherche et des connaissances augmentent les possibilités d'innovation sur l'île de Montréal.

Plusieurs autres acteurs viennent contribuer à la création d'un écosystème propice à l'innovation. L'apport des gouvernements et de l'administration municipale se fait sentir dans la conception et la mise en place de divers programmes, politiques et stratégies sans oublier les initiatives de financement des organisations. Complétant le financement plus traditionnel des institutions financières, les sociétés de capital d'investissement et les anges financiers viennent soutenir le développement d'entreprises dans des secteurs technologiques à haute valeur ajoutée. Finalement, l'écosystème s'organise aussi autour de regroupements sectoriels ou géographiques en plus de compter sur des incubateurs, accélérateurs, espaces collaboratifs, laboratoires d'innovation ouverte, événements, etc.

Plusieurs observateurs qualifient d'ores et déjà Montréal de métropole innovante, exerçant un leadership avéré dans plusieurs secteurs de pointe et en matière de production de savoir, lui conférant tous les atouts pour tirer son épingle du jeu dans un environnement hautement compétitif entre régions du monde. On considère que la diversité des acteurs présents et leur dynamisme augmentent le bassin de connaissances, ce qui renforce le tissu entrepreneurial et permet un plus grand maillage. Ces constats font augmenter les probabilités de voir naître de nouvelles initiatives innovantes sur le territoire de l'île de Montréal et nous laissent entrevoir un potentiel méritant d'être soutenu et développé.

INTRODUCTION

Depuis le début des années 2000, les différentes économies nationales se sont repositionnées en mode *innovation* afin de répondre aux nouveaux impératifs concurrentiels liés à la globalisation des échanges. Développer sa capacité d'innovation, c'est avant tout se doter des outils nécessaires à un positionnement avantageux dans un contexte de compétitivité globale accrue. La capacité d'innovation d'une société représente jusqu'à 50 % du taux de croissance de son économie¹ et une entreprise innovante bien positionnée dans son marché possède un taux de croissance supérieur à l'industrie traditionnelle.

Un seul coup d'œil aux différentes politiques en recherche et en innovation des différents gouvernements ou aux dernières stratégies de développement économique de Montréal démontre une volonté certaine, de la part des instances publiques, de faire de l'innovation un enjeu prioritaire pour le développement de la métropole. À juste titre : les villes à forte intégration des savoirs et à grande capacité d'innovation représentent sans contredit la meilleure stratégie de développement pour faire face aux enjeux contemporains d'optimisation des ressources, de réduction des coûts et d'efficience institutionnelle pour ne nommer que ceux-là.

Plusieurs observateurs qualifient d'ores et déjà Montréal comme une métropole innovante, exerçant un leadership avéré dans plusieurs secteurs de pointe et en matière de production de savoir, lui conférant tous les atouts pour tirer son épingle du jeu dans cet environnement hautement compétitif entre diverses régions du monde.

Le présent document permet de mettre en lumière les acteurs évoluant dans l'univers du savoir, de la recherche et de l'innovation. Que ce soit dans la production de la recherche, le transfert des connaissances vers les entreprises ou les organisations, ou dans le soutien aux institutions d'enseignement et à l'industrie, Montréal compte un nombre important de joueurs lui permettant de se définir comme ville de savoir, de recherche et d'innovation.

NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Les acteurs présentés dans ce document ont été répertoriés selon leur présence géographique sur l'île de Montréal. L'apport de la périphérie de la région de Montréal est évidemment crucial pour l'écosystème de la recherche et de l'innovation de l'île de Montréal et pourra être intégré lors de travaux subséquents.

Il importe de présenter d'entrée de jeu les limites de la cartographie. Dans le présent cahier, nous avons volontairement mis une limite à la liste des acteurs recensés. Par exemple, nous ne retrouvons pas les grandes entreprises et leurs données sur la recherche et développement. Nous ne faisons pas non plus mention des écoles à vocation particulière de niveaux primaire ou secondaire, ayant par exemple des projets spécifiques pour l'enseignement des sciences, ou encore la présence de musées scientifiques et autres organismes de culture scientifique qui jouent un rôle dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation à Montréal.

Dans le cahier « Montréal vue à travers les plus récentes études » de « Regards sur Montréal, ville de savoir, de recherche et d'innovation », nous avons retenu cinq critères qui définissent une société innovante :

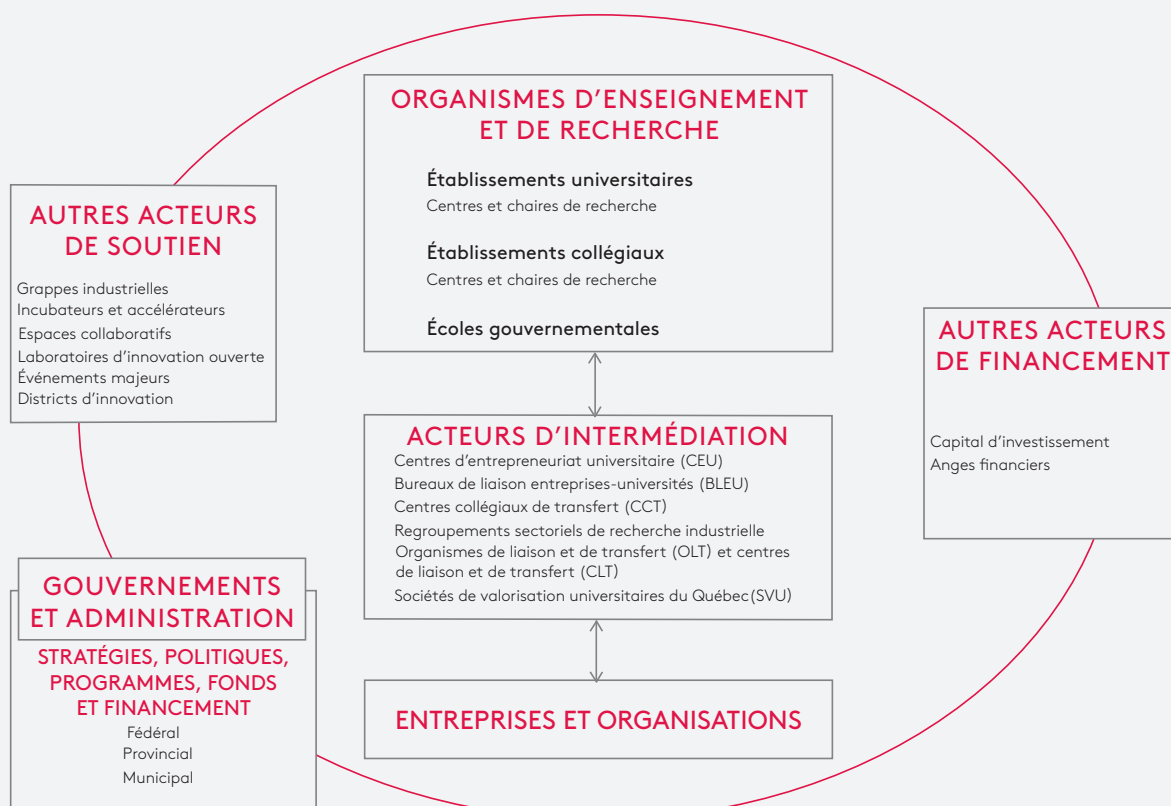
- | Le talent (présence d'une main-d'œuvre qualifiée) ;
- | Le savoir (développement de la connaissance et transfert de la recherche en innovations) ;
- | L'esprit d'entreprise ;
- | L'accès à du financement ;
- | L'interrelation entre les différents acteurs de la société.

Dans le présent cahier, nous tenterons de décrire les principaux acteurs de Montréal qui la positionnent comme une société innovante.

SCHÉMA DES ACTEURS DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION À MONTRÉAL

Les données présentées dans ce cahier nous permettent de connaître les divers acteurs qui interviennent dans les différentes chaînes de recherche et d'innovation à Montréal et de mesurer l'ampleur du nombre d'organisations et de programmes qui se trouvent dans la région. Dans la cartographie qui suit, ce sont plus de 1 000 acteurs qui sont répertoriés. Ils sont présentés schématiquement ci-dessous. Les « Institutions d'enseignement supérieur » et les « Acteurs d'intermédiation », présentés dans les sections 1 et 2, sont les acteurs centraux de la recherche et du transfert des connaissances. Les premiers agissent à titre de producteurs de la recherche tandis que les deuxièmes servent de courroie de transmission de cette recherche vers les entreprises et les organisations. La section 3 du document traite des organisations qui permettent de soutenir et d'influencer la production et le transfert de la recherche en innovation. Ils peuvent également soutenir le développement de l'innovation au sein des entreprises et des organisations.

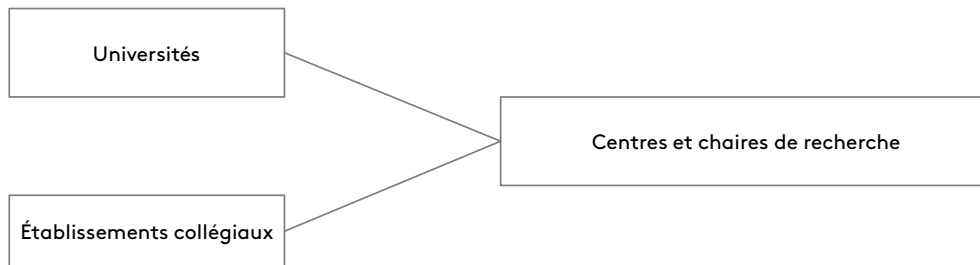
CARTOGRAPHIE DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION





1

LES ORGANISMES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE



1.1 LES ÉTABLISSEMENTS UNIVERSITAIRES, LEURS CHAIRES ET CENTRES DE RECHERCHE

LES ÉTABLISSEMENTS UNIVERSITAIRES

La région de Montréal est dotée de neuf institutions d'enseignement universitaire², dont quatre grandes universités et trois écoles renommées. Aux universités Concordia, de Montréal, du Québec à Montréal (UQAM) et McGill s'ajoutent l'École de technologie supérieure (ÉTS), HEC Montréal et Polytechnique Montréal. Deux autres institutions d'enseignement viennent compléter l'écosystème universitaire montréalais, il s'agit de l'École nationale d'administration publique (ENAP) et du Centre *Urbanisation, Culture, Société* de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS).

Le secteur universitaire représentait 41 475 emplois directs en 2014-2015³, dont plus de 5 800 professeurs-chercheurs, près de 153 000 étudiants au premier cycle, dont 15 % sont des étudiants internationaux, et près de 45 500 étudiants de deuxième et troisième cycles. Ces institutions ont octroyé 53 000 diplômes en 2014-2015⁴. Les tableaux 1, 2 et 3 présentent les effectifs des étudiants et des professeurs des établissements universitaires montréalais.

² Dans plusieurs études, il est fait mention de 11 institutions d'enseignement universitaire. Ces études comptent la TELUQ qui dessert Montréal, mais dont le siège social est à Québec, et le campus de l'Université de Sherbrooke à Longueuil.

³ Chambre de commerce du Montréal Métropolitain (CCMM) et Montréal International (MI), *La contribution des universités de la région de Montréal à l'économie du Québec*, CCMM, Montréal, 2016, p. 29.

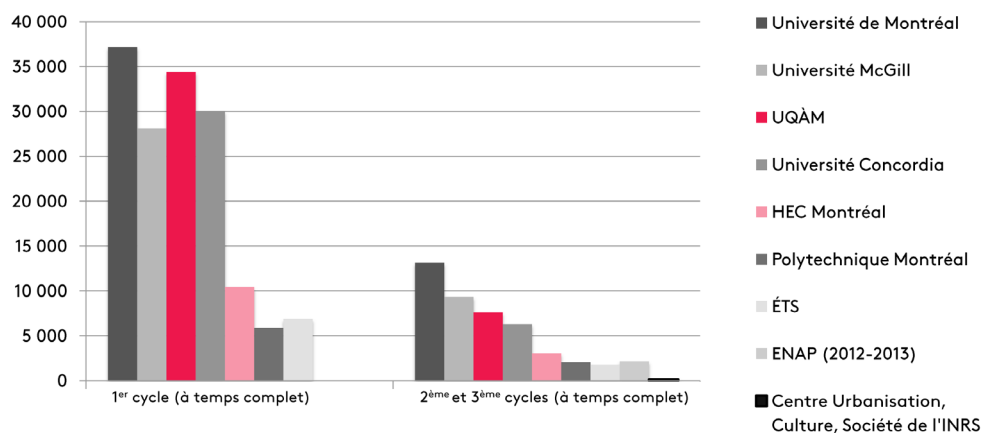
⁴ *Ibid.*

TABEAU 1
LES ÉTUDIANTS ET PROFESSEURS SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL

Universités	Premier cycle (à temps complet et partiel)	2 ^e et 3 ^e cycles (à temps complet et partiel)	Professeurs- chercheurs
Université de Montréal	37 180	13 130	2 150
Université McGill	28 100	9 330	1 667
UQAM	34 410	7 600	1 158
Université Concordia	30 060	6 290	N/D
HEC Montréal	10 440	3 040	300
Polytechnique Montréal	5 900	2 030	250
ÉTS	6 880	1 770	164
ENAP (2012-2013) ⁵	0	2 133	87
Centre Urbanisation, Culture, Société de l'INRS ⁶	0	131	34
Total	152 970	45 454	5 810

Source | Universités Canada, Effectif étudiant automne 2016 :
www.univcan.ca/fr/universites/statistiques/effectifs-par-universite-et-publications-officielles-des-institutions-mentionnees

TABEAU 2
**LES ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES PAR ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT
UNIVERSITAIRE SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL**

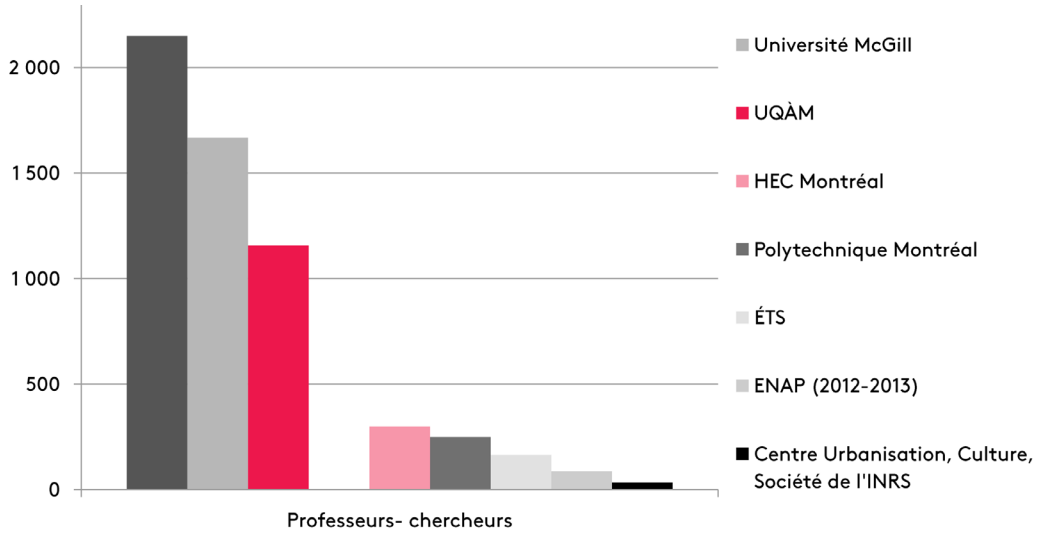


⁵ Ces données comprennent les étudiants et professeurs-chercheurs sur tout le territoire québécois. L'ENAP est établie dans cinq centres principaux (Québec, Montréal, Gatineau, Saguenay et Trois-Rivières).

⁶ Ces données comprennent les étudiants des deux emplacements du centre, soit Québec et Montréal.

TABEAU 3

LES PROFESSEURS-CHERCHEURS PAR ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT
UNIVERSITAIRE SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL



LES CHAIRES ET LES CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS AUX ÉTABLISSEMENTS UNIVERSITAIRES

La région de Montréal compte près de 800 chaires et centres de recherche publics et privés.

« Une Chaire est une entité soutenue financièrement par un fonds spécifique qui contient habituellement les sommes nécessaires à la rémunération d'un ou d'une titulaire et à la conduite d'activités de recherche et de formation d'une relève scientifique. [...] [Elle] peut être financée par un ou plusieurs donateurs, industries, organismes privés ou publics [...] »⁷.

Les centres ne sont pas orientés autour d'un ou d'une titulaire, mais plutôt autour d'un objet de recherche. « Son rôle consiste pour l'essentiel à consolider des ressources humaines autour d'une thématique bien définie, généralement multidisciplinaire, et à coordonner les activités de plusieurs chercheurs ou équipes de chercheurs, soit par le regroupement physique d'infrastructures existantes (locaux, équipements et matériels, personnel de soutien technique et administratif, ressources financières), soit par la création d'infrastructures nouvelles »⁸.

Les tableaux 4 et 5 comptabilisent le nombre de centres et chaires existants dans les neuf établissements universitaires recensés sur l'île de Montréal. La première catégorie, composée de *centres et de chaires de recherche institutionnels*, comprend tous les types de centres et chaires associés à une institution et dont les appellations varient considérablement d'une institution à l'autre. Ainsi, nous retrouvons les chaires stratégiques, les chaires honorifiques, etc. La deuxième catégorie, les *Chaires de recherche du Canada*, contient le nombre de chaires de recherche octroyées à une institution spécifique et financées par un programme fédéral. La troisième catégorie, les *Chaires UNESCO*, comptabilise les chaires issues du programme de recherche de l'UNESCO présentes sur l'île de Montréal. Il est à noter que la liste des centres de recherche de la région de Montréal financés par les Fonds de recherche du Québec est présentée à l'annexe A et que la liste des centres et plateformes de recherche présents sur l'île de Montréal est présentée à l'annexe D.

⁷ Université de Sherbrooke, *Chaires de recherche* (en ligne : www.usherbrooke.ca/medecine/recherche/chaire-de-recherche/).

⁸ Polytechnique Montréal, *Politique relative à la reconnaissance d'un centre de recherche*, Montréal, Polytechnique Montréal, 2005.

TABLEAU 4

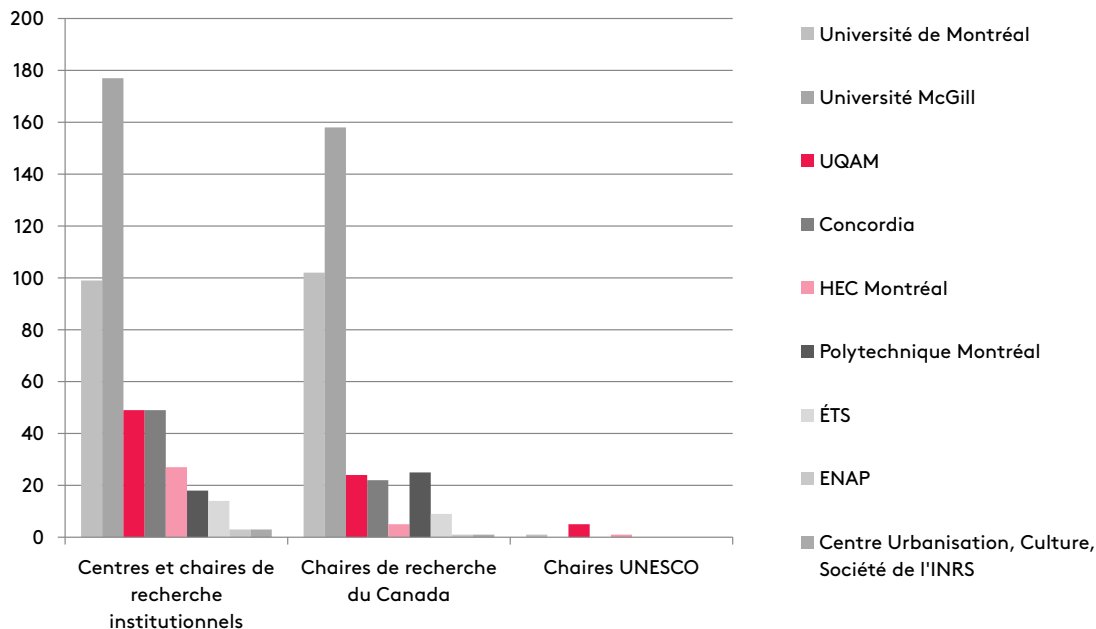
LES CENTRES ET LES CHAIRES DE RECHERCHE UNIVERSITAIRES MONTRÉALAIS

Universités	Centres et chaires de recherche institutionnels	Chaires de recherche du Canada	Chaires UNESCO
Université de Montréal	99	102	1
Université McGill	177	158	0
UQAM	49	24	5
Concordia	49	22	0
HEC Montréal	27	5	1
Polytechnique Montréal	18	25	0
ÉTS	14	9	0
ENAP	3	1	0
Centre Urbanisation, Culture, Société de l'INRS	3	1	0
Total	439	347	7

Source | Données issues de publications officielles des institutions pour l'exercice 2014-2015

TABLEAU 5

LES CENTRES ET LES CHAIRES DE RECHERCHE UNIVERSITAIRES MONTRÉALAIS





1.2 LES ÉTABLISSEMENTS COLLÉGIAUX

À l'intérieur du réseau collégial, Montréal peut compter sur la présence de 27 établissements : 12 cégeps et 15 collèges privés subventionnés⁹.

Dans les années 1980, le réseau collégial du Québec a créé l'Association pour la recherche au collégial dans le but d'encourager le développement des activités de recherche dans ses établissements. Afin d'atteindre son objectif, certains établissements du réseau se dotent de chaires de recherche et de centres de liaison ou de transfert. Ils sont présentés à l'annexe B et, pour les centres collégiaux de transfert, à la section 2.3.

60 000 étudiants et étudiantes sont inscrits dans des programmes réguliers menant au diplôme d'études collégiales (DEC) à Montréal. Ils représentent 35 % de la clientèle totale du Québec. À ce nombre, il faut ajouter les 15 000 étudiants à temps plein (58 % de la clientèle totale du Québec) et les 6 500 étudiants à temps partiel, inscrits à la formation aux adultes annuellement. Du côté des services aux entreprises, en 2013-2014, les cégeps ont formé 13 000 employés dans 210 entreprises.

TABLEAU 6
LES ÉTABLISSEMENTS COLLÉGIAUX
PUBLICS DE L'ÎLE DE MONTRÉAL

Collège Ahuntsic
Cégep André-Laurendeau
Collège de Bois-de-Boulogne
Collège Dawson
Cégep Gérald-Godin
Collège John Abbott
Collège de Maisonneuve
Cégep Marie-Victorin
Collège de Rosemont
Cégep Saint-Laurent
Collège Vanier
Cégep du Vieux Montréal

TABLEAU 7
LES ÉTABLISSEMENTS COLLÉGIAUX
PRIVÉS DE L'ÎLE DE MONTRÉAL

Collège André-Grasset
Collège Ellis
Collège Centennial
Collège Jean-de-Brébeuf
Collège LaSalle
Collège international des Marcellines
Collège Marianopolis
Collège O'Sullivan de Montréal
Collège Stanislas
Collégial international Sainte-Anne
Collège TAV
École de musique Vincent-d'Indy
École de sténographie judiciaire du Québec
École nationale de cirque
Institut Teccart 2003

⁹ Il est à noter que l'Université McGill offre aussi un programme de niveau collégial en gestion et technologies d'entreprise agricole parrainé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

À titre d'employeurs, les douze cégeps montréalais et les dix centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) cumulent annuellement quelque 8 350 emplois (années-personnes), pour une valeur ajoutée de 630 M\$ en termes de retombées économiques pour Montréal.

1.3 LES ÉCOLES GOUVERNEMENTALES

Sur le territoire de l'île de Montréal, quatre écoles gouvernementales s'ajoutent aux universités, cégeps et collèges, complétant ainsi le réseau d'enseignement supérieur de la métropole. Ces écoles sont financées par le gouvernement provincial ou le gouvernement fédéral, et sont à vocation unique. Les deux conservatoires sont financés par le gouvernement du Québec. Alors que le Conservatoire de musique offre des formations de niveaux collégial et universitaire, le Conservatoire d'art dramatique offre un parcours scolaire de niveau universitaire uniquement. L'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec, aussi financé par le gouvernement provincial, offre des formations de niveaux secondaire, collégial et universitaire. Les diplômes universitaires sont délivrés par l'Université du Québec à Montréal. Finalement, l'École nationale de théâtre du Canada est financée par le gouvernement canadien et ses programmes sont reconnus comme étant de niveau collégial. Cependant, les finissants ne reçoivent pas de diplôme d'études collégiales à la fin de leur formation.

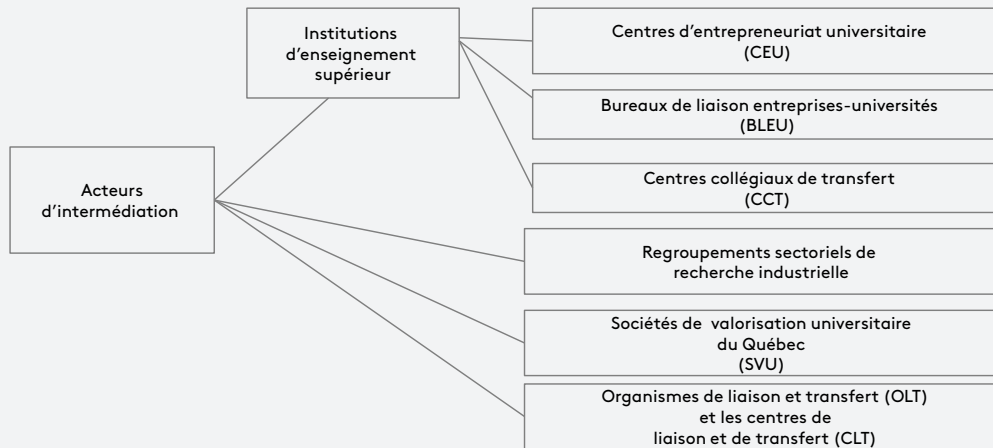
TABLEAU 8
LES ÉCOLES GOUVERNEMENTALES

Conservatoire de musique de Montréal
Conservatoire d'art dramatique de Montréal
Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec
École nationale de théâtre du Canada



2

LES PRINCIPAUX ACTEURS D'INTERMÉDIATION EN RECHERCHE ET EN INNOVATION DU QUÉBEC



Les acteurs favorisant le transfert des connaissances et la valorisation de la recherche interviennent entre les producteurs de connaissances et leurs utilisateurs. Ils sont des intermédiaires dont l'objectif est de favoriser l'innovation en encourageant le transfert de connaissances et de technologies. Ces organisations réalisent une myriade de fonctions partenariales entre les acteurs du secteur public, de l'économie sociale, de l'action communautaire et du secteur privé. Outre les activités de recherche partenariales, les organismes d'intermédiation participent à la valorisation des résultats de la recherche universitaire et à leur transfert ainsi qu'aux activités de financement qui y sont associées. Plusieurs types d'organisations intègrent des fonctions d'intermédiation ; nous en présenterons deux catégories :

- | Les acteurs rattachés à des institutions d'enseignement postsecondaire, soit les centres d'entrepreneuriat universitaire, les bureaux de liaison entreprises-universités ainsi que les centres collégiaux de transfert ;
- | Les entités qui sont autonomes et pour qui l'intermédiation est l'activité première, soit les regroupements sectoriels de recherche industrielle, les sociétés de valorisation universitaire, et les centres et les organismes de liaison et de transfert en innovation.

2.1 LES CENTRES D'ENTREPRENEURIAT UNIVERSITAIRE (CEU)

Pour développer l'entrepreneuriat en soutenant la création et la gestion d'entreprises ainsi qu'en offrant des services de préincubation et d'incubation, les établissements universitaires de Montréal ont mis sur pied six CEU. Ces centres cherchent à étendre la culture entrepreneuriale à la communauté universitaire en offrant de la formation sur l'entrepreneuriat et en créant des occasions de réseautage¹⁰. Ils sont financés par les universités, les fonds gouvernementaux et le secteur privé.

TABLEAU 9
LES CEU PRÉSENTS SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL

Centre de l'entrepreneurship technologique (Centech) (École de technologie supérieure)
Institut d'entrepreneuriat Banque Nationale HEC Montréal (HEC Montréal)
Centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM (Polytechnique Montréal et Université de Montréal)
District 3 (Université Concordia)
Centre d'entrepreneuriat ESG UQAM (Université du Québec à Montréal)
McGill Dobson Centre for Entrepreneurship (Université McGill)

De plus, la majorité des CEU ont aussi des incubateurs et des accélérateurs universitaires. Ceux-ci offrent des services d'accompagnement, des programmes de développement aux jeunes entrepreneurs en prédémarrage afin de propulser des projets à fort potentiel de croissance dans les premiers stades de développement du projet d'entreprise. L'accélérateur aide aussi les entrepreneurs à trouver du financement, conseille l'entreprise sur ses possibles stratégies et sur son développement de marchés, maille les jeunes entrepreneurs avec des mentors ainsi que favorise le réseautage.

TABLEAU 10
LES PRINCIPAUX INCUBATEURS ET ACCÉLÉRATEURS UNIVERSITAIRES

Carrefour d'innovation INGO (École de technologie supérieure)
Incubateur J.-Armand Bombardier (Polytechnique Montréal)
Institut d'entrepreneuriat Banque Nationale (HEC Montréal)
Max TECH (Université du Québec à Montréal)
X-1 McGill (Université McGill)

¹⁰ Québec, Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), *Réseaux de recherche* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/fr/objectifs/creer-liens/reseaux-de-recherche/page/valorisation-et-transfert-18785/?no_cache=1&tx_igaffichagepages_pi1%5Bmode%5D=single&tx_igaffichagepages_pi1%5BbackPid%5D=19506&tx_igaffichagepages_pi1%5BcurrentCat%5D=&cHash=378ae7cdfdb33104c9b3713e3ee77676).

2.2 LES BUREAUX DE LIAISON ENTREPRISES-UNIVERSITÉS (BLEU)

Afin de négocier et d'administrer les contrats et les subventions de recherche ainsi que la propriété intellectuelle qui s'y rattache, les établissements montréalais universitaires ont créé six BLEU. Entités administratives de l'université, les BLEU sont chargés de faciliter la collaboration entre l'établissement universitaire et divers partenaires privés ou publics. Ils accomplissent leur mission en accompagnant les collaborateurs dans leur démarche. Ils peuvent être présents à partir de la prise de contact initiale jusqu'à l'aboutissement de la collaboration.

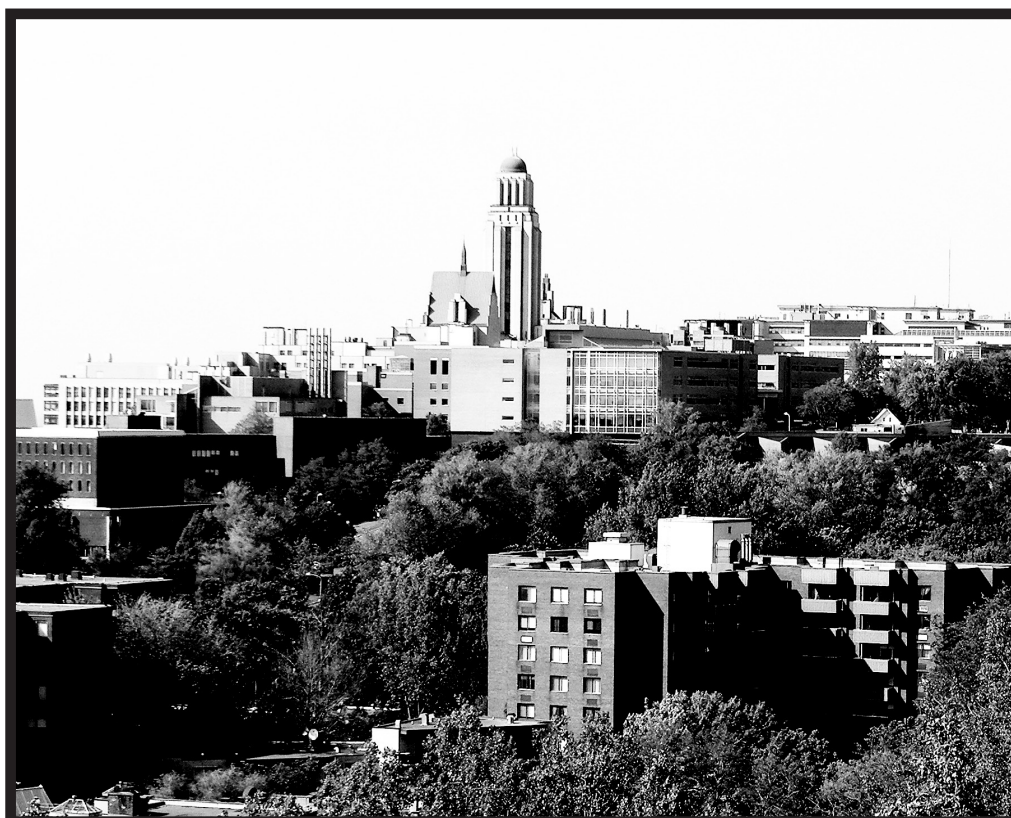
Les BLEU soutiennent les chercheurs désireux d'évoluer en partenariat en mettant à leur disposition certains services spécialisés, en leur donnant accès à des experts (avocats, négociateurs) ou en assistant les chercheurs par l'identification et l'obtention de subventions et d'investissements. Ils agissent aussi comme représentants de l'établissement universitaire afin d'attirer des partenaires du secteur privé.

Plusieurs types de partenariat sont possibles : certains s'établissent directement entre une entreprise et une université, d'autres impliquent la participation d'un organisme subventionnaire. En plus de voir à l'organisation des partenariats, les BLEU doivent veiller à ce que le futur contrat soit conforme aux lois, aux normes éthiques, aux politiques locales auxquelles sont soumis ou ont souscrit leurs établissements.

TABLEAU 11

LES BLEU PRÉSENTS SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL

Le Bureau Recherche – Développement – Valorisation (BRDV) (Université de Montréal)
Le Centre de partenariat avec les entreprises de l'Université McGill (MUBEC) (Université McGill)
Research Partnerships & Innovation Unit (Université Concordia)
Service de partenariats et du soutien à l'innovation (SePSI) (Université du Québec à Montréal)
Service de valorisation des résultats de la recherche (Institut national de recherche scientifique)
Bureau du développement de la recherche et des partenariats (École de technologie supérieure)
Direction de la recherche et du transfert (HEC Montréal)
Bureau de la recherche et Centre de développement technologique (BRCDT) (Polytechnique Montréal)
Direction de l'enseignement et de la recherche (DER) (École nationale d'administration publique)



2.3 LES CENTRES COLLÉGIAUX DE TRANSFERT (CCT)

Dix-sept CCT sont présents sur l'île de Montréal. Parmi ces derniers, dix sont des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) et sont regroupés au sein du Réseau Trans-tech, chargé de favoriser le développement et le rayonnement de ses membres.

Ces centres ont pour mission de faire le pont entre, d'un côté, la recherche appliquée collégiale et, de l'autre, les entreprises et organisations. De la collecte et de la diffusion d'information en passant par l'offre de formations, la recherche appliquée et l'assistance technique, ces organismes réalisent une variété de tâches au bénéfice du réseau collégial ainsi que pour augmenter la rentabilité des diverses organisations partenaires¹¹.

Outre les subventions des ministères de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur ainsi que de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, les CCTT tirent principalement leurs revenus des projets réalisés et des services offerts¹². Par exemple, ces derniers offrent une expertise applicable soit à plusieurs secteurs d'activité économique (comme la productique et l'automatisation ou la maintenance industrielle), soit à un seul secteur, qu'il soit traditionnel (p. ex. les textiles), technologique (p. ex. l'aérospatiale), ou dans le domaine des sciences sociales.

¹¹ KPMG-SECOR, *La contribution économique des cégeps et des centres collégiaux de transfert de technologie*, Montréal, KPMG-SECOR, 2014, p. 36.

¹² Québec, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur (MÉES), *Sommaire statistique 2013-2014 des Centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT)*, Québec, MÉES, 2015, p. 4.

TABLEAU 12

**LES CENTRES COLLÉGIAUX DE TRANSFERT (CCT) PRÉSENTS
SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL**

Centres collégiaux de transfert

Centre d'études des procédés chimiques du Québec (CÉPROCQ)
(Collège de Maisonneuve)

Centre d'étude en responsabilité sociale et écocitoyenneté (CÉRSÉ)
(Collège Rosemont)

Centre de recherche pour l'inclusion scolaire et professionnelle des étudiants
en situation de handicap (CRISPECH) (Cégep du Vieux Montréal et Collège Dawson)

Centre des technologies de l'eau (CTE) (Cégep de Saint-Laurent)

Institut des communications graphiques et de l'imprimabilité (ICI) (Collège Ahuntsic)

Institut international de logistique de Montréal (IILM) (Cégep André-Laurendeau)

Institut de recherche sur l'intégration professionnelle des immigrants (IRIPI)
(Collège de Maisonneuve)

Institut de technologie des emballages et du génie alimentaire (ITEGA)
(Collège de Maisonneuve)

Centre collégial de transfert technologique en optique photonique (OPTECH)
(Cégep André-Laurendeau)

Centre de recherche et d'innovation en habillement (VESTECHPRO)
(Cégep Marie-Victorin)

Autres centres collégiaux de transfert

Centre de développement de la relève scientifique et technologique
(Collège de Bois-de-Boulogne)

Centre de recherche et d'expertise en transition sociale et professionnelle
(Collège de Maisonneuve)

Centre d'expertise et de transfert en enseignement numérique et à distance
(Collège de Rosemont)

Institut de technologie de Montréal (Cégep du Vieux Montréal)

Techno-Espace (Collège LaSalle)

Centre de recherche, d'innovation et de transfert en arts du cirque (École nationale de cirque)

2.4 LES REGROUPEMENTS SECTORIELS DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

Pour l'ensemble du Québec, les impacts des regroupements sectoriels de recherche industrielle depuis 2012¹³ peuvent se définir comme suit :

- | Mise sur pied de 286 projets de recherche réalisés avec des partenaires publics et privés
- | Retombées économiques de plus de 65 M\$
- | Création de richesse nouvelle de plus de 25,07 M\$

Les regroupements sectoriels de recherche industrielle encouragent la coopération, la recherche et le transfert ainsi que la coopération université-entreprise. L'objectif poursuivi par ces regroupements est d'atteindre les plus hauts standards de qualité dans leur domaine respectif. On compte sept regroupements sectoriels sur l'île de Montréal dans les secteurs aussi variés que l'aérospatiale et la photonique en passant par la génomique. Voici une description de chacun d'entre eux :

Le Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM) « est [une organisation] de recherche précompétitive dont la mission est de financer le développement de technologies et d'outils novateurs afin d'améliorer la productivité de la R&D biopharmaceutique et ainsi accélérer le processus de découverte et de développement de médicaments plus sûrs et plus efficaces »¹⁴.

¹³ Québec, Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), *Évaluation de la performance du Centre de recherche industrielle du Québec – Rapport d'évaluation*, Québec, MESI, 2015.

¹⁴ Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM), *Mission et modèle d'affaires* (en ligne : www.cqdm.org/fr/a-propos/mission-et-modele-d-affaires.php).

Le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) « développe et stimule la collaboration entre les spécialistes industriels et les chercheurs dans le cadre de projets de recherche précompétitive en aérospatiale »¹⁵.

Génome Québec « contribue à renforcer la compétitivité du système d'innovation en génomique afin d'en maximiser les retombées socioéconomiques au Québec, en finançant des initiatives majeures de recherche en génomique et en mettant en place les outils nécessaires au développement scientifique et stratégique du domaine »¹⁶.

Le Consortium d'innovation en énergie électrique (InnovÉÉ) a pour « mission [...] de soutenir le développement et le financement de projets collaboratifs en lien avec l'industrie électrique et l'électrification des transports, par la mise en commun des expertises et des ressources des partenaires industriels et d'établissements de recherche »¹⁷.

Le Consortium de recherche et d'innovation en technologies médicales du Québec (MEDTEQ) « a pour mission d'accélérer le développement de technologies innovantes au service des cliniciens et des patients, leur validation et leur intégration dans le réseau de la santé ainsi que leur rayonnement tant local qu'international, en réunissant les compétences complémentaires de partenaires industriels et institutionnels autour de celles du réseau de la santé »¹⁸.

¹⁵ Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ), *L'offre du CRIAQ* (en ligne : www.criq.aero/le_CRIAQ/offre_du_CRIAQ/12165297320/loffre_du_criq.html).

¹⁶ Génome Québec, *Qui sommes-nous ?* (en ligne : www.genomequebec.com/qui-sommes-nous.html).

¹⁷ InnovÉÉ, *Mission et objectifs* (en ligne : www.innov-ee.ca/a-propos/mission-et-objectifs).

¹⁸ Consortium de recherche et d'innovation en technologies médicales du Québec (MEDTEQ), *À propos* (en ligne : www.medteq.ca/fr/a-propos).

Le Pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés (PRIMA QUÉBEC) « a pour objectif d'agir comme pôle central pour la mise en place, l'accompagnement et l'animation d'un écosystème d'innovation collaborative propice au développement de matériaux avancés »¹⁹.

Le Partenariat de recherche orientée en microélectronique, photonique et télécommunications (Prompt) « a pour mission d'accroître l'avantage concurrentiel des entreprises québécoises du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) par des partenariats de R&D avec le milieu institutionnel de recherche »²⁰.

Dans la région de Montréal, nous retrouvons également trois autres intervenants de la recherche industrielle et de l'innovation.

FPIInnovations est un centre de recherche privé ayant des installations dans plusieurs provinces canadiennes qui agit comme catalyseur de transformation du secteur forestier en cherchant à rassembler les membres du secteur privé ainsi que les collègues, universités et gouvernements provinciaux et le gouvernement fédéral. Il se spécialise dans la création de solutions à vocation scientifique soutenant la compétitivité à l'échelle mondiale du secteur forestier canadien.

L'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ) est une « association d'affaires [qui cherche à] soutenir la recherche et l'innovation au Québec et [à] favoriser les partenariats entre les décideurs. Elle aborde et véhicule les principales préoccupations et problématiques des acteurs de recherche et des entreprises innovantes qu'elle représente afin de réunir les facteurs favorables et les conditions propices à leur succès »²¹.

¹⁹ Pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés (PRIMA QUÉBEC), *À propos* (en ligne : www.prima.ca/fr/propos).

²⁰ Partenariat de recherche orientée en microélectronique, photonique et télécommunications (Prompt), *Prompt en un coup d'œil* (en ligne : www.promptinc.org/a-propos-de-nous/prompt-en-un-coup-doeil).

²¹ Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ), *À propos* (en ligne : www.adriq.com/a-propos).

Le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) est une société d'État relevant du MESI dont la mission est de « contribuer à la compétitivité des secteurs industriels québécois et à la croissance des organismes en soutenant l'innovation, la productivité et les exportations »²².

TABLEAU 13
LES REGROUPEMENTS SECTORIELS DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM)
Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)
Génome Québec
Innovation en énergie électrique (InnovÉÉ)
Consortium de recherche et d'innovation en technologies médicales du Québec (MEDTEQ)
Pôle recherche innovation matériaux avancés (PRIMA QUÉBEC)
Partenariat de recherche orientée en microélectronique, photonique et télécommunications (Prompt)

TABLEAU 14
LES AUTRES INTERVENANTS DE LA RECHERCHE INDUSTRIELLE ET DE L'INNOVATION

FPIinnovations
Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ)
Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)

²² Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), *Mission et vision* (en ligne : www.criq.qc.ca/fr/a-propos-du-criq1/mission-et-vision.html).

2.5 LES ORGANISMES DE LIAISON ET DE TRANSFERT (OLT) ET LES CENTRES DE LIAISON ET DE TRANSFERT (CLT)

LES ORGANISMES DE LIAISON ET DE TRANSFERT (OLT)

L'île de Montréal compte deux organismes de liaison et de transfert en innovation sociale. Territoires innovants en économie sociale et solidaire (TIESS) et le Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP) travaillent à favoriser le transfert des connaissances et des innovations sociales vers les collectivités et les entreprises.

Trois mandats principaux structurent les travaux du TIESS : la liaison entre la recherche et la pratique ; le maintien d'une veille en innovation sociale ; et le transfert, c'est-à-dire l'incorporation dans la pratique par les organisations partenaires des connaissances issues de la recherche ou de l'expérimentation. Le TIESS compte 69 organisations membres et quatre antennes régionales²³.

Le CLIPP est un organisme interuniversitaire et intersectoriel spécialisé dans le secteur psychosocial. Il offre des services d'accompagnement, de coordination, et de réalisation et de rédaction de plans de transfert dans quatre secteurs d'activités : transfert et valorisation, analyse et évaluation, technologie de l'information et gestion des connaissances ainsi que communication et marketing. Le nombre total d'utilisateurs des produits et des services du CLIPP a augmenté de 33 %, passant de 34 568 en 2009 à 46 003 en 2011²⁴.

TABLEAU 15

LES ORGANISMES DE LIAISON ET DE TRANSFERT (OLT)

Territoires innovants en économie sociale et solidaire (TIESS)
Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP)

²³ Territoires innovants en économie sociale et solidaire (TIESS), *Rapport annuel 2014-2015*, Montréal, TIESS, p. 9.

²⁴ Québec, Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), *Évaluation de la performance du Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP)*, Québec, MESI, 2016.

LES CENTRES DE LIAISON ET DE TRANSFERT (CLT)

L'île de Montréal compte trois CLT : le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) et deux CLT technologiques, le Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO) et le Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM). Ces organismes de recherche évoluent dans des secteurs particuliers et sont chargés de faire le pont entre le milieu de la recherche et le milieu pratique en assurant le transfert des connaissances issues des résultats de la recherche vers les entreprises ou les organisations.

CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE EN ANALYSE DES ORGANISATIONS (CIRANO)

Le CIRANO, c'est :

- | 262 projets de recherche réalisés entre 2010 et 2015
- | Pour la période du 1^{er} juin 2010 au 31 mai 2015, des investissements de 10,7 M\$ en recherche²⁵

Le CIRANO a vu le jour en 1994. Ce centre interuniversitaire de recherche, de liaison et de transfert spécialisé en analyse des organisations, des institutions et des comportements individuels regroupe 236 professeurs-chercheurs provenant d'institutions québécoises, canadiennes, américaines et européennes. Ce centre multidisciplinaire cumule les fonctions de recherche et de diffusion de la connaissance par la publication scientifique, par la création de partenariats entre organisations publiques et organisations privées et par l'organisation d'événements de maillage.

²⁵ Québec, Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), *Évaluation de la performance du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO)* – résumé (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/bibliotheques/rapports/rapports-devaluation/evaluations-dorganismes-finances-par-le-ministere/evaluation-de-la-performance-du-centre-interuniversitaire-de-recherche-en-analyse-des-organisations-cirano).

**CENTRE FACILITANT LA RECHERCHE ET L'INNOVATION
DANS LES ORGANISATIONS, À L'AIDE DES TECHNOLOGIES
DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC)
(CEFRIO)**

Le CEFRIO, c'est :

| 144 membres

| 27 projets de recherche-expérimentation et enquête²⁶

Le CEFRIO est une organisation de recherche et d'innovation. Il « accompagne les entreprises et organisations dans la transformation de leurs processus et pratiques d'affaires par l'appropriation et l'utilisation du numérique. [...] Il recherche, expérimente, enquête et fait connaître les usages du numérique dans tous les volets de la société »²⁷.

CENTRE DE RECHERCHE INFORMATIQUE DE MONTRÉAL (CRIM)

Le CRIM, c'est :

| 170 membres

| 71 projets de recherche et développement²⁸

Organisme à but non lucratif implanté depuis 1985, le CRIM est un centre de recherche appliquée en technologie de l'information. Le centre développe un éventail d'applications dans plusieurs secteurs. Il cherche à accélérer le transfert des connaissances vers les entreprises afin d'améliorer le rendement, la compétitivité et la performance de celles-ci²⁹.

TABLEAU 16

LES CENTRES DE LIAISON ET DE TRANSFERT (CLT)

Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO)
Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations, à l'aide des technologies de l'information et de la communication (TIC) (CEFRIO)
Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)

²⁸ Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), *Rapport annuel 2014-2015*, Montréal, CRIM, 2015.

²⁹ Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), *À propos du CRIM* (en ligne : www.crim.ca/fr/centre-de-recherche-informatique-de-montreal).

2.6 LES SOCIÉTÉS DE VALORISATION UNIVERSITAIRE DU QUÉBEC (SVU)

Pour l'ensemble du Québec, les impacts des SVU du Québec entre le 1^{er} avril 2012 et le 31 mars 2015³⁰ :

- | 724 projets de valorisation
- | 829 déclarations d'invention
- | Des retombées économiques de 150 M\$
- | 19 entreprises dérivées créées entre 2012 et 2015
- | 72 licences pour commercialiser ayant une valeur de 5,9 M\$
- | 80 M\$ de nouvelle richesse créée
- | 651 emplois créés ou maintenus

La région de Montréal compte deux SVU, soit Aligo Innovation et Univalor. Ces organismes ont pour mission la valorisation commerciale des résultats de la recherche universitaire. C'est un « outil de développement économique créé par le Gouvernement du Québec afin d'appuyer les universités dans l'introduction de leurs nouvelles technologies sur le marché. Plus particulièrement, ces sociétés de valorisation accompagnent le chercheur dans la chaîne de valorisation, de la déclaration d'invention jusqu'au transfert technologique en passant par la maturation technologique.

³⁰ Québec, Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI), *Évaluation de la performance d'Aligo innovation* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/rapports/rapport_evaluation_programmes/evaluation_performance_aligo.pdf) et *Évaluation de la performance d'UNIVALOR 2012-2015* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/rapports/rapport_evaluation_programmes/evaluation_performance_univalor.pdf).

Elles collaborent avec les bureaux de liaison entreprises-universités précisément dans la perspective d'introduire les technologies sur le marché »³¹. Autrement dit, les sociétés de valorisation universitaire sont destinées, en tant que « sociétés en commandite », à offrir les services spécialisés requis pour veiller au démarrage des « entreprises dérivées », nées du partenariat de l'université avec une entreprise du secteur privé, au « développement des affaires » de ces nouvelles entités et à leur protection sur le plan juridique. Elles se spécialisent dans le transfert des connaissances issues de la recherche universitaire vers le secteur privé.

TABLEAU 17

LES SOCIÉTÉS DE VALORISATIONS UNIVERSITAIRES (SVU) PRÉSENTENT SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL ET LES INSTITUTIONS MONTRÉALAISES QU'ELLES REPRÉSENTENT

Aligo innovation (UQAM, Université Concordia, Université McGill et centres de santé affiliés, ÉTS)
Univalor (Université de Montréal et centres de santé affiliés, Polytechnique Montréal, HEC Montréal)

³¹ Reno Lessard, « Petit mot sur la valorisation de la recherche au Québec », *Les Actifs créatifs*, 8 septembre 2014 (en ligne : <http://www.actifscreatifs.com/petit-mot-sur-la-valorisation-de-la-recherche-au-quebec>).



3

LES ACTEURS D'INFLUENCE

Autour de ce noyau central de production et de transfert des connaissances gravitent de nombreux organismes de soutien et de financement aux organisations innovantes. Ces derniers que nous appellerons « Acteurs d'influence » permettent de soutenir et d'influencer la production et le transfert de la recherche en innovation. Au premier chef, les gouvernements fédéral et provincial ainsi que l'administration municipale jouent plusieurs rôles fort importants, que ce soit sur le plan de la conception de politiques, de stratégies et de lignes directrices ou encore par le financement direct (programmes de bourses, etc.) ou indirect (création d'organismes subventionnaires).

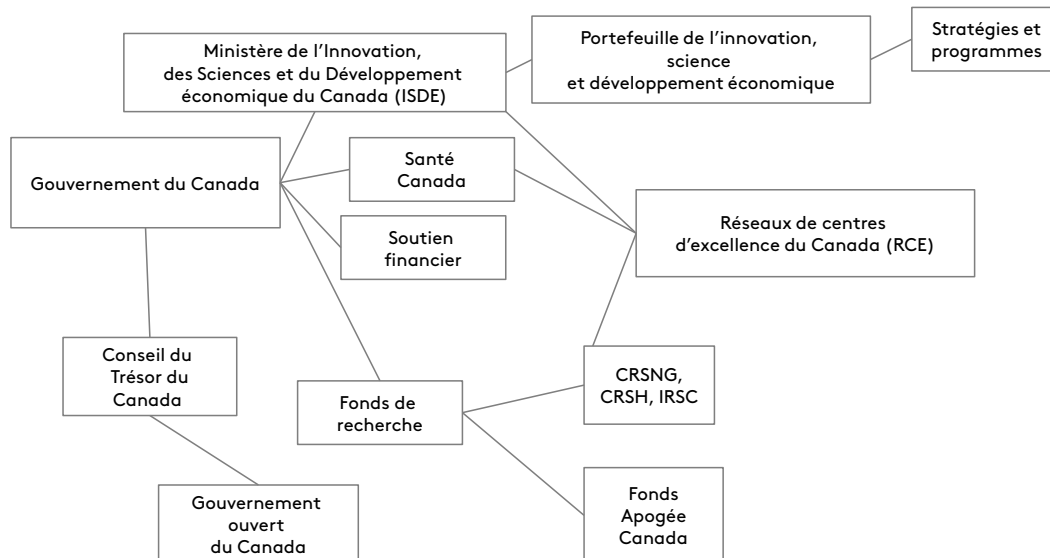
Une arborescence d'organismes de financement privé – les sociétés de capital de risque et les anges financiers – et d'acteurs divers comme les grappes industrielles, les espaces collaboratifs et les laboratoires d'innovation ouverte (*labs*) s'ajoutent aux acteurs institutionnels formant une riche toile de ressources disponibles aux organisations et entreprises en processus d'innovation.

Des événements majeurs contribuent aussi à l'environnement enrichi pour les organisations et entreprises montréalaises. Enfin, l'on ne saurait terminer cette recension des acteurs de la recherche et de l'innovation à Montréal sans mentionner l'impact majeur des regroupements géographiques sur le développement de la recherche et sa transformation en innovation. Le cahier « Montréal vue à travers les plus récentes études » a exploré cet atout important de Montréal. Nous en mentionnons ici quelques exemples.

3.1 LES GOUVERNEMENTS FÉDÉRAL ET PROVINCIAL ET LA VILLE DE MONTRÉAL

Les deux paliers de gouvernement et la Ville de Montréal sont impliqués, à différents niveaux, dans le financement de la recherche, la mise sur pied de politiques, d’initiatives, de programmes et de mesures. De plus, ils apportent un soutien direct ou indirect aux entreprises et organisations afin de favoriser la recherche et le développement, les transitions vers des technologies innovantes, la mise sur pied de nouvelles industries et le changement dans les modèles d’affaires. Cette section ne cherche pas à faire un recensement complet, mais uniquement à mettre en lumière certaines de ces actions.

LE GOUVERNEMENT DU CANADA



Dans l'objectif de favoriser le développement de l'innovation, le Gouvernement du Canada (GC) a transformé son ministère responsable du développement économique, Industrie Canada, en ministère de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique du Canada (ISDE). Le Ministère a sous sa responsabilité le *Portefeuille de l'innovation, des Sciences et du Développement économique*, un regroupement formé de 17 ministères et organismes fédéraux afin de faire croître le savoir au Canada par une synergie des ressources gouvernementales. Au cours de l'année 2017, un nouveau programme d'innovation devrait être finalisé. Ceci dit, plusieurs programmes, fonds et mesures sont déjà en place et interviennent dans la grande chaîne de la recherche et du savoir ainsi que de son transfert et de sa valorisation.

Élément central dans le développement d'un bassin important de connaissances dont les écosystèmes d'innovation ont besoin, le GC compte sur trois fonds subventionnaires afin de soutenir la recherche à l'enseignement supérieur : le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). De plus, afin de soutenir le positionnement des universités canadiennes dans le domaine de la recherche, le GC soutient aussi la recherche de pointe par le biais du Fonds d'excellence en recherche *Apogée Canada*.

Les Réseaux de centres d'excellence du Canada, conjointement administrés par les trois fonds subventionnaires de la recherche au Canada (CRSNG, CRSH et IRSC), ISDE et Santé Canada, offrent une série de programmes qui font appel aux plus grands experts du Canada dans les domaines de la recherche, du développement et de l'entrepreneuriat. Par leurs programmes, les Réseaux visent à orienter les ressources de recherche vers des défis socioéconomiques, de commercialisation et d'utilisation des résultats de la recherche³².

Pour favoriser l'innovation en donnant accès aux données non stratégiques d'intérêt public de ses ministères à l'ensemble du pays, le GC s'est doté du portail *Gouvernement ouvert du Canada*. Via la Société immobilière du Canada, il encourage le développement et le partage de la science en soutenant le Centre des sciences situé dans le Vieux-Port de Montréal. En plus d'accueillir environ 700 000 visiteurs annuellement, le centre est aussi l'hôte du *Festival Eurêka!*, le plus grand festival scientifique au Canada.

TABLEAU 18

LES PRINCIPALES INITIATIVES FÉDÉRALES VISANT À SOUTENIR L'INNOVATION

Le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada
Innovation internationale
Le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)
Le Programme Agri-Innovation
Les programmes du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)
Les programmes d'encouragements fiscaux en R et D
Le Programme d'innovation Construire au Canada
Le programme des Réseaux de centres d'excellence du Canada (RCE)
Le service Concierge

TABLEAU 19

LES PARTENAIRES DU PORTEFEUILLE DE L'INNOVATION DU CANADA

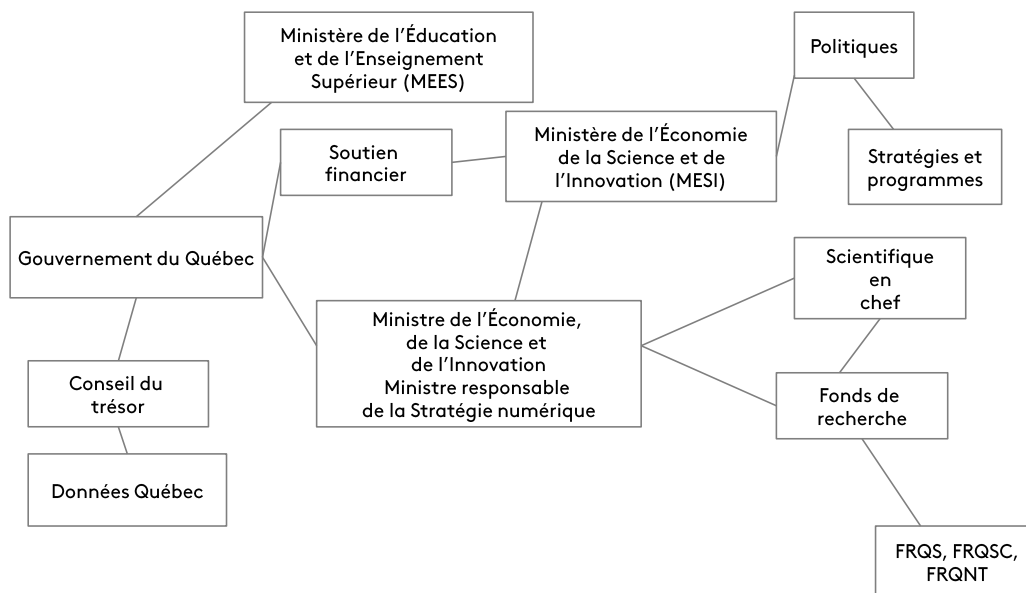
Agence canadienne de développement économique du Nord
Agence de promotion économique du Canada atlantique
Agence fédérale de développement économique pour le Sud de l'Ontario (FedDev Ontario)
Agence spatiale canadienne
Banque de développement du Canada
Commission du droit d'auteur Canada
Conseil canadien des normes
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)
Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)
Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
Destination Canada
Développement économique Canada pour les régions du Québec
Diversification de l'économie de l'Ouest Canada
Initiative fédérale de développement économique pour le Nord de l'Ontario (FedNor)
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Statistique Canada
Tribunal de la concurrence

TABLEAU 20

LES ORGANISMES ASSOCIÉS AU PORTEFEUILLE DE L'INNOVATION DU CANADA

Conseil des académies canadiennes (CAC)
Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation (CSTI)
Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)
Fondation Pierre-Elliott-Trudeau
Génome Canada
Technologies du développement durable Canada (TDDC)
Mitacs

LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC



Tout d'abord, le Gouvernement du Québec (GQ), via le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES), finance et encadre les activités d'enseignement du niveau préscolaire jusqu'au niveau universitaire. De plus, il concentre ses activités sur la promotion de l'éducation, notamment de l'enseignement supérieur et de la recherche, sur l'élévation du niveau scientifique, culturel et professionnel de la population québécoise sur l'harmonisation des orientations et des activités avec l'ensemble des politiques gouvernementales; sur l'encouragement de l'accroissement du niveau de scolarité de la population québécoise; et sur la favorisation de l'accès aux formes les plus élevées du savoir à toute personne qui en a la volonté³⁵. Le MEES est donc un acteur important puisqu'en remplissant sa mission, il s'assure de créer un terreau fertile dans lequel la société québécoise peut enraciner une production de nouvelles connaissances et croître, en partie, grâce à l'avancement de la recherche.

³⁵ Québec, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES), *Présentation du ministère* (en ligne : <http://www.education.gouv.qc.ca/le-ministere/presentation-du-ministere/mission/>).

Par ailleurs, c'est le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) qui a pour mission de soutenir la science et l'innovation. Ce dernier possède un éventail de programmes et de mesures visant à soutenir l'innovation. Nous en présentons certains ci-dessous. Le lecteur trouvera dans les tableaux 21 et 22 un éventail plus exhaustif des orientations, des politiques et des stratégies ainsi que des initiatives du GQ.

Pour appuyer la recherche et l'innovation, le gouvernement a mis sur pied le réseau Québeclnove. Créé en 2014, et administré par le Réseau Trans-Tech (réseau des CCTT), il réunit plus d'une centaine d'acteurs du milieu. Ce réseau cherche à favoriser la collaboration entre ses membres et à faciliter l'accès aux services offerts par ceux-ci. À cet effet, le MESI administre le programme *Passeport innovation* qui : « permet non seulement de répondre à des besoins non comblés au sein de la chaîne d'innovation, mais [...] facilite aussi l'accès à un ensemble de services utiles à l'avancement d'un projet de recherche appliquée, d'essai, d'expérimentation, etc., nécessitant le soutien d'un organisme spécialisé. Ces services sont donnés par des organismes membres de Québeclnove »³⁴.

³⁴ Romain Cunat, « *Paré à innover!* » avec le réseau de recherche et d'innovation Québeclnove, 2015.

Par l'intermédiaire des Fonds de recherche du Québec, le GQ cherche à appuyer la recherche et l'innovation. Divisés en trois organismes subventionnaires : Santé (FRQS), Nature et technologies (FRQNT) et Société et culture (FRQSC), ces fonds combinés représentaient, pour 2013-2014, 198 M\$³⁵. Cet appui prend la forme de subventions et bourses pour la recherche et la formation à la recherche au Québec. Pour Montréal, ces fonds représentaient 122 M\$, ou 62 % de l'enveloppe totale répartie en 1 530 bourses pour 24,5 M\$ et 1 403 subventions représentant 97,5 M\$³⁶. Les conseils d'administration (CA) de ces trois fonds sont sous la présidence du scientifique en chef du Québec. En plus de présider les CA, ce dernier assure la coordination des enjeux communs et le développement des recherches intersectorielles. Ses autres mandats sont de conseiller la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation quant au développement de la recherche et de la science au Québec ; de viser l'excellence, le positionnement et le rayonnement de la recherche québécoise au Canada et à l'international ; de prendre en charge l'administration des ressources humaines, matérielles, financières et informationnelles des Fonds ; et de promouvoir les carrières en recherche et la culture scientifique³⁷.

De manière plus générale, la recherche et l'innovation sont aussi soutenues par le GQ via *Données Québec : Le carrefour collaboratif en données ouvertes québécoises*. Ce portail réalisé en collaboration avec les villes de Laval, de Gatineau, de Montréal, de Québec et de Sherbrooke cherche à favoriser le partage des données non stratégiques d'intérêt public. Cette initiative est parrainée par le ministère du Conseil exécutif du Québec.

³⁵ Québec, Fonds de recherche du Québec, *Les Fonds de recherche du Québec en bref* (en ligne : www.frq.gouv.qc.ca/hxtNx87eSZkT/wp-content/uploads/Doc_BREF_FRQ_V3.pdf).

³⁶ Données fournies par les Fonds de recherche du Québec.

³⁷ Québec, Scientifique en chef du Québec, *Mandats* (en ligne : www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/le-scientifique-en-chef/mandats/).

TABLEAU 21

ORIENTATIONS, POLITIQUES ET STRATÉGIES DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC EN RECHERCHE ET INNOVATION

Fonds du développement économique ³⁸
Fonds de recherche du Québec (Santé, Nature et technologies, Société et culture)
Plan stratégique 2016-2019 du MESI
Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI)
Plan d'action en économie numérique (PAÉN)
Stratégie québécoise de l'aérospatiale
Stratégie québécoise du développement de l'aluminium
Stratégie québécoise de développement de l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes
Stratégie québécoise de l'exportation 2016-2020
Stratégie maritime du Québec 2015-2020
Stratégie gouvernementale en technologie de l'information
Stratégie de développement de l'industrie aéronautique québécoise
Stratégie performe

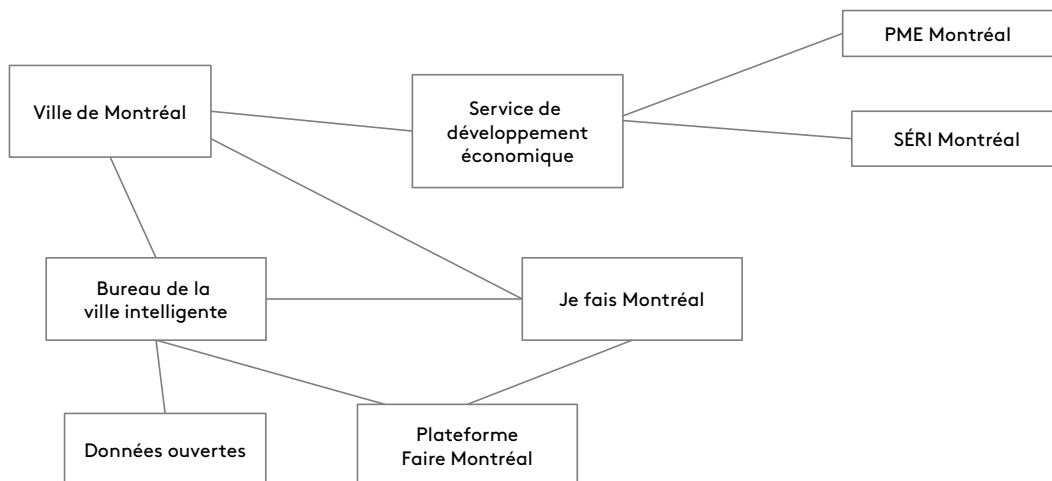
TABLEAU 22

QUELQUES INITIATIVES SPÉCIFIQUES DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Congé d'impôt sur le revenu pour une nouvelle société dédiée à la commercialisation d'une propriété intellectuelle
Congé fiscal pour chercheurs étrangers
Congé fiscal pour experts étrangers
Créativité Québec
Crédit d'impôt pour la recherche précompétitive en partenariat privé
Passeport innovation
Premier emploi en recherche
Programme BioMed Propulsion
Programme de soutien à la recherche (PSR)
Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT)
Programme de soutien à l'économie sociale
Programme Premier brevet
Reconnaissance des consortiums de recherche admissibles
Stages d'innovation en entreprise
Premier emploi en recherche
Stages d'innovation en entreprise (en partenariat avec Mitacs)
Startup Québec (via le PAÉN)
Programme NovaScience

³⁸ Administré par Investissement Québec.

LA VILLE DE MONTRÉAL



Afin de soutenir l'innovation de la métropole, Montréal a mis sur pied plusieurs initiatives au cours des dernières années. Nous notons, à titre d'exemples, la transformation du réseau de soutien aux entreprises, la mise sur pied du programme SÉRI Montréal, la création du Bureau de la ville intelligente (responsable de l'accélérateur de ville intelligente InnoCité MTL) et le développement d'un portail de données ouvertes.

Le réseau PME Montréal créé en 2015 est composé de six points de services et de la première école des entrepreneurs à Montréal. Ce réseau est voué au développement de l'entrepreneuriat. Pour réaliser sa mission, PME Montréal offre de l'accompagnement ainsi qu'un service de financement aux entreprises en démarrage, en développement ou en redressement. En 2016, l'arrivée du Conseil de l'économie sociale de l'île de Montréal sous sa gouverne lui a permis de bonifier son offre auprès des entreprises d'économie sociale.

TABLEAU 23

LES POINTS DE SERVICES ET LES TERRITOIRES DESSERVIS
PAR LE RÉSEAU PME MONTRÉAL

<p>West-Island</p> <p>Territoires desservis : Baie D’Urfé, Beaconsfield, Dollard-Des Ormeaux, Dorval, Kirkland, Lachine, L’Île-Bizard-Sainte-Genève, L’Île-Dorval, Pointe-Claire, Pierrefonds-Roxboro, Sainte-Anne-de-Bellevue, Senneville</p>
<p>Centre-Ouest</p> <p>Territoires desservis : Ahuntsic-Cartierville, Côte-Saint-Luc, Hampstead, Montréal-Ouest, Mont-Royal et Saint-Laurent</p>
<p>Grand Sud-Ouest</p> <p>Territoires desservis : LaSalle, Le Sud-Ouest et Verdun</p>
<p>Centre-Ville</p> <p>Territoires desservis : Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce, Le Plateau Mont-Royal, Outremont, Ville-Marie et Westmount</p>
<p>Centre-Est</p> <p>Territoires desservis : Rosemont-La Petite-Patrie, Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension, Mercier-Hochelage-Maisonneuve</p>
<p>Est-de-l’Île</p> <p>Territoires desservis : Anjou, Montréal-Est, Montréal-Nord, Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, Saint-Léonard</p>

De son côté, le programme SÉRI Montréal, créé en 2016 par la Ville de Montréal, « a pour objectif de mettre en relation des représentants d’entreprises et des chercheurs autour de thématiques technologiques intersectorielles pour stimuler le développement économique »³⁹.

De plus, *Parcours Innovation – PME Montréal*, en lien direct avec les objectifs de la Stratégie en développement économique de la Ville de Montréal, « permet à des entrepreneurs de petites et moyennes entreprises (PME) de trouver des solutions à leur problématique d’affaires à travers des formations personnalisées, de l’accompagnement et de grandes conférences »⁴⁰.

³⁹ SÉRI Montréal (en ligne : www.linkedin.com/company/10590522).

⁴⁰ Ville de Montréal, *Parcours innovation PME Montréal 2015 - 2017* (en ligne : www.ville.montreal.qc.ca/parcoursinnovation/description).

Montréal s'est doté d'une politique de données ouvertes en 2012 et d'un portail pour regrouper et rendre accessibles, sous 12 thématiques, des ensembles de données non stratégiques d'intérêt public. Cette politique et ce portail, qui forment un capital numérique générateur d'innovation, font partie de la stratégie « Montréal, ville intelligente et numérique » portée par le Bureau de la ville intelligente. Ce dernier a pour objectif de faire de Montréal un chef de file mondialement reconnu parmi les villes intelligentes et numériques. D'ailleurs, le Grand Montréal s'est vu décerner, en 2016, le titre de Communauté intelligente de l'année par le Intelligent Community Forum⁴¹.

Pour terminer, la démarche *Je fais Montréal*, mise sur pied dans la foulée du sommet *Je vois Montréal*, vise à soutenir et à faciliter la réalisation d'engagements pris par des leaders montréalais de tous horizons. Ce mouvement cherche à accroître la prospérité de la métropole par le biais d'actions créatives.



3.2 ACTEURS DU FINANCEMENT

La recherche et l'innovation jouissent d'une multitude de sources de financement. Comme nous l'avons déjà illustré, les gouvernements et administrations municipales en font partie par le biais de crédits d'impôts, de subventions ou de programmes qui y sont dédiés. Les incubateurs et accélérateurs participent aussi, directement et indirectement, au financement de l'innovation, tout comme les banques traditionnelles par l'octroi de prêts commerciaux. Montréal peut se targuer d'avoir sur son territoire un grand nombre de fondations qui, par le biais de bourses ou de prêts, participent au financement de la recherche et de l'innovation.

Mais les entrepreneurs montréalais peuvent aussi compter sur la présence de plusieurs acteurs actifs dans le capital d'investissement (voir tableau 24). Pour le Québec, le capital d'investissement représente un investissement de 5,6 G\$ en 2015.⁴²

Le capital d'investissement est ventilé en fonction des différents stades et opérations d'une entreprise⁴³ :

1. La phase de prédémarrage demande **du capital d'amorçage** : tester un marché, mettre au point un prototype, etc. (4 %, 29 M\$, des dépenses en capital d'investissement au Québec en 2015) ;
2. **Le capital de risque** est lié à la phase de démarrage, qui inclut la mise en marché, la vente d'un produit ou d'un service, ou encore à l'arrivée d'un premier client. (48 %, 333 M\$, des dépenses en capital d'investissement au Québec en 2015) ;
3. **Le capital d'expansion** soutient les entreprises afin de se développer après avoir dépassé le stade de démarrage et validé leur marché (32 %, 223 M\$, des dépenses en capital d'investissement au Québec en 2015) ;
4. **Le capital transmission** assure la transition ou la cession d'une entreprise ;
5. **Le capital retournement** vise à rééquilibrer une entreprise en difficulté par l'application d'un plan de redressement.

⁴³ Association canadienne du capital de risque et d'investissement (CVCA), *Sommaire du marché du capital de risque : 2015 Québec, Toronto, CVCA, 2016*, p. 6.

Plus spécifiquement, le capital de risque, une branche du capital d'investissement, vise à soutenir une entreprise au stade de démarrage, à donner les moyens aux entreprises d'investir davantage en R et D. Ce capital est fondamental pour développer une économie innovante puisqu'il vient compléter les possibilités de financement spécifiquement pour des entreprises de hautes technologies qui sont au stade de démarrage. L'année 2016 fut aussi marquée par l'annonce, en juin, de la création de Capital Intelligent Mtl, un fonds de 100 M\$ de capital de risque, regroupant 23 firmes de capital de risque⁴⁴. Également, pour les six premiers mois de 2016, le Québec connaît une croissance record des investissements de capital de risque avec des investissements qui s'élevaient à 655 M\$⁴⁵. Dans le cahier *Montréal vue à travers les plus récentes études*⁴⁶, on brosse un portrait plus complet sur ce type de financement et on démontre le dynamisme de Montréal dans ce secteur. Tout comme les sociétés de capital de risque, les anges financiers sont aussi très présents sur le territoire montréalais.

Les anges financiers, aussi appelés « investisseurs providentiels », sont des entrepreneurs et/ou des professionnels d'expérience qui investissent, à titre personnel, des montants variant généralement entre 25 000 \$ et 100 000 \$ dans des PME en échange d'un droit de regard sur les pratiques de gestion de l'entreprise⁴⁷. En plus de leur participation financière, ces investisseurs offrent aussi à l'entreprise concernée les avantages de leur réseau de relations et le fruit de leur expérience de travail.

⁴⁴ Capital intelligent Montréal, *À propos* (en ligne : <http://cimtl.com/#a-propos>).

⁴⁵ Martin Vallières, « Investissement : le Québec a le goût du risque », *La Presse*, 4 août 2016.

⁴⁶ CMTL, *op. cit.*

⁴⁷ Banque de développement du Canada, *Comment financer l'innovation dans votre entreprise* (en ligne : www.bdc.ca/fr/articles-outils/strategie-affaires-planification/innover/pages/comment-financer-vos-innovations-affaires.aspx).

Certains anges financiers sont réunis au sein du réseau Anges Québec. Ce réseau compte 120 membres. Depuis 2012, le réseau Anges Québec peut compter sur un soutien gouvernemental par l'entreprise du fonds Anges Québec Capital doté de 86 M\$⁴⁸ et commandité principalement par Investissement Québec. Ce fonds représente à ce jour 54 investissements et réinvestissements actifs pour une moyenne de 380 000 \$ par investissement⁴⁹.

TABLEAU 24

LES PRINCIPAUX ACTEURS FINANCIERS NON GOUVERNEMENTAUX

Anges Québec
Caisse de dépôt et placement du Québec
Capital Intelligent Mtl
Fondaction
Fonds de solidarité FTQ
Investissement Québec
Novacap
Real ventures
Réseau Capital
Teralys Capital
XPND Capital

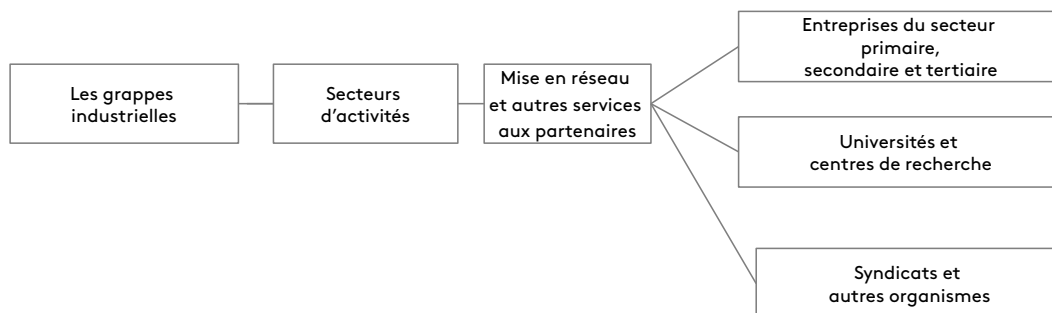
⁴⁸ Marie Lambert-Chan, « Capital de risque : qui sont les principaux acteurs? », *La Presse*, 25 novembre 2015.

⁴⁹ Anges Québec, *À propos* (en ligne : angesquebec.com/fr/a-propos/anges-quebec-capital).

3.3 ACTEURS DE SOUTIEN

LES MÉCANISMES DE SOUTIEN AUX ENTREPRISES

GRAPPES INDUSTRIELLES MÉTROPOLITAINES DE MONTRÉAL



Les neuf grappes industrielles métropolitaines de Montréal, ce sont :

- | 1,6 M\$ investis chaque année par la CMM
- | Des retombées de 6 M\$ en investissements publics et privés⁵⁰

La stratégie métropolitaine des grappes industrielles est déployée par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) depuis 2005. Ces grappes sont des forums stratégiques de concertation qui regroupent, principalement, des acteurs de l'industrie, des universités et des institutions de recherche. Les grappes industrielles se mobilisent par secteur d'activité (aérospatial, transport, etc.) en mettant sur pied des activités de réseautage et des chantiers visant à soutenir le développement de leur secteur. En 2016, la région métropolitaine compte neuf grappes structurées⁵¹. Ce sont des réseaux à la fois verticaux, unissant en leur sein tous les maillons de la chaîne de production d'un domaine donné, et horizontaux puisqu'ils s'étendent à des fabricants de produits complémentaires et à des entreprises liées par les compétences, la

⁵⁰ TechnoMontréal, *Financement de l'innovation* (en ligne : www.technomontreal.com/fr/industrie/financement-de-linnovation).

⁵¹ Grappes Montréal, *Les grappes métropolitaines de Montréal* (en ligne : grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal).

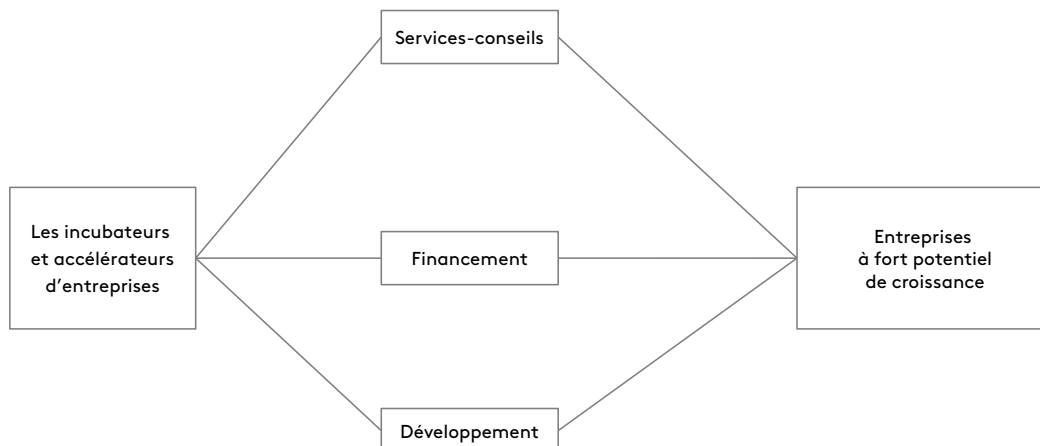
technologie ou des intrants communs. Vecteurs de développement et de dynamisme, les grappes augmentent la productivité de manière générale en favorisant l'échange d'informations stratégiques et la capacité de coopération des entités qui les constituent. Les grappes sont soutenues financièrement, en partie, par la CMM qui leur verse une contribution afin de faciliter leur démarrage.

TABLEAU 25

LES GRAPPES INDUSTRIELLES À MONTRÉAL

Aéro Montréal (Aérospatial)
Bureau du cinéma et de la télévision du Québec (Cinéma et télévision)
InVivo (Science de la vie et des technologies de la santé)
Techno Montréal (Technologies de l'information)
Finance Montréal (Services financiers)
Cargo Montréal (Logistique et transport de marchandises)
Écotech Québec (Technologies propres)
M Mode (Mode)
AluQuébec (Aluminium)

INCUBATEURS ET ACCÉLÉRATEURS D'ENTREPRISES



Les incubateurs offrent des services d'accompagnement aux jeunes entreprises en prédémarrage. Espace de travail, services et conseils sont fournis afin de permettre l'exploration et la définition de projet en vue du développement d'affaires. Le soutien offert permet de tester différentes avenues possibles afin de bâtir une entreprise viable financièrement.

Les accélérateurs d'entreprises prennent la forme de courts programmes de développement structurés visant à propulser les projets porteurs à fort potentiel de croissance du stade de prédémarrage au stade de démarrage. L'accélérateur aide aussi les entrepreneurs à trouver du financement, conseille les entreprises au sujet de possibles stratégies et de leur développement de marchés, maille les jeunes entrepreneurs avec des mentors et favorise le réseautage.

Les accélérateurs et les incubateurs sont intimement liés au développement de l'entrepreneuriat puisqu'ils visent à soutenir l'entreprise lors de ses phases de prédémarrage et de démarrage (Startup). Ils accélèrent la création d'entreprises technologiques par des services de conseil-gestion et identifient les projets porteurs à fort potentiel de croissance économique. Les accélérateurs et incubateurs universitaires (issus de la Stratégie québécoise de l'entrepreneuriat⁵² du gouvernement du Québec) ont été présentés plus haut (voir la section 2.1). Le tableau 26 présente les autres accélérateurs et incubateurs montréalais.

TABLEAU 26

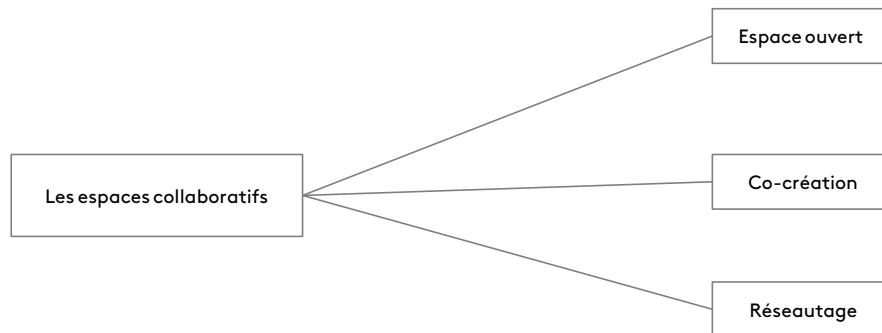
LES PRINCIPAUX INCUBATEURS ET ACCÉLÉRATEURS NON UNIVERSITAIRES

Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM) (Incubateur)
Cossette Lab (Incubateur)
Défi 3737 (Incubateur)
Element AI (Incubateur/accélérateur)
Inno-Centre (Accélérateur)
InnoCité MTL (Accélérateur)
Lab Innovation (Incubateur)
Maison Notman (Incubateur)
FounderFuel (Accélérateur)
Radio-Canada Lab (Incubateur)
TandemLaunch (Incubateur/accélérateur)
Technohub (Accélérateur)
IC MTL (Incubateur)

⁵² Québec, Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), *Foncez! Tout le Québec vous admire*, Québec, MDEIE, 2011.

LES MÉCANISMES DE SOUTIEN INDIRECT À LA RECHERCHE ET À L'INNOVATION

ESPACES COLLABORATIFS



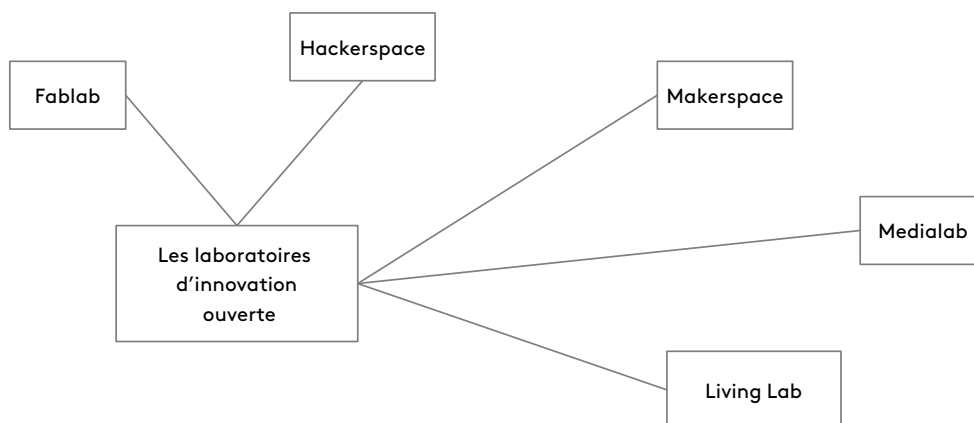
Depuis quelques années, ce sont plus d'une trentaine d'espaces collaboratifs qui se sont développés dans la métropole québécoise. Espaces communs nouveau genre, ces lieux de travail partagés se multiplient rapidement et brisent les silos en favorisant les échanges et les rencontres. Plus que des lieux uniquement de travail, ces espaces visent à favoriser le partage de l'information, le transfert des connaissances, la création de synergie et la cocréation. Pour ce faire, la plupart des espaces organisent des événements de réseautage.

L'un de ces espaces collaboratifs est un emblème fort du Quartier des spectacles et de Montréal. Il s'agit de la Société des arts technologiques (SAT). Fondée en 1996, cette institution transdisciplinaire aux frontières de l'art, de la science, de la culture et de la technologie, et dont les maîtres mots sont créer, former et transmettre, est aussi dotée d'un laboratoire de R et D où se côtoient utilisateurs, créateurs, chercheurs, designers et développeurs. En développant des partenariats avec tous les milieux (universitaires, OBNL et entreprises privées) au sein de projets qui contribuent de manière significative à connecter l'écosystème montréalais, la SAT est un épicerie en innovation culturelle et participe à faire de Montréal un pôle de l'expérience immersive.

TABLEAU 27
LES ESPACES COLLABORATIFS À MONTRÉAL

Le 402	La Finca
Atelier numérique	La Gare
Boom	Le Crew Collective et café
Caravan	Le Plancher
Coworking Alphard	Le Salon 1861
Colectiv	LORI Hub
DoK Station	Nexus Workspace
ECTO	Nuwrk
Espace 735	ORBIT Montréal
Espace commun	Post-office
L'Esplanade	Société des arts technologiques (SAT)
Fabrik 8	Le Tableau Blanc
GAB	Temps libre
GamePlay	The FoodRoom
Halte 24-7	WeWork
HUB 305	Xenospace
Ideal Coworking	

LABORATOIRES D'INNOVATION OUVERTE : FABLAB, HACKERSPACE, MAKERSPACE, MEDIALAB ET LIVING LAB



Théorisées par le Massachusetts Institute of Technology durant les années 1990, ces structures d'innovation ouverte sont communautaires et visent à donner accès à des outils numériques dans la mouvance DIY (« Do it yourself ») et DIWO (« Do it with others »). Ces laboratoires offrent, en plus des outils disponibles, des services d'accompagnement et de diffusion de la connaissance. Ils agissent comme des accélérateurs d'inventivité et peuvent être mis en place par un éventail d'acteurs : institutions publiques, entreprises ou encore OBNL. Ces lieux consacrés à l'innovation ouverte se positionnent comme des points de passage entre les frontières de tous ordres, disciplinaires ou autres, et se constituent comme des endroits d'inventivité privilégiés. En permettant l'expérimentation et la cocreation par le biais de technologies innovantes telles que les imprimantes 3D ou la gravure au laser, ces lieux constituent des centres d'apprentissage multidisciplinaires.

Les hackerspaces sont des lieux informels de rencontre, de collaboration, de partage et d'échanges d'une communauté souvent axés sur l'informatique, la technologie et l'art.

Les makerspaces représentent l'évolution des *hackerspaces*. Ces ateliers ouverts à la communauté favorisent l'accès à des outils de pointe et de calibre industriel normalement inaccessibles au public (imprimante 3D, découpeuse vinyle, fraiseuse au laser, etc.). En plus de leurs fonctions de cocreation, ils visent l'accélération du prototypage.

Les *médialabs* sont aussi des espaces d'expérimentation et de collaboration, mais par un biais plus spécifique, celui des différents médias numériques, du design et des nouvelles technologies.

Les *living labs* sont des centres de co-création et d'innovation ouverte permettant la collaboration entre citoyens, chercheurs, créateurs, usagers, entrepreneurs et décideurs publics, privés et parapublics.

TABLEAU 28
LES LABS DE MONTRÉAL⁵³

Atelier Helios Makerspace
BANQ MediaLab
Benny Fab
ÉcoFab
Fab Lab iMusée du Pavillon d'éducation communautaire
Foulab
Desjardins Lab
Fab Lab CSMB
PolyFab
Living Lab SAT/CHU Ste-Justine
Living Lab de Montréal
Communautique
Laboratoire Vivant de Réadaptation
Laboratoire à ciel ouvert de la vie intelligente



ÉVÉNEMENTS MAJEURS

La recherche, la circulation des savoirs et, ultimement, l'innovation profitent de tous ces lieux de contacts et d'échanges. Les événements spécialisés sont également des éléments favorisant l'innovation en permettant le réseautage, les rencontres entre différents acteurs et la sensibilisation aux sciences. Ces événements permettent à Montréal de rayonner à l'étranger et contribuent ainsi à son dynamisme et à son positionnement. Bien entendu, Montréal est l'hôte année après année d'une multitude d'événements et de congrès internationaux qui mettent en scène plusieurs acteurs de l'écosystème de recherche et d'innovation à Montréal. Nous ne cherchons pas à les recenser de façon exhaustive, mais à en présenter quelques-uns.

C2MTL

Depuis 2012, C2 Montréal réunit, pour une conférence d'envergure internationale, la communauté d'affaires afin de lier commerce et créativité. Cet événement rassemble 5 000 décideurs et créatifs pour partager les dernières tendances en optimisation des affaires. Conférences, ateliers, remue-méninges, classes de maîtres, rencontres ciblées et présentations d'entreprises composent les activités de cette conférence de premier plan.

Printemps numérique

Depuis 2014, le Printemps numérique est un événement annuel qui se veut à la fois un lieu de collaboration entre les artistes numériques, l'industrie et le milieu scientifique, et une vitrine de leurs productions. Les arts numériques, les industries créatives, la culture numérique, de même que les diverses formes d'art qui intègrent le numérique, y sont représentés. L'événement cherche à consolider la place de Montréal dans les arts numériques, à renforcer la notoriété et le rayonnement de Montréal sur la scène internationale ainsi qu'à faire connaître et à faire valoir la créativité.

Festival international du Startup de Montréal

Créé en 2011, ce festival a rapidement été reconnu comme une initiative d'échange entrepreneuriale incontournable. Comme son nom l'indique, les entreprises technologiques en démarrage (startup) sont à l'honneur dans cet événement accueillant 3 000 participants dont 60 % proviennent du reste du Canada et du monde entier.

Sommet de Montréal sur l'innovation

Ce sommet créé en 2011 sous l'initiative du Quartier de l'innovation de Montréal regroupe chaque année plus de 300 participants provenant de tous les secteurs. Il vise l'échange sur différentes thématiques variant annuellement telles que : l'industrie 4.0 (édition 2016), les changements climatiques (2015), la santé et l'industrie (2014), l'impact économique et social des réseaux intelligents (2013), les quartiers innovants (2012) et l'aérospatial (2011).

Congrès de l'ACFAS

Bien qu'effectué à intervalles réguliers à l'extérieur de Montréal, le congrès annuel de l'Acfas « est le plus important rassemblement multidisciplinaire du savoir et de la recherche de la francophonie. [Il] accueille des milliers de chercheurs et d'utilisateurs de la recherche provenant d'une trentaine de pays. Depuis 1933, la communauté scientifique francophone profite de ce rendez-vous pour présenter ses plus récents travaux, connaître les derniers développements en recherche, débattre de questions d'actualité et échanger des idées avec des collègues, des associations et des groupes participants. Ce cadre stimulant est propice au partage de nouveaux savoirs qui donnent aujourd'hui sa forme au monde dans lequel nous vivrons demain »⁵⁴.

Festival Eurêka

Le Festival Eurêka! est le plus grand festival de sciences au Canada. Il propose, dans le cadre d'une grande fête annuelle, plus d'une centaine d'activités interactives développées et animées par des passionnés de science et de technologie. C'est une invitation à la découverte, à l'expérimentation, aux échanges et à la réflexion sur les enjeux et les défis technologiques auxquels nous faisons face. Depuis sa création en 2007, le Festival Eurêka! a accueilli en moyenne 60 000 visiteurs par édition. L'achalandage s'est élevé à près de 110 000 personnes lors de l'édition 2015. L'île du savoir et le Centre des sciences de Montréal réalisent et développent ce projet en partenariat et le festival est présenté en juin de chaque année sur le site du Vieux-Port de Montréal.

⁵⁴ Association francophone pour le savoir (ACFAS), À propos du congrès de l'ACFAS (en ligne : <http://www.acfas.ca/evenements/congres/a-propos>).

DISTRICTS D'INNOVATION

Montréal est une ville polycentrique où une multitude de lieux participent au développement économique et social. L'un des éléments qui ressortent de plusieurs des études consultées est que l'organisation spatiale est un facteur déterminant d'une société innovante qui potentialise le travail des différents innovateurs. La masse critique concentrée qui regroupe sur un territoire relativement restreint des industries, des lieux d'approvisionnement, des débouchés immédiats, un marché du travail, des universités et collèges, des travailleurs hautement qualifiés, des immigrants et des instituts de recherche est souvent mis de l'avant comme ingrédient essentiel d'un écosystème d'innovation performant⁵⁵.

À l'échelle urbaine, on a observé, il y a déjà plus d'une dizaine d'années, la création de districts d'innovation, des espaces qui intègrent non seulement les entreprises, mais qui créent aussi un modèle urbain qui intègre tous les volets de la vie en société : habitation, récréation, etc. Ces districts constituent un maillage d'entrepreneurs, d'institutions de haut-savoir, de startups, d'écoles, de services de partage, d'investissements bancaires, tous connectés par un transport en commun⁵⁶. Montréal possède plusieurs de ces districts.

Le Quartier de l'innovation (QI)

Le Quartier de l'innovation est une initiative de l'École de technologie supérieure à laquelle s'est jointe l'Université McGill dans la phase de démarrage. C'est en 2013 que le quartier prend réellement son envol en s'incorporant en OBNL doté d'un conseil d'administration indépendant. Ce projet inclut aussi aujourd'hui l'Université Concordia et l'Université du Québec à Montréal. On retrouve dans ce quartier l'une des plus fortes concentrations de travailleurs en technologie de l'information au Canada et la mixité d'acteurs présents au sein du quartier représente une condition favorable à l'essor de ce pôle majeur de développement de l'innovation montréalaise. Il a pour mission de créer une synergie entre les acteurs de l'innovation de la métropole et d'ainsi favoriser l'essor d'un écosystème fort et créatif organisé sur quatre piliers de l'innovation : le volet urbanité, le volet formation et recherche, le volet industriel et le volet social et culturel.

Technoparc Montréal

Considéré comme l'un des plus grands parcs technologiques au Canada, Technoparc Montréal est l'un des principaux pôles industriels du Québec. Quatre secteurs principaux s'y développent : l'aéronautique, les sciences de la vie, les technologies de l'information et les technologies propres⁵⁷.

Fort de ses 29 ans d'expérience, le Technoparc Montréal (anciennement Technoparc Saint-Laurent) est un incontournable de l'écosystème de l'innovation montréalais : plus de 90 entreprises technologiques y forment un lieu privilégié pour le développement créatif de haut niveau⁵⁸.

Espace pour la vie

Situé dans le Parc olympique de Montréal, Espace pour la vie regroupe le Biodôme, l'Insectarium, le Jardin botanique et le Planétarium. Il forme un pôle de recherche scientifique inestimable pour la ville et pour le Québec tout entier. Outre ses fonctions de sensibilisation aux enjeux environnementaux auprès du public, d'éducation et de divertissement, Espace pour la vie possède plusieurs centres de recherche, de conservation et abrite le Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal. Ce Centre s'intéresse à l'étude des espèces microbiennes dans une optique de découverte et de caractérisation des souches d'intérêt écologique, voire même industriel.

⁵⁷ Développement économique Saint-Laurent, *Le portrait industriel de Saint-Laurent* (en ligne : www.destl.ca/a-propos/portrait-industriel-de-saint-laurent).

⁵⁸ Technoparc Montréal, *Campus Saint-Laurent* (en ligne : www.technoparc.com/campus-saint-laurent).

La Cité des arts du cirque

Formée du siège social du Cirque du Soleil, de l'École nationale de cirque, du Regroupement national des arts du cirque *En Piste* et de la TOHU, la Cité des arts du cirque emploie près de 2 000 personnes.

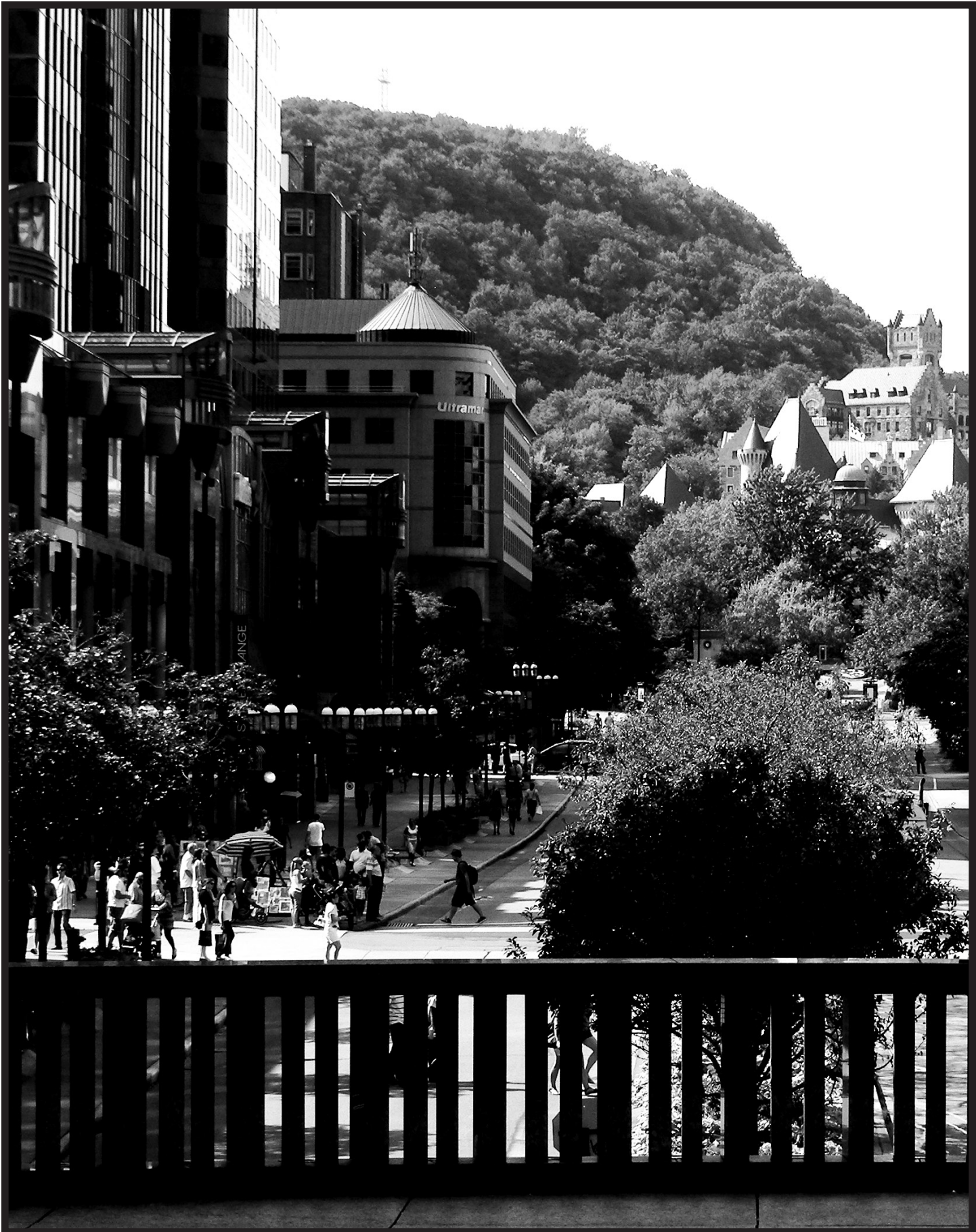
Nul besoin de rappeler la place que tient le Cirque du Soleil dans l'avancement des arts du cirque. Mentionnons simplement que l'installation du siège social du Cirque a participé à la revitalisation du quartier Saint-Michel (l'un des plus défavorisés au Canada). Il est aussi doté du *Studio de performance* où tous les acrobates engagés de par le monde s'entraînent avant de se joindre à un spectacle, et fait office de centre de recherche et de développement de l'entreprise. On y développe de nouveaux équipements à la fine pointe de la technologie et des nouvelles techniques acrobatiques.

L'École nationale de cirque, pour sa part, offre un diplôme d'études collégiales en arts du cirque et un parcours cirque-étude au niveau secondaire. Il est doté du réputé Centre de recherche d'innovation et de transfert en arts du cirque (CRITAC), détenteur d'une Chaire de recherche en arts du cirque. C'est un lieu intersectoriel de partenariats transdisciplinaires organisé autour de six thématiques : l'évolution technique des arts du cirque, la pédagogie, le développement de l'écriture et de la dramaturgie, la valorisation et le transfert des technologies associées, la santé et la sécurité, et l'histoire des arts du cirque.

Campus MIL

Bien qu'en construction, le nouveau campus Outremont de l'Université de Montréal (le campus MIL) devrait constituer un écosystème d'excellence et d'innovation d'envergure internationale dans le domaine des sciences et du génie. L'Université le définit ainsi : « Au-delà de sa vocation universitaire, ce campus ouvert à la communauté environnante deviendra un véritable carrefour de création et d'échanges. Il comptera des projets résidentiels, des commerces et des lieux publics polyvalents auxquels auront accès la population et les organismes communautaires et culturels des quartiers avoisinants. Dans ce climat stimulant sur les plans intellectuel, interactif et créatif, le campus MIL est appelé à devenir un quartier dynamique et diversifié où chercheurs, étudiants, créateurs, résidents et gens d'affaires se rencontreront pour façonner la société de demain »⁵⁹.

⁵⁹ « Le nouveau nom du site Outremont, le nouveau visage de l'UdeM », *udemnouvelles*, 23 novembre 2016 (en ligne : <http://nouvelles.umontreal.ca/article/2016/11/23/le-nouveau-nom-du-site-outremont-le-nouveau-visage-de-l-udem>).



CONCLUSION

Comme nous le constatons à la lecture de ce cahier, une multitude d'acteurs participent activement à l'avancement de la recherche, du savoir et de l'innovation à Montréal. Les établissements d'enseignement supérieur, les entreprises et les organisations forment la pierre angulaire de la production de la recherche et de l'innovation par leurs capacités d'actions sur les facteurs décisifs d'une société de savoir, soit : la formation et l'établissement d'un environnement structurel orienté vers l'ouverture et la créativité.

Autour de ce noyau central, une multitude d'entités se greffent, soutiennent et entretiennent les conditions nécessaires à une activité inventive et dynamique. Les collèges et centres collégiaux de transfert se spécialisent dans la recherche appliquée. Alors que les neuf universités couvrent un spectre plus large incluant la recherche fondamentale, les six centres d'entrepreneuriat universitaire, les six bureaux de liaison entreprises-universités et les deux sociétés de valorisation universitaire œuvrant sur l'île de Montréal se chargent de valoriser, de diverses manières, les résultats de cette recherche.

De leurs côtés, les dix regroupements sectoriels de recherche industrielle favorisent le transfert de la recherche vers les entreprises et les organisations, les pratiques intersectorielles et les activités de maillage. En plus de ces regroupements, Montréal peut compter sur deux organismes de liaison et de transfert ainsi que trois centres de liaison et de transfert poursuivant des missions similaires, c'est-à-dire de permettre plus facilement l'utilisation des résultats de recherche universitaire par les entreprises. Plus près des entreprises, les neuf grappes et la multitude d'accélérateurs et d'incubateurs remplissent des fonctions de soutien cruciales à la vitalité de l'entrepreneuriat au sein de l'écosystème en plus de constituer des points de rencontre importants pour les différents réseaux qui composent cet écosystème.

Les gouvernements du Canada et du Québec de même que l'administration municipale jouent, pour leur part, un rôle clé dans la mise en oeuvre de politiques, de stratégies et d'orientations en mettant à la disposition des entreprises différentes formes de financement. Évidemment, d'autres types de financement viennent jouer un rôle important en recherche et en innovation. On peut penser bien sûr aux entreprises elles-mêmes, aux groupes de capital d'investissement ou aux anges financiers prêts à encourager les initiatives prometteuses qui tendent à renforcer l'innovation. De manière plus générale, les pôles de développement offrent un environnement propice aux affaires alors que les espaces collaboratifs redéfinissent notre rapport au travail. Par ailleurs, les laboratoires d'innovation ouverte démocratisent l'accès à la technologie et encouragent la coopération.

Pour conclure, il est important de mentionner que plusieurs défis restent entiers afin d'avoir une compréhension maximale de l'écosystème de savoir, de recherche et d'innovation montréalais. Le cahier a décrit les acteurs et certains des résultats des investissements et des interventions. Il resterait trois niveaux d'analyses à compléter.

D'abord, il serait important que tous les acteurs publient et rendent accessibles leurs bilans. En effet, le peu de disponibilité, voire l'absence même, dans certains cas, d'informations sur les activités et les résultats des acteurs de l'île de Montréal pose une entrave importante à une compréhension efficace et adéquate de cet écosystème et des investissements publics consentis.

Ensuite, il nous reste à mieux comprendre les interactions qui existent entre tous les intervenants; en effet, si nous avons actuellement un meilleur portrait des acteurs, beaucoup reste à découvrir sur les liens et les collaborations qui existent entre eux. Une augmentation significative et efficace du partage de l'information entre les acteurs de l'écosystème créerait un bon point de départ et un levier stratégique pour la métropole en mettant à profit efficacement les nombreuses ressources dont elle dispose.

Enfin, il resterait à évaluer, à l'aune des meilleurs écosystèmes mondiaux, la performance relative de Montréal, considérant les forces dont dispose la métropole. La difficulté d'un tel étalonnage réside, il va sans dire, dans la capacité de bien comprendre les contextes de chacun des écosystèmes (systèmes fiscaux nationaux, accès à des marchés, situation géographique, etc.). Nous avons, on l'a vu dans ce cahier, des étalonnages par sous-système de savoir, de recherche et d'innovation, par exemple, à travers le *Global Startup Ecosystem Ranking*, les différents palmarès universitaires, ou encore dans les comparaisons de districts d'innovation, mais aucune étude ne nous a permis de comprendre et mesurer l'écosystème montréalais de savoir, de recherche et d'innovation, dans sa globalité.

Au terme de cet exercice, nous pouvons dire, à coup sûr, qu'il existe une effervescence montréalaise. Il reste à la découvrir plus avant et à la mettre en valeur.



ANNEXE A

LISTE DES CENTRES DE RECHERCHE DE LA RÉGION DE MONTRÉAL FINANCÉS PAR LES FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC

Centre d'étude de la forêt
Centre d'études ethniques des universités montréalaises
Centre d'études sur l'apprentissage et la performance
Centre de la science de la biodiversité du Québec
Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont
Centre de recherche de l'Institut de cardiologie de Montréal
Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal
Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal
Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal
Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine
Centre de recherche en électronique radiofréquence
Centre de recherche en éthique
Centre de recherche en neuropsychologie et cognition
Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain
Centre de recherche interdisciplinaire sur la diversité et la démocratie
Centre de recherche interdisciplinaire sur les problèmes conjugaux et les agressions sexuelles
Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante
Centre de recherche interuniversitaire sur la littérature et la culture québécoises
Centre de recherche interuniversitaire sur la mondialisation et le travail
Centre de recherche sur le cancer Rosalind et Morris Goodman
Centre de recherche sur le cerveau, le langage et la musique
Centre de recherche sur le texte et l'imaginaire (Figura)
Centre de recherche sur les innovations sociales
Centre de recherche sur les matériaux auto-assemblés
Centre de recherche sur les systèmes polymères et composites à haute performance
Centre de recherches mathématiques
Centre de systèmes et technologies avancés en communications
Centre en chimie verte et catalyse

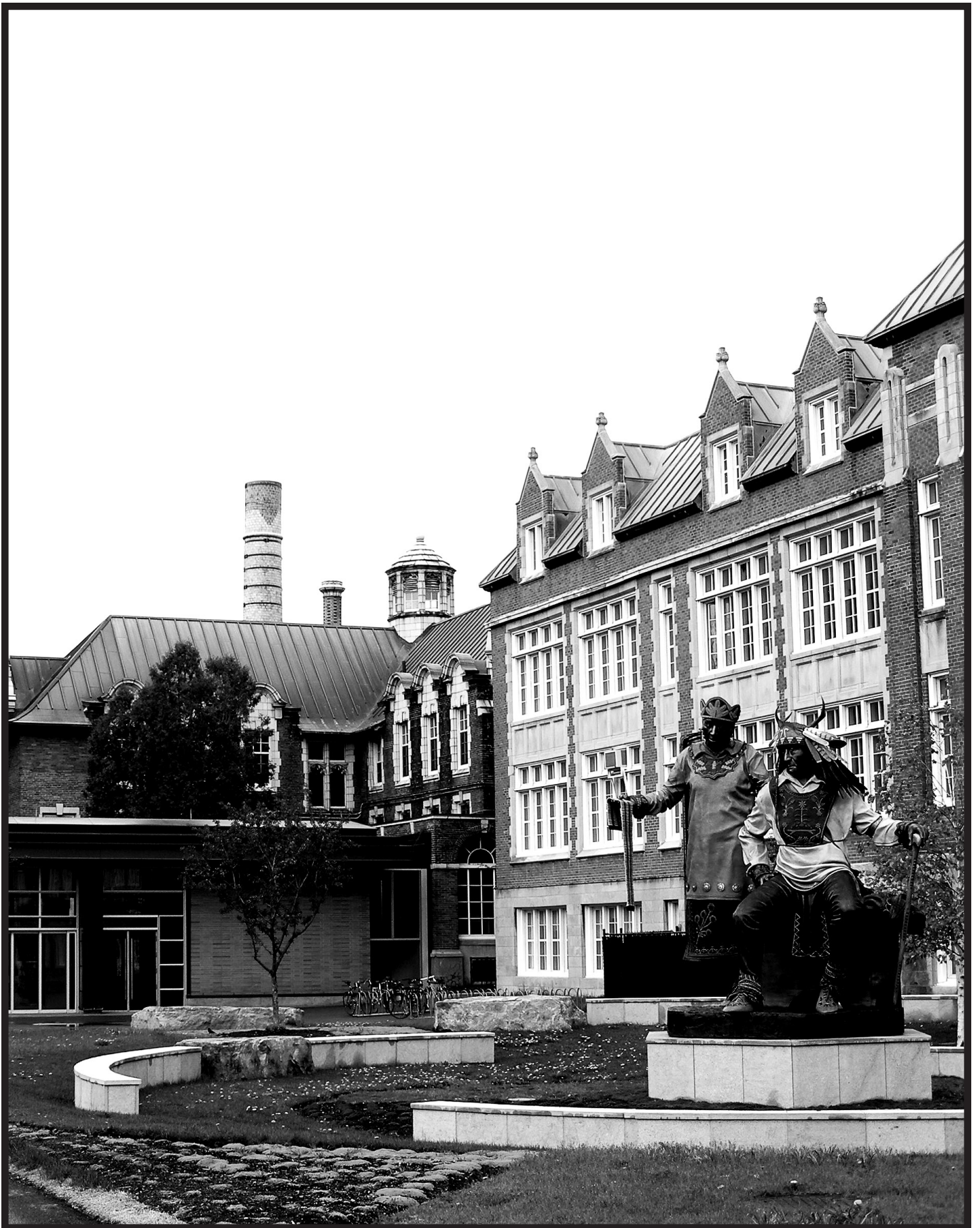
LISTE DES CENTRES DE RECHERCHE DE LA RÉGION DE MONTRÉAL FINANCÉS PAR LES FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC (SUITE)

Centre interdisciplinaire de recherche en musique, médias et technologie
Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable
Centre international de criminologie comparée
Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative
Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport
Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales
Centre jeunesse de Montréal–Institut universitaire
Centre pour l'étude de la citoyenneté démocratique
Centre pour la conservation et le développement autochtones alternatifs
Groupe d'étude des protéines membranaires
Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions
Groupe de recherche axé sur la structure des protéines
Groupe de recherche en neurobiologie comportementale
Groupe de recherche en sciences et technologies biomédicales
Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique
Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant
Groupe de recherche sur le système nerveux central
Hexagram
Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill
Institut de recherche en immunologie et en oncologie
Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal
Institut Lady Davis de recherches médicales de l'Hôpital général juif
Institut universitaire en santé mentale Douglas
Observatoire interdisciplinaire de création et de recherche en musique
Regroupement droit, changements et gouvernance
Regroupement stratégique en microsystemes du Québec
Réseau de bio-imagerie du Québec

ANNEXE A

LISTE DES CENTRES DE RECHERCHE DE LA RÉGION DE MONTRÉAL FINANCÉS PAR LES FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC (SUITE)

Réseau de connaissances en soins et services de première ligne du Québec
Réseau de médecine génétique appliquée
Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec
Réseau de recherche en santé buccodentaire et osseuse
Réseau de recherche en santé de la vision
Réseau de recherche en santé des populations du Québec
Réseau de recherche et de connaissances relatives aux peuples autochtones (DIALOG)
Réseau de recherche sur le cancer
Réseau ligniculture Québec
Réseau Parkinson Québec
Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation
Réseau québécois de recherche sur le vieillissement
Réseau québécois de recherche sur les médicaments
Réseau québécois en études féministes
Réseau québécois sur le suicide, les troubles de l'humeur et les troubles associés
Réseau québécois sur les eaux souterraines
Réseau sida et maladies infectieuses
Réseau stratégique de recherche et d'innovation en sécurité routière
Villes Régions Monde



ANNEXE B

ÉTABLISSEMENTS, CENTRES DE RECHERCHE OU DE TRANSFERT ET CHAIRES DE RECHERCHE DU RÉSEAU COLLÉGIAL DE L'ÎLE DE MONTRÉAL

Collège Ahuntsic (cégep)
Institut des communications graphiques et de l'imprimabilité (CCTT)
Chaire de recherche industrielle dans les collèges du CRSNG en imprimés fonctionnels

Cégep André-Laurendeau (cégep)
Institut international de logistique de Montréal
Optech (CCTT)
Chaire de recherche industrielle dans les collèges du CRSNG en procédés et instrumentation optiques - OPTECH

Collège de Bois-de-Boulogne (cégep)
Centre de développement de la relève scientifique et technologique

Collège Dawson (cégep)
Centre de recherche pour l'inclusion scolaire et professionnelle des étudiants en situation de handicap (CCTT)

Cégep Gérald-Godin (cégep)

Collège John Abbot (cégep)
BIOTARC

Collège de Maisonneuve (cégep)
Centre d'études des procédés chimiques du Québec (CCTT)
Chaire de recherche industrielle dans les collèges du CRSNG en extractibles agroforestiers
Institut de recherche sur l'intégration professionnelle des immigrants (CCTT)
Institut de technologie des emballages et du génie alimentaire (CCTT)

Cégep Marie-Victorin (cégep)
Centre de recherche et d'expertise en transition sociale et professionnelle
Vestech Pro - Centre de recherche et d'innovation de l'habillement (CCTT)
Chaire UNESCO de recherche appliquée pour l'éducation en prison

Collège de Rosemont (cégep)
Centre d'étude en responsabilité sociale et écocitoyenneté (CCTT)
Centre d'expertise et de transfert en enseignement numérique et à distance

Cégep de Saint-Laurent (cégep)
Centre des technologies de l'eau (CCTT)

Collège Vanier (cégep)

Cégep du Vieux Montréal (cégep)
Centre de recherche pour l'inclusion scolaire et professionnelle des étudiants en situation de handicap (CCTT)
Institut de technologie de Montréal

ÉTABLISSEMENTS, CENTRES DE RECHERCHE OU DE TRANSFERT ET CHAIRES DE RECHERCHE DU RÉSEAU COLLÉGIAL DE L'ÎLE DE MONTRÉAL (SUITE)

Centennial College (collège privé subventionné)

Collège André-Grasset (collège privé subventionné)

Collège Ellis (collège privé subventionné)

Collège international des Marcellines (collège privé subventionné)

Collège Jean-de-Brébeuf (collège privé subventionné)

Collège LaSalle (collège privé subventionné)
Techno-Espace

Collège O'Sullivan de Montréal (collège privé subventionné)

Collège Stanislas (collège privé subventionné)

Collégial international Sainte-Anne (collège privé subventionné)

École de musique Vincent-d'Indy (collège privé subventionné)

École de sténographie judiciaire du Québec (collège privé subventionné)

École nationale de cirque (collège privé subventionné)

Centre de recherche, d'innovation et de transfert en arts du cirque

Chaire de recherche industrielle dans les collèges du CRSH en arts du cirque

Institut Teccart 2003 (collège privé subventionné)

Collège Marianopolis (collège privé subventionné)

Collège TAV (collège privé subventionné)

Conservatoire de musique de Montréal (école gouvernementale)

Conservatoire d'art dramatique de Montréal (école gouvernementale)

Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec (école gouvernementale)

École nationale de théâtre du Canada (école gouvernementale)

ANNEXE C

RÉSEAUX ET CENTRES D'EXCELLENCE FÉDÉRAUX SITUÉS À MONTRÉAL

BioFuelNet–BFN Université McGill, Montréal, Québec (25 M\$ pour 2012-2017)
Centre de commercialisation en immunothérapie du cancer – C3i Montréal, Québec (15 M\$ pour 2016-2021)
CQDM Montréal, Québec (20,8 M\$ pour 2009-2017)
Groupe Aérospatial de Recherche et Développement en eNvironnement – GARDN Montréal, Québec (25 M\$ pour 2009-2018)
Innovation Exactis – Exactis Montréal, Québec (15 M\$ pour 2014-2018)
NÉOMED Montréal, Québec (12 M\$ pour 2014-2018)
Réseau de médecine régénératrice et de thérapie cellulaire CellCAN – CellCAN Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Montréal, Québec (1,6 M\$ pour 2014-2018)
Réseau intégré sur la Cybersécurité – SERENE-RISC Université de Montréal, Montréal, Québec (1,6 M\$ pour 2014-2018)

ANNEXE D

CENTRES ET PLATEFORMES DE RECHERCHE PRÉSENTS SUR L'ÎLE DE MONTRÉAL

Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)
Génome Québec
Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM)
Ouranos



BIBLIOGRAPHIE

ANGES QUÉBEC. *À propos* (en ligne : angesquebec.com/fr/a-propos/anges-quebec-capital).

ASSOCIATION CANADIENNE DU CAPITAL DE RISQUE ET D'INVESTISSEMENT (CVCA). *Sommaire du marché du capital de risque : 2015 Québec*, Toronto, CVCA, 2016.

ASSOCIATION FRANCOPHONE POUR LE SAVOIR (ACFAS). *À propos du congrès de l'ACFAS* (en ligne : <http://www.acfas.ca/evenements/congres/a-propos>).

ASSOCIATION FRANCOPHONE POUR LE SAVOIR (ACFAS). « Innovation et industrie : la recherche en entreprise », *Découvrir*, vol. 28, n° 1 (janvier-février 2007).

ASSOCIATION FRANCOPHONE POUR LE SAVOIR (ACFAS). « L'innovation, une question de cerveaux avant tout – Entrevue avec Camille Limoges », *Découvrir*, vol. 28, n° 1 (janvier-février 2007).

ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION DU QUÉBEC (ADRIQ). *La quatrième révolution industrielle : l'urgence de collaborer pour innover*, Montréal, ADRIQ, 2016.

ATELIER DE CARTOGRAPHIE. *Cartographier des territoires innovants* (en ligne : ateliercartographie.wordpress.com/2013/02/10/cartographier-des-territoires-innovants).

BANQUE DE DÉVELOPPEMENT DU CANADA. *Comment financer l'innovation dans votre entreprise* (en ligne : www.bdc.ca/fr/articles-outils/strategie-affaires-planification/innover/pages/comment-financer-vos-innovations-affaires.aspx).

BRETON, Guy. « Montréal métropole universitaire », *Carnets du recteur*, 5 février 2013 (en ligne : <http://recteur.umontreal.ca/carnet-du-recteur/article/montreal-metropole-universitaire>).

CANADA. RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE DU GOUVERNEMENT DU CANADA. *À propos* (en ligne : www.nce-rce.gc.ca/About-APropos/Administration_fra.asp).

CAPITAL INTELLIGENT MONTRÉAL. *À propos* (en ligne : <http://cimtl.com/#a-propos>).

CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC (CRIQ). *Mission et vision* (en ligne : www.criq.qc.ca/fr/a-propos-du-criq1/mission-et-vision.html).

CENTRE DE RECHERCHE INFORMATIQUE DE MONTRÉAL (CRIM). *À propos du CRIM* (en ligne : www.crim.ca/fr/centre-de-recherche-informatique-de-montreal).

CENTRE DE RECHERCHE INFORMATIQUE DE MONTRÉAL (CRIM). *Rapport annuel 2014-2015*, Montréal, CRIM, 2015.

CENTRE FACILITANT LA RECHERCHE ET L'INNOVATION DANS LES ORGANISATIONS (CEFRIO). *CEFRIO* (en ligne : www.cefrio.qc.ca/cefrio/).

CENTRE FACILITANT LA RECHERCHE ET L'INNOVATION DANS LES ORGANISATIONS (CEFRIO). *Rapport annuel 2014-2015*, Montréal, CEFRIO, 2015.

CHAMBRE DE COMMERCE DU MONTRÉAL MÉTROPOLITAIN (CCMM), et LÉGER MARKETING (LM). *Collaborations université-entreprise : le regard des centres et chaires de recherche*, Montréal, CCMM et LM, 2012.

CHAMBRE DE COMMERCE DU MONTRÉAL MÉTROPOLITAIN (CCMM), et MONTRÉAL INTERNATIONAL. *La contribution des universités de la région à l'économie du Québec*, Montréal, CCMM, 2016.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (CMM). *Cap sur le monde : pour une région métropolitaine de Montréal compétitive*, Montréal, CMM, 2005.

CONCERTATION MONTRÉAL (CMTL). *Regards sur Montréal, ville de savoir, de recherche et d'innovation : Montréal vue à travers les récentes études*, Montréal, CMTL, 2017.

CONFERENCE BOARD DU CANADA. *Investissement de capital-risque* (en ligne : www.conferenceboard.ca/hcp/provincial-fr/innovation-fr/venture-capital-fr.aspx?pf=true).

CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE (CST). *La valorisation de la recherche universitaire : une clarification conceptuelle*, Montréal, CST, 2005.

CONSORTIUM DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN AÉROSPATIALE AU QUÉBEC (CRIAQ). *L'offre du CRIAQ* (en ligne : www.criAQ.aero/le_CRIAQ/offre_du_CRIAQ/12165297320/loffre_du_criAQ.html).

CONSORTIUM DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN TECHNOLOGIES MÉDICALES DU QUÉBEC (MEDTEQ). *À propos* (en ligne : www.medteq.ca/fr/a-propos).

CONSORTIUM QUÉBÉCOIS SUR LA DÉCOUVERTE DU MÉDICAMENT (CQDM). *Mission et modèle d'affaires* (en ligne : www.cqdm.org/fr/a-propos/mission-et-modele-d-affaires.php).

CUNAT, Romain. « *Paré à innover!* » avec le réseau de recherche et d'innovation *QuébecInnove*, 2015.

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE SAINT-LAURENT. *Le portrait industriel de Saint-Laurent* (en ligne : www.destl.ca/a-propos/portrait-industriel-de-saint-laurent).

GÉNOME QUÉBEC. *Qui sommes-nous?* (en ligne : www.genomequebec.com/qui-sommes-nous.html).

GRAPPES MONTRÉAL. *Les grappes métropolitaines de Montréal* (en ligne : grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal).

INNOVÉÉ, *Mission et objectifs* (en ligne : www.innov-ee.ca/a-propos/mission-et-objectifs).

KPMG-SECOR. *La contribution économique des cégeps et des centres collégiaux de transfert de technologie*, Montréal, KPMG-SECOR, 2014.

LAMBERT-CHAN, Marie. « Capital de risque : qui sont les principaux acteurs? », *La Presse*, 25 novembre 2015.

LESSARD, Reno. « Petit mot sur la valorisation de la recherche au Québec », *Les Actifs créatifs*, 8 septembre 2014 (en ligne : <http://www.actifscreatifs.com/petit-mot-sur-la-valorisation-de-la-recherche-au-quebec>).

LEYDESDORFF, Loet et EZKOWITZ, Henry. « Le "mode 2" et la globalisation des systèmes d'innovations "nationaux" : le modèle à Triple hélice des relations entre université, industrie et gouvernement », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, n° 1 (printemps 2000), p. 135-156.

MERCIER-LAURENT, Eunika. *Les écosystèmes de l'innovation*, Paris, Hermès science publications, Lavoisier, 2011.

MONTRÉAL INTERNATIONAL (MI). *Aérospatiale* (en ligne : <http://www.montrealinternational.com/investissements-etrangeurs/secteurs/aerospatiale/>).

MONTRÉAL INTERNATIONAL (MI) et QUÉBEC INTERNATIONAL. *Profil du big data au Québec*, Montréal, MI, 2016.

NAVARRE, Alex. « La valorisation de la recherche universitaire piétine », *Découvrir* (2012) (en ligne www.acfas.ca/publications/decouvrir/2012/12/valorisation-recherche-universitaire-pietine).

« Le nouveau nom du site Outremont, le nouveau visage de l'UdeM », *udemnouvelles*, 23 novembre 2016 (en ligne : <http://nouvelles.umontreal.ca/article/2016/11/23/le-nouveau-nom-du-site-outremont-le-nouveau-visage-de-l-udem>).

O'CONNOR, Kevin et BROWN, Paul B. *The Map of Innovation: Creating Something Out of Nothing*, New York, Crown Business, 2003.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE (OCDE). *Montréal Métropole de talent, Pistes d'action pour améliorer l'emploi, l'innovation et les compétences*, Montréal, OCDE-LEED, 2016.

PARTENARIAT DE RECHERCHE ORIENTÉE EN MICROÉLECTRONIQUE, PHOTONIQUE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS (PROMPT). *Prompt en un coup d'œil* (en ligne : www.promptinc.org/a-propos-de-nous/prompt-en-un-coup-doeil).

PÔLE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN MATÉRIAUX AVANCÉS DU QUÉBEC (PRIMA QUÉBEC). *À propos* (en ligne : <http://www.prima.ca/fr/propos>).

POLYTECHNIQUE MONTRÉAL. *Politique relative à la reconnaissance d'un centre de recherche*, Montréal, Polytechnique Montréal, 2005.

QUÉBEC. FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC. *Les Fonds de recherche du Québec en bref* (en ligne : www.frq.gouv.qc.ca/hxtNx87eSZkT/wp-content/uploads/Doc_BREF_FRQ_V3.pdf).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE LA RECHERCHE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE (MRST). *Politique québécoise de la science et de l'innovation : Savoir changer le monde*, Québec, MRST, 2001.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (MESI). *Évaluation de la performance du Centre de recherche industrielle du Québec – Rapport d'évaluation*, Québec, MESI, 2015.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (MESI). *Évaluation de la performance du centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP)*, Québec, MESI, 2016.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (MESI). *Évaluation de la performance du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) – résumé* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/bibliotheques/rapports/rapports-devaluation/evaluations-dorganismes-finances-par-le-ministere/evaluation-de-la-performance-du-centre-interuniversitaire-de-recherche-en-analyse-des-organisations-cirano).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (MESI). *Évaluation de la performance d'Aligo innovation* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/rapports/rapport_evaluation_programmes/evaluation_performance_aligo.pdf).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (MESI). *Évaluation de la performance d'UNIVALOR 2012-2015* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/rapports/rapport_evaluation_programmes/evaluation_performance_univalor.pdf).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION (MESI). *Réseaux de recherche* (en ligne : www.economie.gouv.qc.ca/fr/objectifs/creer-liens/reseaux-de-recherche/page/valorisation-et-transfert-18785/?no_cache=1&tx_igaffichagepages_pi1%5Bmode%5D=single&tx_igaffichagepages_pi1%5BbackPid%5D=19506&tx_igaffichagepages_pi1%5BcurrentCat%5D=&cHash=378ae7cdfdb33104c9b3713e3ee77676).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (MEES). *Présentation du ministère* (en ligne : <http://www.education.gouv.qc.ca/le-ministere/presentation-du-ministere/mission/>).

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (MEES). *Sommaire statistique 2013-2014 des Centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT)*, Québec, MEES, 2015.

QUÉBEC. MINISTÈRE DES FINANCES ET DE L'ÉCONOMIE (MFE). *Rapport annuel de gestion 2012-2013*, Québec, MFE, 2013.

QUÉBEC. MINISTÈRE DES FINANCES ET DE L'ÉCONOMIE et MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE (MESRST). *Rapport d'évaluation : performance de dispositif des centres collégiaux de transfert de technologies*, Québec, MESRST, 2013.

QUÉBEC. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'EXPORTATION (MDEIE). *Foncez! Tout le Québec vous admire*, Québec, MDEIE, 2011.

QUÉBEC. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'EXPORTATION (MDEIE). *Groupe de travail sur la valorisation des résultats de la recherche*, Québec, MDEIE, 2005.

QUÉBEC. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'EXPORTATION (MDEIE). *Rapport d'évaluation de la performance du dispositif des centres collégiaux de transfert technologique*, Québec, MDEIE, 2008.

QUÉBEC. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, DE L'INNOVATION ET DE L'EXPORTATION (MDEIE). *Un Québec innovant et prospère : Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation*, Québec, MDEIE, 2006.

QUÉBEC. SCIENTIFIQUE EN CHEF DU QUÉBEC. *Mandats* (en ligne : www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/le-scientifique-en-chef/mandats/).

QUÉBEC. SCIENTIFIQUE EN CHEF DU QUÉBEC. *Revenus de recherche des universités : le poids du fédéral* (en ligne www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/chiffres-cles-recherches/revenus-de-recherche-des-universites-le-poids-du-federal/).

SÉRI MONTRÉAL (en ligne : www.linkedin.com/company/10590522).

TECHNOMONTRÉAL. *Financement de l'innovation* (en ligne : www.technomontreal.com/fr/industrie/financement-de-linnovation).

TECHNOMONTRÉAL. *Fonds consacrés à la recherche universitaire* (en ligne : www.technomontreal.com/sites/default/files/Fonds%20consacr%C3%A9s%20%C3%A0%20la%20recherche%20universitaire.JPG).

TECHNOPARC MONTRÉAL. *Campus Saint-Laurent* (en ligne : www.technoparc.com/campus-saint-laurent).

TERRITOIRES INNOVANTS EN ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE (TIESS). *Rapport annuel 2014-2015*, Montréal, TIESS, 2015.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE. *Chaires de recherche* (en ligne : www.usherbrooke.ca/medecine/recherche/chaires-de-recherche).

VALLIÈRES, Martin. « Investissement : le Québec a le goût du risque », *La Presse*, 4 août 2016.

VILLE DE MONTRÉAL. *Stratégie de développement économique 2011-2017*, Montréal, Service du développement économique, 2011.

VILLE DE MONTRÉAL. *Statistiques* (en ligne : ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=8638,96069675&_dad=portal&_schema=PORTAL).

VILLE DE MONTRÉAL. *Parcours innovation PME Montréal 2015-2017* (en ligne : www.ville.montreal.qc.ca/parcoursinnovation/description).



C | MTL

Téléphone | 514 842 2400
Télécopieur | 514 842 4599
Courriel | info@concertationmtl.ca