

CONSULTATIONS
SUR LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE
DANS LES UNIVERSITÉS QUÉBÉCOISES

Réponses aux questions de la Commission de l'enseignement et de la recherche
universitaires du Conseil supérieur de l'éducation

*LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE,
AU REGARD DE LA RECHERCHE COLLÉGIALE*

Réponses soumises par l'Association pour la recherche au collégial

Novembre 2021

COORDINATION

Lynn Lapostolle, directrice générale

RÉDACTION

Lynn Lapostolle, directrice générale

COLLABORATION À LA RÉDACTION

Hélène Martineau, professionnelle de recherche

Marie-Ève Bédard, chercheuse et conseillère à la recherche, Centre collégial d'expertise en gérontologie, cégep de Drummondville

Michel Bergeron, consultant en conduite responsable et en éthique de la recherche

Marie-Ève Blackburn, chercheuse, groupe ÉCOBES, et cotitulaire de la chaire VISAJ, cégep de Jonquière

Isabelle Cabot, professeure et chercheuse, cégep Édouard-Montpetit

Sarah Chouinard, conseillère pédagogique à la recherche, cégep de La Pocatière

Michèle Deshaies, conseillère pédagogique aux technologies et à la recherche, et coordonnatrice de la bibliothèque, cégep de Chicoutimi

Anne-Laure Ménard, responsable de l'axe Posture, Mobilité, Autonomie et Performance, Inédi, cégep régional de Lanaudière à Terrebonne

Émilie Robert, directrice de la recherche et du transfert, Centre de recherche sur l'inclusion scolaire et professionnelle des étudiants en situation de handicap, cégep du Vieux Montréal et collège Dawson

MISE EN PAGE

Jennily Gélinas, technicienne en bureautique, microédition et hypermédia

INFORMATION

Lynn Lapostolle, directrice générale

Association pour la recherche au collégial

255, rue Ontario Est, local A7.67

Montréal (Québec) H2X 1X6

<http://www.cvm.qc.ca/arc> | arc@cvm.qc.ca

Tél. : 514 843-8491 | Téléc. : 514 982-3448

Ce document est téléaccessible sur le site Web de l'ARC :

[\[http://vega.cvm.qc.ca/arc/doc/ARC_Consultation_CERU.pdf\]](http://vega.cvm.qc.ca/arc/doc/ARC_Consultation_CERU.pdf)

TABLE DES MATIÈRES

Présentation de l'ARC	4
Perception à l'égard des collaborations entre les chercheuses et chercheurs universitaires et collégiaux : avantages et défis	5
Perception à l'égard des collaborations entre les chercheuses et chercheurs universitaires et collégiaux : réussites	10
Profil des chercheuses et chercheurs de collèges.....	12
Collaboration interordres et domaines de recherche	15
Accueil d'étudiantes et d'étudiants universitaires en stage dans les centres collégiaux de transfert de technologie	16
Implication étudiante dans la recherche collégiale et parcours en recherche.....	17
Recherche fondamentale et recherche appliquée	23
Renforcement des collaborations entre la recherche collégiale et la recherche universitaire.....	25
Enjeux globaux incontournables.....	27
Références bibliographiques	30

PRÉSENTATION DE L'ARC

Fondée en 1988, l'Association pour la recherche au collégial (ARC) a pour mission de promouvoir la recherche collégiale par des activités de représentation et de valorisation ainsi que des services à la collectivité, et ce, auprès de tous les individus ou groupes concernés. Au fil des ans, l'Association a développé une expertise certaine dans le domaine des activités de recherche menées au sein du réseau collégial.

Les membres de l'ARC proviennent de collèges publics et privés du Québec, de centres collégiaux de recherche ou de transfert, y compris les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), d'écoles gouvernementales de même que des milieux de la recherche universitaire et de l'entreprise privée. La gouvernance de l'Association est confiée à un conseil d'administration composé de sept de ses membres, en provenance du réseau collégial et représentant des réalités diverses. Ses activités sont réalisées par une équipe qui réunit entre autres des membres du personnel des collèges, libérés de leur tâche pour collaborer avec l'ARC à la réussite de sa mission.

L'ARC représente ses membres auprès du public et de toutes les instances concernées par la recherche collégiale : elle défend et fait valoir les intérêts des chercheuses et chercheurs de collèges; elle s'efforce de faire reconnaître la mission de recherche des collèges; elle encourage et facilite la mise en place de politiques liées à la recherche et de plans de développement de la recherche. Elle exprime son avis au sujet de la recherche collégiale. Par exemple, au cours des deux dernières années, elle a transmis ses commentaires au Conseil de recherches en sciences humaines, au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et aux Instituts de recherche en santé du Canada en lien avec les consultations menées par le Groupe sur la conduite responsable de la recherche au sujet de l'*Énoncé de politique des trois conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains* et du *Cadre de référence des trois Organismes sur la conduite responsable de la recherche*, au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires 2022 et au ministère de l'Économie et des Finances dans le cadre de la consultation publique sur la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2022.

L'ARC offre des services à la communauté collégiale : elle regroupe, informe, aide et encourage les personnes qui s'intéressent au développement de la recherche collégiale; elle se veut un réseau d'information et d'entraide par lequel elle peut notamment faire part à ses membres de la recherche qui se réalise, de l'évolution des structures locales ainsi que des développements concernant les subventions; elle aide à la création et au développement de services appuyant la recherche, favorise la formation de chercheuses et chercheurs, stimule la création d'équipes; elle encourage les chercheuses et chercheurs à faire connaître leurs travaux; elle crée des liens de collaboration réciproques avec tous les milieux intéressés par la recherche. En 2011, l'Association a publié *La recherche collégiale : 40 ans de passion scientifique*, seule monographie sur l'histoire de la recherche collégiale québécoise.

PERCEPTION À L'ÉGARD DES COLLABORATIONS ENTRE LES CHERCHEUSES ET CHERCHEURS UNIVERSITAIRES ET COLLÉGIAUX : AVANTAGES ET DÉFIS

1. Quelle est votre perception des collaborations entre les chercheuses et chercheurs universitaires et collégiaux?

L'enjeu des collaborations interordres en recherche a été soulevé, voire traité, à maintes reprises au cours des années. Du point de vue de l'ARC, il demeure un objet de discussion récurrent, notamment lorsque les organismes subventionnaires invitent les chercheuses et chercheurs de collèges et d'universités à travailler en ce sens ou que les chercheuses et chercheurs se heurtent aux limites des programmes de subvention. Il est très fréquent que cette question soit abordée lors des séances

d'information et de diffusion organisées par l'ARC ou dans le cadre de projets. À titre d'exemple, l'Association a participé à une table ronde sur le sujet lors du colloque *Pratiques, enjeux, défis et avenir de la collaboration université-cégep en recherche*, tenu dans le cadre du 86^e Congrès de l'Acfas.

Le Projet intercollégial d'étude sur le consentement, l'égalité et la sexualité comporte trois volets. Le premier a consisté à réaliser une enquête visant à établir le portrait global des situations des violences à caractère sexuel en milieu collégial. Quelque 6 000 personnes travaillant ou étudiant au cégep de Jonquière, au collège Ahuntsic, au cégep de Sainte-Foy, au collège Montmorency ou au cégep de l'Outaouais, partenaires du projet, y ont participé. Manon Bergeron, titulaire de la Chaire de recherche sur les violences sexuelles en milieu d'enseignement supérieur de l'Université du Québec à Montréal, a dirigé ce volet du projet, en collaboration avec cinq cochercheuses provenant de chacun des collèges partenaires. Le deuxième volet, piloté par Boscoville, en collaboration avec l'équipe ayant réalisé le premier, visait à documenter les pratiques au sein des établissements partenaires et à identifier les plus prometteuses au regard des conditions d'efficacité reconnues dans la littérature scientifique. Dans le cadre du troisième volet, l'on cherchera à coconstruire un programme de formation pour prévenir les violences sexuelles en milieu collégial. Débuté à l'automne 2021 et dirigé par Marie-Ève Blackburn, chercheuse au centre ÉCOBES du cégep de Jonquière, ce volet réunit sensiblement la même équipe que les deux précédents. La responsabilité des différents volets de ce projet, à la fois interordres et intersectoriel, a été déléguée en fonction des forces respectives.

1,1 Quels sont les avantages de cette collaboration pour les uns et les autres?

Selon Piché et Poissant (2013a et 2013b), il existe beaucoup plus d'avantages que d'inconvénients à la collaboration interordres. Dans le cadre des entrevues qu'il a réalisées pour retracer l'histoire de la recherche collégiale, Piché (2011) a posé la question clairement : « Comment percevez-vous la collaboration entre les collèges et les universités en recherche? » Deux ans plus tard, Piché et Poissant ont présenté le résultat de leur analyse sous la forme d'un nuage conceptuel dont la taille des mots est déterminée par le nombre d'occurrences des mots clés.



Source : Piché et Poissant, 2013a.

En vue de formuler ses réponses aux questions que lui a adressées la Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires, l'ARC a invité ses membres à une séance de consultation. Certains avantages déjà présents dans le nuage conceptuel de Piché et Poissant (*ibid.*) ont été identifiés par les participantes et participants : la complémentarité, notamment des compétences; l'extension du rayonnement; l'accès à des ressources, plus particulièrement à des ressources humaines – soit les étudiantes et étudiants – à l'étape de la diffusion des connaissances. Les participantes et participants ont ajouté qu'il s'agit d'un type de collaboration très riche, qui peut produire un effet de levier déterminant.

Par ailleurs, dans le mémoire qu'il a soumis dans le cadre de la consultation publique sur la SQRI 2022I, le Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole, regroupement stratégique soutenu par le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies, fait valoir qu'il a établi une collaboration avec le Centre d'innovation sociale en agriculture du cégep de Victoriaville et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail « afin de maintenir un lien étroit avec les utilisateurs et, ainsi, maximiser l'impact de notre recherche sur la santé des travailleurs agricoles et la société en général » (Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole, 2021, p. 5). Selon la position exprimée dans ce mémoire, le soutien aux collaborations transdisciplinaires – et osons ajouter *interordres*, étant donné l'exemple fourni – est « essentiel pour le développement

de synergies durables avec d'autres acteurs de l'écosystème de la recherche et de l'innovation » (*loc. cit.*).

1.2. Quels sont les défis particuliers à cette collaboration pour les uns et les autres ?

Au terme de leur analyse, Piché et Poissant (2013a et 2013b) notaient que les avantages liés à la collaboration interordres en surpassent les inconvénients. Ces derniers constituent, en d'autres termes, autant de défis. Ils sont exposés dans le nuage conceptuel ci-après.

Exode des cerveaux
Hauteur des frais d'administration
Inégalité des statuts
Sentiments d'infériorité

Source : Piché et Poissant, 2013a.

Grâce aux nombreux travaux de Piché réalisés au bénéfice de l'ARC, nous avons pu identifier un problème important dont on ne peut mesurer l'ampleur, étant donné sa nature. En effet, pour réaliser l'étude bibliométrique lui permettant d'étudier l'évolution du nombre de publications des chercheuses et chercheurs de collèges, « combien de fois Piché [...] a-t-il découvert que telle ou telle personne, associée

Catherine Fichten est professeure au Département de psychologie du collège Dawson, professeure agrégée au Département de psychiatrie de l'Université McGill et psychologue clinique au sein de l'Unité de psychothérapie comportementale et de recherche de l'Hôpital général juif. Elle est également codirectrice du réseau de recherche Adaptech, composé d'une équipe de recherche, d'étudiantes et d'étudiants de même que de consommatrices et consommateurs. Le réseau Adaptech mène des études sur les étudiantes et étudiants en situation de handicap au Canada. Son objectif est de fournir des informations empiriques pour soutenir les prises de décisions visant à ce que les politiques et les technologies de l'information et de la communication reflètent les besoins et les préoccupations des diverses parties concernées. Seule récipiendaire du Prix de l'ARC pour le développement de carrières scientifiques, décerné conjointement avec la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal et la Centrale des syndicats du Québec pour sa contribution exceptionnelle aux carrières scientifiques des étudiantes et étudiants ainsi que des jeunes chercheuses et chercheurs, Catherine Fichten a également reçu le prix Reconnaissance de l'ARC pour sa participation à la consolidation du statut de la recherche à l'ordre d'enseignement collégial ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de la recherche effectuée dans les collèges.

par ses travaux de recherche à une université, utilise son affiliation universitaire plutôt que son affiliation collégiale pour signer ses textes? Ce faisant, ces personnes privent leur collège d'appartenance d'une reconnaissance de leur contribution au monde de la recherche » (Lapostolle, 2017, p. 422). Ces personnes empêchent également le milieu scientifique de (re)connaître l'apport de la recherche collégiale au développement des connaissances. « Pourquoi faire cela, si ce n'est que ces personnes, en toute bonne foi, associent d'abord leur identité de chercheuse ou de chercheur à la communauté universitaire, là où la vitalité de la culture de la recherche ne fait pas de doute? »

(*loc. cit.*) Pourtant, à l'origine, cette voie était probablement porteuse et assurément louable : « l'Université Laval met en place une nouvelle catégorie de professeures et professeurs : les “professeurs associés”, d'abord à l'intention des chercheuses et chercheurs de collège. L'idée est simple : permettre à ces derniers d'utiliser les infrastructures de l'université et d'avoir un meilleur accès aux subventions, souvent réservées aux chercheuses et chercheurs universitaires. De plus, l'Université Laval signe, avec un certain nombre de cégeps, des ententes-cadres afin de pouvoir profiter des installations de recherche et de l'expertise du réseau collégial. » (Piché, 2011, p. 103)

Lors de la séance de consultation tenue par l'ARC avec ses membres, en octobre 2021, deux « inconvénients » présents dans le nuage conceptuel de Piché et Poissant (2013) ont été identifiés comme des défis par les participantes et participants : l'inégalité des statuts et le sentiment d'infériorité, et ce, tant du point de vue des chercheuses et chercheurs que des établissements. Ces deux derniers éléments se traduisent, notamment, par le fait que le milieu collégial semble parfois considéré par le milieu universitaire comme un milieu preneur ou, en d'autres termes, utilisateur de connaissances plutôt que comme un milieu producteur de celles-ci. D'ailleurs, la lecture des mémoires déposés dans le cadre de la consultation publique sur la SQRI 2022 est éloquent à cet égard. Cela étant, six autres défis ont été identifiés par les membres de l'ARC présents à la séance de consultation d'octobre 2021 :

1. le manque de ressources financières pour l'attribution des salaires, puisque ceux-ci sont versés pour l'enseignement dans le cas des professeures et professeurs ou que les subventions octroyées doivent les prendre en charge pour ce qui est des chercheuses et chercheurs de CCTT;
2. l'absence de ressources financières pour les cochercheuses et cochercheurs, mis à part ce qui est maintenant offert (depuis l'an dernier) par le programme Recherches en milieu collégial du Fonds de recherche du Québec – Santé;
3. le manque de reconnaissance des chercheuses et chercheurs de collèges par les Fonds de recherche du Québec;
4. la nécessité de détenir un Ph. D. pour être admissibles à certains programmes;
5. l'absence de ressources financières pour inclure la participation des étudiantes et étudiants de collèges dans la réalisation des projets;
6. le décalage parfois présent dans les calendriers de réalisation en raison de contraintes temporelles (rythme parfois plus rapide et projets plus courts dans le réseau collégial), décalage susceptible de générer des tensions entre les équipes de recherche;
7. l'arrimage des objectifs ciblés par les équipes de recherche des deux ordres d'enseignement.

PERCEPTION À L'ÉGARD DES COLLABORATIONS ENTRE LES CHERCHEUSES ET CHERCHEURS UNIVERSITAIRES ET COLLÉGIAUX : RÉUSSITES

2. Pouvez-vous décrire un exemple d'une collaboration réussie en recherche entre les chercheuses et chercheurs des collèges et ceux des universités québécoises?

Professeur et chercheur au cégep de Sherbrooke, Martin Aubé est reconnu à l'échelle internationale en raison de son expertise pour la télédétection des aérosols dans l'atmosphère. Il dirige actuellement un projet financé par le programme Audace des Fonds de recherche du Québec : La pollution lumineuse et l'étude de ses effets sur la santé : une opportunité de maillage interordre et multisectoriel pour l'avancement des connaissances et l'encouragement de la relève en sciences et en génie. Ce projet transdisciplinaire cible les trois secteurs de recherche, en plus de réunir une équipe d'étudiantes et étudiants ainsi que de professeures et professeurs de trois ordres d'enseignement (secondaire, collégial et universitaire). Chercheur impliqué au sein de la communauté scientifique, Martin Aubé est également un ardent défenseur de l'accès du plus grand nombre à des données de recherche ouvertes. Il fait découvrir la méthode scientifique à ses étudiantes et étudiants. D'ailleurs, nombreux sont celles et ceux qui ont contribué à faire rayonner la recherche collégiale sur la scène internationale en présentant les travaux qu'ils ont réalisés sous sa supervision. Martin Aubé a reçu le prix Reconnaissance de l'ARC pour sa contribution au développement de la recherche collégiale.

L'histoire de la recherche collégiale comporte de très nombreux exemples de collaborations réussies entre les chercheuses et chercheurs de collèges et leurs pairs universitaires. Lapostolle et Piché se sont penchés sur ces collaborations et ont tiré un constat : « En excluant les collaborations uniques (une seule équipe de recherche) [...], une conclusion frappante s'impose : les collaborations interordres sont beaucoup plus fréquentes au sein de la communauté anglophone qu'au sein de la communauté francophone! Même en considérant les facteurs externes, telles les possibilités de diffusion plus nombreuses en anglais qu'en français, force est de constater que la partie anglophone du réseau collégial a mieux pénétré le système de la recherche que sa contrepartie francophone. Dans une certaine mesure, la recherche collégiale, dans sa partie francophone, s'exerce à la marge de ce système » (2010, p. 34).

Marie-Ève Bédard est chercheuse au Centre collégial d'expertise en gérontologie du cégep de Drummondville. Elle dirige actuellement une recherche-action interordres financée par le Fonds de recherche du Québec – Société et culture : Des résidences privées plus saines, sécuritaires, accueillantes et inclusives au moyen d'un jeu sérieux visant à prévenir et contrer la maltraitance envers les personnes âgées lesbiennes, gaies, bisexuelles et trans (LGBT+). Douze partenaires sont impliqués dans ce projet : la résidence Jazz de Drummondville, le Groupe régional d'intervention sociale Mauricie-Centre-du-Québec, la Chaire de recherche sur la maltraitance envers les personnes âgées de l'Université de Sherbrooke, le Département de psychiatrie et neurosciences de l'Université Laval, le Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement du cégep de la Gaspésie et des Îles, le Centre en imagerie numérique et médias interactifs du cégep de Sainte-Foy, le Réseau canadien pour la prévention des mauvais traitements envers les personnes âgées, l'Association des gays et lesbiennes du Saguenay-Lac-Saint-Jean, GRIS Montréal, l'Association pour la diversité sexuelle et de genre de la Baie-des-Chaleurs, la Fondation Émergence et l'Institut et Haute École de la Santé La Source HES-SO de la Suisse.

Au fil des années, l'ARC a organisé des séances de communications affichées à plus de 20 reprises lors des colloques qu'elle a tenus dans le cadre du congrès annuel de l'Acfas. Entre 2002 et 2019, des résultats de recherches interordres y ont été présentés sur 121 affiches. Celles-ci constituent autant d'exemples de projets de recherche menés en collaboration. C'est notamment dans ce corpus que nous avons puisé les exemples qui ponctuent le présent mémoire.

PROFIL DES CHERCHEUSES ET CHERCHEURS DE COLLÈGES

3. Selon vous, quelle proportion des chercheuses et chercheurs au collégial est titulaire d'un baccalauréat, d'une maîtrise ou d'un doctorat?

Il nous est impossible de répondre à cette question en raison du déficit d'information au sujet de la recherche collégiale. Le nombre de chercheuses et de chercheurs de collèges n'est pas connu, entre autres parce qu'il ne correspond pas au nombre d'enseignantes et enseignants. Pour ce qui est du nombre de titulaires de baccalauréat, de maîtrise ou de doctorat – qu'ils exercent des activités de recherche ou non –, nous croyons que le ministère de l'Enseignement supérieur devrait être à même de fournir cette information puisque les salaires sont déterminés en fonction des diplômes obtenus. Le Ministère possède déjà l'information pour ce qui concerne le personnel scientifique des CCTT (Québec, 2021, p. 13), qui comprend notamment des chercheuses et chercheurs.

3.1. Quelle est la proportion de chercheuses au collégial?

Il nous est tout aussi impossible de répondre à cette question qu'à la précédente, encore une fois en raison du déficit d'information. Toutefois, qu'il nous soit permis de relayer et d'appuyer trois recommandations formulées relativement récemment par la Fédération étudiante collégiale du Québec (FECQ), en lien avec le profil des chercheuses et chercheurs de collèges (2020, p. 21-22) :

1. « Que le MÉES encourage les établissements collégiaux à intégrer le programme canadien Dimensions visant une meilleure inclusion, équité et diversité en recherche au Canada;
2. Que le MÉES mette en place un programme de bourses destinées aux jeunes chercheuses afin d'encourager l'implication des femmes dans les différents domaines de recherche collégiale ;
3. Que les Fonds de recherche du Québec lancent une analyse approfondie situant la place des femmes et de groupes sous-représentés en recherche collégiale. »

Ces recommandations figurent dans un rapport sur la recherche produit volontairement et librement à l'extérieur de toute consultation publique ou demande particulière par un regroupement d'étudiantes et étudiants de collèges, et mérite toute notre considération.

Lors du colloque que l'ARC a tenu dans le cadre du 86^e Congrès de l'Acfas, Andreea Angelescu, alors étudiante au collège Dawson, a présenté une communication affichée avec 14 cosignataires occupant des fonctions diverses au sein du collège Dawson, de l'Université McGill, de l'Université d'Ottawa, de l'Université de Montréal et de l'Université Laval (Angelescu et coll., 2018). Cette communication scientifique affichée dont elle est la première auteure présente les résultats d'une étude visant à déterminer si les individus qui manifestent un niveau de comportements externalisés élevé affichent une sensibilité altérée aux récompenses et aux punitions, comparativement aux individus chez qui le niveau de comportements externalisés est faible.

3.2. Quelle est la proportion de chercheuses et chercheurs issu.e.s de la diversité?

Le déficit d'information sur le nombre de chercheuses et chercheurs de collègues ainsi que sur leur profil ne permet pas d'identifier la proportion de personnes issues de la diversité.

Bien que nous ne possédions pas l'information souhaitée par la Commission au regard de la proportion de femmes ou de membres de la diversité en recherche collégiale, nous ne saurions passer sous silence la recommandation que l'ARC a soutenue dans le mémoire qu'elle a soumis dans le cadre de la consultation sur la SQRI 2022 (Association pour la recherche au collégial, 2021). L'équité, la diversité

Le Centre de recherche pour l'inclusion des personnes en situation de handicap est un centre collégial de transfert de technologie qui jouit d'une double affiliation. En effet, il est associé à la fois au cégep du Vieux Montréal, francophone, et au collège Dawson, anglophone. Il contribue à l'inclusion des personnes en situation de handicap dans la société québécoise en accompagnant les organisations dans l'avancement des connaissances ainsi que le développement et la promotion de pratiques sociales novatrices. Ses initiatives et ses recherches touchent différents domaines d'expertise : la conception universelle de l'apprentissage, l'autodétermination, la défense des intérêts et de la qualité de vie des personnes en situation de handicap et l'utilisation des aides technologiques pour soutenir l'inclusion et l'interprétation visuelle, par exemple.

et l'inclusion figurent dorénavant parmi les exigences des organismes subventionnaires, et nous croyons, tout comme la FECQ, que le programme Dimensions pourrait exercer une influence positive, voire un levier important, en ce sens. Nous appuyons aussi la recommandation formulée par l'Association des

administratrices et administrateurs de recherche universitaire, dans le même cadre, concernant la diversité : « proposer des activités de recrutement, de soutien et de mentorat aux membres de la relève issus de la diversité, et ce, avant leur entrée dans le milieu universitaire (en ciblant par exemple des activités qui se déroulent dans le cadre des études collégiales ou même secondaires) » (2021, p. 3). Primordiale sur le plan sociétal, la prise en compte de tous les groupes actuellement sous-représentés en recherche constitue néanmoins une nouvelle sollicitation de la part des organismes subventionnaires, qui requiert l'apport des administratrices et administrateurs de la recherche tout comme des chercheuses et chercheurs alors que les ressources pour y contribuer sont inexistantes. Dès lors, on peut remettre en question la volonté politique de considérer ces impératifs et de viser des cibles ambitieuses. Comment la société québécoise peut-elle favoriser l'équité, la diversité et l'inclusion *en* recherche et *par* la recherche sans y investir les ressources reflétant l'importance qu'elle accorde à un enjeu de première importance sur le plan du vivre-ensemble et de la main-d'œuvre, par exemple? Comment ne pas penser que, sans investissement réel, à la hauteur des aspirations du gouvernement, ce sont particulièrement celles et ceux qui sont en quête de cette équité et de cette inclusion qui doivent déployer bénévolement

les efforts pour contrer l'iniquité ou l'exclusion? De même, pour une telle question, pourquoi ne pas encourager les nouvelles pratiques en matière de financement (Conseil des académies canadiennes, 2021)? Il nous apparaît en effet peu plausible que des gains significatifs soient enregistrés si les ressources appropriées font défaut. En ce sens, dans *La recherche collégiale, vecteur de changement social et économique* (*op. cit.*, p. 17), nous avons recommandé au ministère de l'Économie et de l'Innovation que la volonté politique du gouvernement en matière d'équité, de diversité et d'inclusion se traduise par l'injection de ressources à la hauteur de l'importance qu'il accorde à cette question et que, de plus, il soutienne l'instauration de nouvelles pratiques à cet égard.

COLLABORATION INTERORDRES ET DOMAINES DE RECHERCHE

4. Quels sont les domaines de recherche (sciences naturelles, santé, sciences humaines et sociales, etc.) où la collaboration et les partenariats avec les universités sont prédominants?

Dans le cadre de ses travaux concernant l'histoire de la recherche collégiale, l'ARC a réalisé que le volume de recherche est à peu près équivalent dans les secteurs de la société et de la culture et de la nature et des technologies. Toutefois, les données recueillies n'ont pas été traitées en fonction des « domaines » de recherche bien que Piché (2018) ait constaté que « les disciplines où les chercheuses et chercheurs privilégient les revues scientifiques sont celles qui ont la plus large diffusion. Les rapports de recherche sont, en particulier, peu cités. » Cela étant, l'ARC a constamment milité en faveur de la reconnaissance de la recherche collégiale dans tous les secteurs et dans tous les domaines. Voilà pourquoi, en 2009, lorsque le gouvernement du Québec a déposé un projet de loi modifiant la *Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel en matière de gouvernance* (projet de

Reconnu comme centre collégial de transfert de technologie, le Centre de recherche, d'innovation et de transfert en arts du cirque est partie intégrante de l'École nationale de cirque. Par une approche transdisciplinaire, il vise une reconnaissance mondiale dans les secteurs des arts du cirque, des arts vivants et de la performance humaine. Son directeur, Patrice Aubertin, est également titulaire de la chaire de recherche industrielle dans les collèges du Conseil de recherches en sciences humaines en arts du cirque. Actuellement, le Centre est engagé dans le projet Vers de nouvelles stratégies alliant les arts au transfert de connaissances en santé : création et évaluation d'un spectacle de cirque portant sur le projet de recherche Urgences rurales 360, dirigé par Richard Fleet, professeur à l'Université Laval, codirigé par Patrice Aubertin, et dont France Légaré, aussi de l'Université Laval est cochercheuse.

loi n° 44) afin que la recherche soit incluse dans la mission des cégeps, quelques acteurs, dont l'ARC, la Fédération des cégeps et la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, sont intervenus en faveur d'une compréhension aussi large que possible de la recherche collégiale, en reconnaissance de ce qu'elle représente réellement : une

recherche historiquement présente dans toutes les disciplines, de toutes les formes et utilisant toutes les méthodes (Piché, 2011).

Le déficit d'information auquel nous faisons référence dans le présent texte nous laisse malheureusement sans réponses relativement à plusieurs dimensions autour d'enjeux importants pour la recherche. Nous avons soulevé ce problème à maintes reprises au fil des ans : « comment [...] rendre compte des collaborations entre les collèges et les universités, dont le nombre n'est pas négligeable ? » (Lapostolle, 2017, p. 422)

ACCUEIL D'ÉTUDIANTES ET D'ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES EN STAGE DANS LES CENTRES COLLÉGIAUX DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

5. Les centres collégiaux de transfert de technologie accueillent-ils des étudiantes et étudiants universitaires en stage de recherche? Dans l'affirmative :

5.1 Quels en sont le nombre ou la proportion?

Selon l'information contenue dans la plus récente édition du *Sommaire statistique* concernant les CCTT (Québec, 2021, p. 22), ceux-ci ont accueilli un nombre accru de stagiaires de l'année 2015-2016 à l'année 2018-2019, puis ce nombre a connu une baisse en 2019-2020. Au total, ils ont accueilli 1 499 stagiaires pendant ces cinq années. Toutefois, les renseignements publiés ne permettent pas d'isoler le nombre de stagiaires universitaires.

Centre collégial de transfert de technologie affilié au cégep de La Pocatière, au cégep André-Laurendeau et au cégep John-Abbott, Optech est spécialisé dans la conception et la fabrication de microsystèmes optiques, dans l'analyse photométrique et spectrométrique, dans le conditionnement de fibres optiques ainsi que dans la conception de système d'imagerie et d'illumination. Il collabore actuellement avec l'Université d'Ottawa et avec Polytechnique Montréal, et accueille une postdoctorante de l'Université d'Ottawa dans ce contexte. De plus, dans le cadre d'une collaboration avec Polytechnique Montréal, Multitel et l'Université de Strasbourg, il agit comme hôte industriel pour des étudiantes et étudiants à la maîtrise et au doctorat.

5.2 Sont-ils davantage présents dans certains domaines de recherche?

Cette information semble absente du *Sommaire statistique* (*op. cit.*). Il nous apparaît donc hasardeux de conclure qu'ils sont davantage présents dans le secteur de la nature et des technologies du seul fait que le nombre de CCTT est plus élevé dans ce secteur que dans celui de la société et de la culture ou de la santé.

IMPLICATION ÉTUDIANTE DANS LA RECHERCHE COLLÉGIALE ET PARCOURS EN RECHERCHE

6. Est-ce que l'implication des étudiant.e.s dès le collège dans des projets de recherche influence leur intérêt pour poursuivre leur parcours en recherche à l'université?

Au fil des ans, l'ARC a reçu de très nombreux témoignages, notamment dans le cadre de ses Prix étudiants, de la part d'étudiantes et étudiants ayant eu l'occasion d'être impliqués dans des projets de recherche pendant leurs études collégiales. L'Association organise chaque année, depuis 1996, un concours qui vise à faire connaître et à valoriser la participation des étudiantes et étudiants à des activités de formation à la recherche menées au sein des établissements d'enseignement collégial dans tous les programmes et toutes les disciplines. Depuis qu'elle l'a lancé, l'ARC a remis 79 prix. Par ceux-ci, elle a récompensé 91 étudiantes et 60 étudiants ayant mené leurs projets dans 26 établissements d'enseignement collégial. Les 151 lauréates et lauréats ont présenté des projets de recherche tout aussi variés les uns que les autres. De plus, depuis 2017, une mention Relève étoile est attribuée dans chacun des trois secteurs de recherche, soit société et culture, santé, et nature et technologies. À ce jour, six étudiantes et cinq étudiants l'ont reçue¹. L'ARC a aussi permis aux enseignantes et enseignants de s'exprimer à ce sujet à de multiples reprises, lors d'activités qu'elle a organisées, comme des journées de formation ou des colloques. Enfin, ces dernières années, l'ARC a vu naître plusieurs initiatives visant l'implication des étudiantes et étudiants dans la recherche. Bien que ces initiatives n'aient pas encore toutes fait l'objet d'évaluations formelles, elles sont à l'origine de témoignages tous plus enthousiastes les uns que les autres.

Dès son entrée au baccalauréat en psychologie à l'Université du Québec à Chicoutimi, Adam Robaczewski savait qu'il voulait poursuivre ses études jusqu'au doctorat. Il a développé son intérêt pour la recherche au cours de ses études collégiales, en participant aux Prix étudiants de l'ARC. Doctorant en neuropsychologie, recherche et intervention, il s'intéresse aujourd'hui aux troubles neurodéveloppementaux et aux services adaptés destinés aux personnes avec des besoins particuliers. Il aimerait enseigner à l'université. C'est pourquoi il travaille sans relâche pour se tailler une place et se démarquer par l'excellence, par son potentiel de recherche et ses capacités comme leader.

Dans le mémoire qu'elle a déposé en mai 2021 dans le cadre de la consultation sur la SQRI 2022, l'ARC a recommandé « que tous les programmes de subvention de la recherche du Québec permettent l'inclusion d'étudiantes et étudiants de collèges dans les projets et que la participation de ces derniers soit à la fois rémunérée et considérée par les comités d'évaluation » (Association pour la recherche au collégial, 2021, p. 23). À l'intention expresse des Fonds de recherche du Québec, elle a ajouté « que les frais liés à la participation d'étudiantes et d'étudiants de collèges à des projets soutenus

¹ Ni les Prix ni les Mentions n'ont été octroyés en 2020 en raison de la COVID-19. En 2021, seules deux mentions ont été décernées – dans les secteurs de la santé, et de la nature et des technologies –, compte tenu des dossiers de candidatures reçues.

financièrement par les Fonds de recherche du Québec soient considérés comme des dépenses admissibles » (*ibid*, p. 13).

Des chercheuses et chercheurs de collèges se sont positionnés de façon semblable dans les mémoires qu'ils ont soumis dans le cadre de la consultation sur la SQRI 2022. Ainsi, Gulian, Blackburn et Fichten ont recommandé de « bonifier les montants accordés dans les programmes de bourses pour les étudiant.e.s de Collège souhaitant s'impliquer en recherche afin de développer une relève de qualité » (2021, p.16). Pour sa part, Corriveau-Dussault a affirmé qu'il rencontre chaque année, dans ses classes, « des étudiant.e-s au potentiel impressionnant [...] qui gagneraient à ce qu'on leur donne, dès leur passage au collégial, l'occasion de commencer à réaliser leur potentiel de chercheuses et chercheurs. [...] Plus de recherche en philosophie et dans les autres sciences sociales au collégial signifie donc plus de cégepien-ne-s engageant leur ingéniosité à la recherche d'innovations qui favoriseront l'avancement global de la société québécoise » (2021, p. 3-4).

Le mémoire que le Centre de production automatisée a déposé par l'entremise de l'un de ses chargés de projets, par ailleurs responsable de la recherche-développement à l'intérieur du CCTT, contient lui aussi des recommandations au sujet de l'implication étudiante en recherche : « [faire] éclater la vieille structure actuelle et favoriser l'approche projet, multi niveaux et multi disciplinaires » (2021, p.2). L'auteur propose d'inclure la recherche et l'innovation dans la formation, qui ne seraient ainsi plus « l'apanage » d'étudiantes et étudiants universitaires de deuxième ou de troisième cycles, mais bien de tout l'enseignement supérieur. Il suggère également de renforcer les liens entre les établissements et les CCTT. Il ajoute que l'on gagnerait à offrir de la formation sous la forme d'ateliers, par exemple, sur l'initiation à la recherche et l'innovation, ou encore, à présenter des exemples de projets ou de collaborations pour encourager la relève. À

L'option Recherche-études du cégep de la Gaspésie et des Îles offre aux étudiantes et étudiants la possibilité de participer à des travaux de recherche concrets et de côtoyer l'équipe de l'un des centres collégiaux de transfert de technologie de l'établissement, Nergica, Merinov ou le Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable. Cette option, offerte dans les programmes d'Aquaculture, de Sciences de la nature et de Sciences humaines, permet aux étudiantes et étudiants qui s'y inscrivent de participer à des projets soit qui stimulent l'innovation en matière d'énergies renouvelables, soit qui relèvent des technologies des pêches, de l'aquaculture, de la transformation et des bioressources marines, ou encore, qui portent sur le développement et l'occupation du territoire, la vitalité et le bien-être des collectivités, ou l'adaptation aux changements sociaux et climatiques.

propos de la contribution des CCTT à la formation de la relève, la FECQ recommande « que le MÉES assure la systématisation du contact [avec ceux-ci] dans le parcours scolaire de la population étudiante collégiale » (Fédération étudiante collégiale du Québec, 2021, p. 25).

Toujours dans le cadre de la consultation sur la SQRI 2022, d'autres organismes se sont prononcés en faveur de l'ajout de ressources pour la relève étudiante. À titre d'exemple, la Fédération

nationale des enseignantes et des enseignants du Québec a recommandé au ministère de l'Économie et de l'Innovation de « s'assurer que les fonds de recherche soient plus

équitablement accessibles à tous les acteurs qui font de la recherche, soit les professeur[-e]s, les professionnels-les de recherche, les personnes chargées de cours, de même que les étudiantes et les étudiants » (2021, p. 9). Mitacs a formulé dans son mémoire deux recommandations à ce sujet : « développer l'entrepreneuriat, les compétences en affaires et en propriété intellectuelle et les compétences globales de la cohorte étudiante du postsecondaire et au-delà » et « soutenir l'attrait, le développement et le déploiement de PHQ [personnel hautement qualifié] à tous les niveaux de l'enseignement supérieur dans l'économie par le biais de stages d'innovation » (2021, p. 3). Dans leur mémoire collectif, les trois organismes de liaison et de transfert formulent deux recommandations à ce sujet : « intégrer le développement de compétences en transfert et en coconstruction dans les parcours académiques et professionnels des étudiants par des approches qui suscitent l'intérêt et l'engagement dans des milieux (ex. : défis, bourses collaboratives, ateliers créatifs) » et « offrir des bourses ou des stages rémunérés en organisations (privées, publiques ou autres) en collaboration avec des organismes de l'écosystème (ex. : mon premier emploi en transfert, stage en innovation sociale) » (2021, p. 10).

Dans son rapport sur la recherche collégiale, la FECQ a insisté sur les incidences de l'implication en recherche dès le collégial : « Plusieurs cas à succès ont été remarqués dans les différents centres collégiaux de transfert technologique (*sic*) : des étudiantes et des étudiants revoient complètement leur parcours scolaire afin d'y inclure la recherche au niveau universitaire grâce à leur expérience dans les centres collégiaux de transfert technologique (*sic*). C'est notamment le cas de quelques étudiant.e.s ayant

Katy Leduc est professeure de chimie au cégep de Shawinigan et chercheuse au Centre national en électrochimie et en technologies environnementales (CNETE), qui y est affilié. En 2017, lors du colloque Des racines et des ailes pour la recherche collégiale, tenu par l'ARC dans le cadre du 85^e Congrès de l'Acfas, elle a présenté une communication intitulée « La recherche technologique comme lieu d'enracinement de l'esprit de découverte ». Depuis plus de 20 ans, la recherche au sein du CNETE s'est notamment enracinée dans le développement et l'optimisation de procédés biologiques de fermentation et de digestion ainsi que dans la production de biomolécules d'intérêt pour divers secteurs industriels. Selon Leduc, les chercheuses et chercheurs et les enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs du CNETE sont à l'origine de la synergie entre la pédagogie et la recherche technologique appliquée au sein du cégep de Shawinigan, laquelle est à la source de l'implication grandissante d'étudiants collégiaux et universitaires. Pour bon nombre de ces étudiantes et étudiants, la recherche s'est révélée un tournant dans leur parcours scolaire et professionnel. Grâce à leur implication en recherche, ils sont techniciennes ou techniciens de laboratoire en recherche collégiale, universitaire ou privée, étudiantes ou étudiants aux cycles supérieurs, voire collaboratrices ou collaborateurs, des projets du CNETE, là où leur passion pour la recherche a d'abord pris racine. À travers leur parcours se trouvent les preuves indéfectibles que la recherche collégiale, 50 ans après sa naissance, constitue plus que jamais un tremplin pour l'émergence de l'esprit de découverte.

présenté leurs projets de recherche lors de la vitrine sur la recherche collégiale organisée par le Conseil supérieur de l'éducation en 2019. N'ayant pas nécessairement planifié de se rendre à l'ordre supérieure (*sic*), ceux-ci terminent leurs

formations techniques, puis se rendent au baccalauréat et, dans plusieurs cas de figure, jusqu'au doctorat. Cela permet à la Fédération de constater que l'initiation à la recherche au niveau collégial a un réel potentiel de retombées sur la population étudiante » (2020, p. 19). Bien que nous souscrivions à l'importance notée par la FECQ de la participation à des activités de recherche, nous souhaitons toutefois relever que certaines présentations effectuées lors de l'événement organisé par le Conseil supérieur de l'éducation témoignaient de projets menés à l'extérieur des CCTT. Ainsi en va-t-il, par exemple, de celle de Clément Bisailon, co-auteur de *LAOP et LASP: des plateformes innovatrices de développement et de partage d'algorithmes d'apprentissage profond*, lauréat du troisième prix dans le cadre de l'édition de 2019 des Prix étudiants de l'ARC ainsi que de la mention Relève étoile dans le secteur de la nature et des technologies. Son projet a été mené dans le contexte du Laboratoire de Recherche Informatique Maisonneuve, dirigé par la professeure Jihene Rezgui. Il en va de même de celle de Marielle Côté-Gendreau, dont le projet *Contribution onomastique à l'histoire sociale : Napoléon, son prénom et son mythe dans le Canada français du XIX^e siècle*. Cette étudiante du cégep Garneau a réalisé son projet dans le cadre de ses études au baccalauréat international. Lauréate du premier des Prix étudiants de l'ARC en 2018, elle a également remporté la mention Relève étoile dans le secteur de la société et de la culture.

Outre le rapport mentionné ci-dessus, la FECQ a également accordé une large place à l'implication étudiante en recherche dans le mémoire qu'elle a déposé dans le cadre de la consultation sur la SQRI 2022. Les quatre recommandations suivantes l'illustrent : « Que le seuil annuel de participation de la population étudiante d'un collège aux activités de recherche d'un centre collégial de transfert technologique (*sic*) affilié soit à six stages d'une durée approximative de 300 h chacun » (2021, p. 19); « Que les programmes de bourse d'initiation à la recherche au niveau collégial des Fonds de recherche du Québec soient bonifiés pour correspondre à un ratio de six bourses par centre collégial de transfert technologique (*sic*) [...] dans une banque commune de ressources pour l'intégration étudiante en recherche » (*ibid.*); « Que les bourses permettent le financement de stages d'initiation dans les trois secteurs des Fonds de recherche du Québec, d'une durée approximative de 300 heures chacun, pour un montant de 5000 \$ ajusté annuellement à l'inflation » (*op. cit.*, p. 20); « Que les centres collégiaux de transfert technologique (*sic*), en partenariat avec la direction du collège affilié, mettent en place une table d'échange visant à impliquer davantage la population étudiante dans les activités des centres et ainsi rehausser les retombées sur l'enseignement et la formation de ces activités » (*op. cit.*, p. 22); « Que l'Association pour la recherche au collégial reçoive les ressources nécessaires afin d'octroyer des formations nationales au personnel enseignant et à la population étudiante pour les guider dans l'intégration des étudiantes et étudiants en recherche collégiale » (*op. cit.*, p. 24).

Le même intérêt pour la formation de la relève figure aussi dans le mémoire soumis par l'Université de Montréal dans le cadre de la consultation sur la SQRI 2022. En effet, l'institution recommande de « promouvoir la curiosité scientifique dès le plus jeune âge, [de] renforcer l'attractivité du secteur de la recherche et de l'innovation, et [de] retenir les cerveaux formés au Québec » (2021, p. 2). Cette stratégie comprend plusieurs actions, notamment « la promotion de la curiosité scientifique et l'attrait pour une formation en recherche de même que le désir d'innovation auprès de tous les jeunes du Québec et à toutes les étapes de leur formation préuniversitaire (primaire, secondaire et collégial) (*ibid.*).

Ariane Beaulieu a étudié en sciences humaines au cégep Limoilou. Pour son épreuve syn-thèse de programme, elle a réalisé sous la supervision de la professeure Josée Blanchette une activité de recherche intitulée Le fléau de l'automutilation chez les adolescentes et les adolescents. Elle a étudié la problématique sous trois angles disciplinaires différents, ayant recours à des concepts et à des théories d'anthropologie, de psychologie et de sociologie. En plus de produire une synthèse multidisciplinaire, elle a collaboré à la réalisation d'un dépliant fournissant des astuces pour mieux gérer ses émotions. En 2017, l'ARC lui a décerné à la fois le troisième de ses Prix étudiants et, pour la première fois de son histoire, la mention Relève étoile dans le secteur de la société et de la culture. Pendant ses études de premier cycle en psychologie cognitive à l'Université Laval, Ariane Beaulieu a obtenu deux bourses de re-cherche, en plus d'être embauchée comme assistante d'enseignement et de recherche. Au-jour d'hui, elle agit à titre de modératrice de recherche chez Ubisoft.

Des plus convaincue que l'implication en recherche peut être significative dans le parcours étudiant, l'ARC s'est associé au Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ) pour élaborer une demande de subvention intitulée *L'expérience qui fait la différence*, soumise par le CTREQ au ministère de l'Économie et de l'Innovation dans le cadre d'un appel de projets en innovation sociale. Cette demande repose sur la conviction que le secteur des sciences sociales et humaines (SSHAL), des arts et des lettres est une source importante de savoir et d'innovation indispensable pour demeurer à l'avant-garde et relever avec brio les défis qui se posent dans tous les domaines d'activités au Québec. Dans un contexte où le système d'éducation se trouve fragilisé par la pandémie, il importe de mettre en œuvre des stratégies nouvelles afin de favoriser la motivation, la persévérance et la réussite des étudiantes et étudiants des programmes collégiaux de formation en SSHAL et d'améliorer leur employabilité. L'initiative envisagée offrira aux étudiantes et étudiants de collèges un lieu de développement professionnel totalement inédit qui favorisera leur persévérance et leur réussite éducative, rehaussera leur employabilité et facilitera leur insertion dans un marché du travail en changement. Par ailleurs, l'ARC prépare également l'ajout d'un nouveau type d'événement à sa programmation annuelle. Il s'agit d'une journée interordres en SSHAL, née dans l'esprit de deux doctorantes et d'un doctorant en neuropsychologie qui ont choisi de s'associer à l'ARC en raison de sa connaissance de la recherche collégiale, mais également de son expérience en lien avec ses Prix étudiants. Au cours de cette journée, des étudiantes et étudiants du collégial, d'une part, et des étudiantes et étudiants universitaires, d'autre part, seront réunis dans le cadre d'une rencontre visant à ce que les premiers puissent se projeter dans un parcours en recherche dans le secteur de la société et de la culture, qu'ils puissent

présenter des communications affichées sur leurs activités de recherche et entre des communications orales sur celles de leurs pairs universitaires. La première édition de cette journée constituera un banc d'essai pour un événement qui serait éventuellement intégré à l'intérieur du projet *L'expérience qui fait la différence*.

7. Il existe une perception répandue à l'effet que, dans les partenariats de recherche, la recherche fondamentale a lieu dans les universités et la recherche collégiale y trouve des applications pratiques. Cette perception est-elle juste selon vous? Avez-vous des exemples pour illustrer votre réponse?

Il est peu connu qu'on réalise, dans les établissements du réseau collégial québécois, des activités de recherche fondamentale. Dans le cadre de l'ensemble des travaux menés pour retracer l'histoire de la recherche collégiale, l'ARC a recensé les publications des chercheuses et chercheurs de collège et alors découvert que plus du cinquième de ces publications appartiennent à la recherche fondamentale (Piché, 2009). Si l'Association n'a pu tenir à jour cette base de données, faute de ressources, l'expérience nous porte à croire que ce type de collaboration s'est maintenu au fil des ans. Les événements que l'ARC organise, auquel des chercheuses et chercheurs témoignent de leurs travaux, le reflètent.

Dans un avis intitulé *Du collège à l'université : l'articulation des deux ordres d'enseignement supérieur*, le Conseil supérieur de l'éducation a rappelé en 1988 « que la mission d'enseignement technique ainsi que l'enracinement des collèges dans leurs régions ont tracé une voie qui privilégie la recherche appliquée. Le Conseil voit là une certaine complémentarité entre la recherche collégiale et la recherche

Michel Olivier est professeur de physique au cégep Garneau. Chercheur expérimenté dans le domaine de l'optique, plus particulièrement dans le développement des lasers et amplificateurs à fibre, il est membre du Centre d'optique, photonique et laser de l'Université Laval, soutenu en tant que regroupement stratégique des experts québécois de l'optique et de la photonique par le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies, dont plusieurs autres établissements d'enseignement supérieur font partie. Ses collègues de l'équipe de recherche du professeur Michel Piché, de l'Université Laval, et lui détiennent depuis peu un brevet lié aux découvertes auxquelles il a participé.

universitaire, même si les collèges ne devraient pas se trouver réduits à ce type de recherche : "L'ouverture à la réalité et à son évolution devrait inviter à ne pas trancher artificiellement les choses. Il est à la fois prévisible et souhaitable que les collèges développent les axes de recherche qui sont actuellement les leurs, qui sont déjà de divers types [...]. Dans tous les cas, des collaborations avec l'université sont tout à fait indiquées" » (Piché, 2011, p. 135). Lors de la séance tenue par l'ARC en vue de formuler les réponses aux questions de la Commission, en octobre 2021, cette position a été endossée par les personnes présentes.

Les programmes de recherche destinés au collégial, peu importe le ministère ou l'organisme qui les administre, devraient permettre le développement de l'expertise. Actuellement, l'embauche – bien souvent d'une personne provenant de l'extérieur du Québec – constitue la seule voie possible pour accroître l'expertise en recherche d'un établissement d'enseignement collégial. Chaque fois que l'engagement de nouvelles personnes est impossible, l'établissement ou l'unité de recherche concernés stagnent. Or, la recherche fondamentale et la recherche à haut niveau de risque, sans

Cory McKay est professeur de musique et de sciences humaines au collège Marianopolis, et membre régulier du Centre interdisciplinaire de recherche en musique, médias et technologie, basé à l'Université McGill, au sein de l'école de musique Schulich. Grâce à sa formation mul-tidisciplinaire en informatique, en physique, en jazz et en enregistrement sonore, il est l'auteur de nombreuses publications scientifiques dans un large éventail de domaines liés à la musique, notamment la récupération d'informations musicales, les bibliothèques musicales numériques et la performance musicale.

partenariat, conduisent non seulement à la rétention de la main-d'œuvre, mais aussi au développement de l'expertise et, éventuellement, à la recherche appliquée et à l'innovation. « L'iniquité entre les deux ordres de l'enseignement supérieur n'est plus acceptable en 2021, la pertinence et la qualité de la

recherche collégiale sont plus que jamais démontrées et reconnues » (Association pour la recherche au collégial, 2021).

RENFORCEMENT DES COLLABORATIONS ENTRE LA RECHERCHE COLLÉGIALE ET LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE

8. Comment pouvons-nous renforcer les collaborations entre la recherche collégiale et universitaire?

Dans le cadre des travaux qu'il a réalisés sur l'histoire de la recherche collégiale au bénéfice de l'ARC, Piché a interviewé 45 répondantes et répondants. Toutes et tous ont été choisis parce qu'ils avaient joué un rôle important dans le déploiement de la recherche collégiale. L'analyse de ces entrevues lui a permis de dégager des suggestions pour lever les barrières à la collaboration interordres, notamment par le réseautage, les alliances stratégiques et un plus grand rayonnement des travaux des chercheuses et chercheurs de collège.



Source : Piché et Poissant, 2013a.

C'est notamment à la lumière des propos entendus dans le cadre du projet sur l'histoire de la recherche collégiale que nous avons jugé qu'il serait utile de « modifier la structure de financement de la recherche collégiale afin de favoriser la recherche en équipe, inter-collèges, interordres et pluridisciplinaire » (Piché et Lapostolle, 2011, p. 89).

Lors de la séance tenue par l'ARC en vue de formuler les réponses aux questions de la Commission, en octobre 2021, les membres présents étaient essentiellement du même avis : il est des plus importants que l'on continue de consacrer des efforts à la connaissance de la recherche collégiale afin que celle-ci soit reconnue. Toutefois, comme l'a exprimé Camille Limoges dans le cadre d'une entrevue qu'il a accordée à Piché : « [...] la reconnaissance et le développement de la recherche au collégial dépendent non seulement de la perception des universitaires et des organismes subventionnaires, mais aussi de la visibilité que les chercheurs du collégial se donnent dans la communauté par la diffusion de leurs travaux » (Piché, 2011, p. 166). Bref, le défi de la diffusion appartient autant au système de la recherche à l'intérieur duquel les chercheuses et chercheurs de collèges réalisent leurs activités qu'à ces derniers.

L'une des voies intéressantes pour renforcer les collaborations entre la recherche collégiale et la recherche universitaire pourrait être liée à la formation de la relève. Dans son rapport sur la recherche collégiale, le Comité intersectoriel étudiant des

Fonds de recherche du Québec est affirmatif à cet égard : « Nous estimons qu'il faudrait évaluer la possibilité de créer des programmes d'échange bidirectionnels favorisant, d'une part, l'initiation des étudiantes et des étudiants de l'ordre d'enseignement collégial à la recherche et permettant, d'autre part, aux étudiantes et aux étudiants universitaires de bénéficier des équipements, des infrastructures et de l'expertise des cégeps et des collèges en recherche. De plus, il pourrait être pertinent de multiplier les occasions de rencontres fructueuses entre les étudiantes et les étudiants de collège et de cégep et leurs compères des cycles supérieurs par le biais de stages, par exemple. » (2019, p. 25.)

Qui plus est, le Comité formule la proposition suivante : « dédier un programme de bourse de stage permettant d'encourager les étudiantes et les étudiants universitaires à effectuer de la recherche exclusivement au sein des CCTT ou des centres collégiaux de recherche institutionnels. La création d'un tel programme pourrait valoriser, d'une part, les CCTT et les centres collégiaux de recherche institutionnels comme milieu de recherche et, d'autre part, la contribution étudiante universitaire » (*ibid.*).

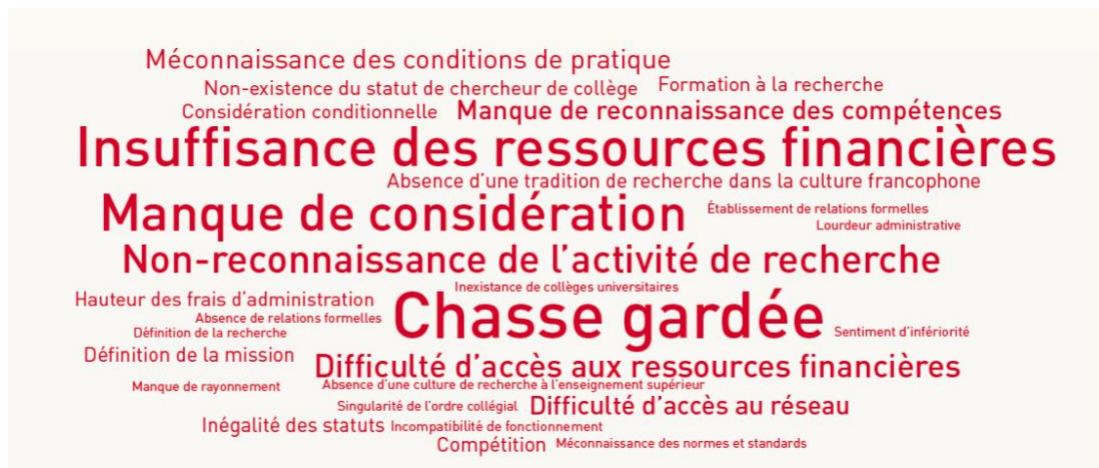
Pour sa part, la FECQ a émis la recommandation suivante : « Que le MÉES instaure, parmi ses programmes de financement de la recherche, un fonds subventionnaire interordre privilégiant une collégialité entre les deux ordres d'enseignement et visant spécifiquement la collaboration entre les activités de recherche aux niveaux collégial et universitaire » (Fédération étudiante collégiale du Québec, 2020, p. 20).

Mené par le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec et l'Association pour la recherche au collégial, le projet Comment tirer le meilleur des résultats de la recherche collégiale en éducation afin d'améliorer la réussite éducative est soutenu par le ministère de l'Économie et de l'Innovation. Au terme du projet, chacun des huit établissements d'enseignement collégial participants pourra élaborer sa propre stratégie institutionnelle d'exploitation et de valorisation de la recherche collégiale en s'appuyant sur un modèle exhaustif, qui met la cohérence systémique en avant. Le projet offre aux résultats de recherche davantage de visibilité et il permet aux 10 chercheuses et chercheurs qui y participent de développer leurs compétences en matière de transfert de connaissances. De plus, il aide 13 organismes de soutien au réseau collégial, dont les missions ou les mandats sont complémentaires et qui en sont aussi partenaires, à déployer leurs services de manière à mieux accompagner les uns et les autres.

ENJEUX GLOBAUX INCONTOURNABLES

9. Quels sont les enjeux globaux incontournables en recherche qui méritent une attention particulière du Conseil supérieur de l'éducation?

Il est « intéressant » de constater que bien des enjeux demeurent. Ainsi, lors de la séance de consultation tenue en octobre, les membres de l'ARC présents ont spontanément relevé les deux enjeux ci-après : le financement et la reconnaissance. Or, les constats tirés des propos entendus par Piché dans le cadre du projet sur l'histoire de la recherche collégiale – recueillis entre 2007 et 2009 – concernent aussi, au premier chef, le financement et la reconnaissance. En effet, comme le montre le nuage conceptuel ci-dessous, l'insuffisance des ressources financières, le manque de considération et la non-reconnaissance de l'activité de recherche portent à croire que la recherche est une « chasse gardée » universitaire. Bref, le véritable enjeu semble demeurer de créer, au Québec, un écosystème de la recherche qui permette de miser sur la complémentarité des forces.



Source : Piché et Poissant, 2013a.

Les établissements d'enseignement collégial sont distribués sur le vaste territoire du Québec et, ce faisant, la proximité des chercheuses et chercheurs de cet ordre d'enseignement avec les communautés constitue assurément un terreau favorable à l'instauration, puis au maintien de la relation de confiance avec le public. Selon Collèges et instituts Canada, « plus de 95 % des Canadiennes et des Canadiens vivent à moins de 50 km d'un collège [ou] d'un institut » (Collèges et instituts Canada, 2020, p. 2). De plus, ces établissements et leurs personnels sont déjà organisés en réseaux et en sous-réseaux avec le milieu, ce qui représente un levier pour la recherche contemporaine. L'ARC s'appuie sur les mêmes stratégies d'ancrage dans le milieu : en tant que communauté d'intérêts, elle regroupe notamment des personnes qui occupent différentes fonctions à l'intérieur des cégeps, collèges privés subventionnés et écoles gouvernementales, qui font de la recherche ou qui l'administrent dans l'un ou l'autre des trois secteurs de la recherche, et ce, qu'elle soit fondamentale ou appliquée, qu'elle soit pratiquée dans un centre collégial de transfert de technologie, un centre d'accès à

la technologie, un groupe de recherche, une chaire de recherche ou un laboratoire de recherche, par exemple. Outre la portée de ces interventions panquébécoises, l'ARC constitue un espace de ralliement dont la neutralité et les liens authentiques avec les acteurs de la recherche collégiale ainsi que les relations avec plusieurs acteurs d'autres milieux, non seulement sont reconnus et appréciés, mais agissent tel un incubateur et un propulseur de bonnes pratiques.

Bien qu'ayant émergé dès l'implantation des cégeps, la recherche collégiale tarde à atteindre et à faire valoir tout son potentiel, faute de ressources et tributaire de décisions qui, à diverses étapes, ont freiné son développement (Piché, 2011). Nous croyons que bien des barrières demeurent présentes en 2021. Ainsi, le déploiement d'une véritable culture de la recherche et le développement de la recherche elle-même constituent deux défis que des personnes engagées et passionnées relèvent depuis plus de 50 ans. De sorte que, si le Québec veut davantage miser qu'il ne l'a déjà fait sur l'un de ses écosystèmes, il doit en accélérer le développement. La recherche, quel

L'exploitation industrielle des algues marines représente un marché en croissance, qui alimente de grosses industries essentiellement concentrées dans les pays asiatiques et en Europe. Le Canada possède des atouts pour développer un pôle industriel dans ce domaine, et les zones côtières du Québec ne font pas exception. Les macroalgues qui s'y développent constituent une ressource naturelle avec un fort potentiel commercial, puisqu'elles entrent dans la fabrication d'une large gamme de produits. Professeur au cégep de la Gaspésie et des Îles et chercheur au sein de son centre collégial de transfert de technologie Merinov, Éric Tamigneaux stimule et coordonne des projets de recherche appliquée sur le sujet, offre du soutien scientifique et technique aux industriels, et propose de la formation aux entreprises, d'une part, et aux étudiantes et étudiants, d'autre part.

qu'en soit le type, est inhérente à la mission de l'enseignement supérieur, dont l'ordre d'enseignement collégial participe. Au cours de la dernière décennie, de plus en plus d'établissements d'enseignement collégial se sont dotés d'infrastructures requises tant sur le plan de la gouvernance que sur celui de la gestion de la recherche. Ils mettent en place les instances nécessaires à la conduite de la recherche, adoptent les politiques attendues de la part des organismes subventionnaires, embauchent du personnel hautement qualifié à la fois mobilisé par la recherche et disposant des compétences pour la pratiquer,

soutiennent la mise en place d'unités de recherche de différentes natures, confient l'administration de la recherche à du personnel dédié, réservent des ressources financières pour cette activité et soutiennent des initiatives de formation à la recherche destinées aux étudiantes et étudiants. L'actualisation de la *Loi sur les cégeps* pourrait être accompagnée de mesures de reconnaissance visant à appuyer les établissements au sein desquels la recherche est pratiquée et renforcée, étant entendu que certains choisiront de ne pas s'engager sur cette voie à court terme. Voilà pourquoi la première recommandation formulée par l'ARC dans le mémoire qu'elle a déposé dans le cadre de la consultation publique sur la SQRI 2022 demeure pertinente : que la *Loi sur les cégeps* soit actualisée afin que la recherche y figure dès son premier article constitutif (Association pour la recherche au collégial, 2021, p. 9).

Pour clore le présent mémoire, nous souhaitons laisser la parole à quelques-uns des congressistes qui ont participé au colloque *Des racines et des ailes pour la recherche collégiale*, que l'ARC a tenu dans le cadre du 85^e Congrès de l'Acfas. Nous avons demandé aux personnes présentes « Que souhaitez-vous pour la recherche collégiale? » Nous reproduisons ci-après les souhaits en lien avec le présent mémoire.

- *Je souhaite que la recherche fondamentale soit plus accessible, financée, pour soutenir pleinement la recherche au collégial.*
- *Je souhaite que mes étudiantes et étudiants aient accès aux publications scientifiques pour aller encore plus loin.*
- *Je souhaite que la recherche soit reconnue comme une mission essentielle plutôt qu'une mission complémentaire des collèges : la recherche crée les nouveaux savoirs qui seront enseignés.*
- *Je souhaite que la recherche collégiale puisse agrandir ses horizons afin que le plus d'étudiants possible puissent vivre une expérience de recherche.*
- *Je souhaite l'abolition du confinement à la recherche appliquée.*
- *Je souhaite que la recherche collégiale danse sur un pied d'égalité avec celle réalisée dans les universités !*

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANGELESCU, Andreea, et coll. « Sensibilité à la récompense et à la punition chez les individus à risque de dépendance aux drogues et à l'alcool » [communication affichée présentée dans le cadre du colloque *Favoriser l'accès et le partage par la création d'un observatoire*, organisé par l'Association pour la recherche au collégial dans le cadre du 86^e Congrès de l'Acfas, 7 et 8 mai 2018, Chicoutimi], Chicoutimi, 2018.
- ASSOCIATION DES ADMINISTRATRICES ET DES ADMINISTRATEURS DE RECHERCHE UNIVERSITAIRES DU QUÉBEC. *Mémoire présenté par le comité de direction de l'Association des administratrices et administrateurs de recherche universitaire du Québec (ADARUQ) au ministère de l'Économie et de l'Innovation sur la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2022*, [s. l.], 2021.
- ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE AU COLLÉGIAL. Liste des souhaits formulés par les congressistes, colloque *Des racines et des ailes pour la recherche collégiale*, tenu dans le cadre du 85^e Congrès de l'Acfas, Montréal, Université McGill, 8 et 9 mai 2017.
- ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE AU COLLÉGIAL. *La recherche collégiale, vecteur de relance*, Montréal, 2021. [En ligne]. [http://vega.cvm.qc.ca/arc/doc/ARC_Consultations-prebudgetaires-2022_Memoire.pdf]
- ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE AU COLLÉGIAL. *La recherche collégiale, vecteur de changement social et économique*, Montréal, 2021. [En ligne]. [http://vega.cvm.qc.ca/arc/doc/ARC_SQRI-2022_Memoire.pdf]
- CENTRE DE TRANSFERT POUR LA RÉUSSITE ÉDUCATIVE DU QUÉBEC, HUMANOVIS et TERRITOIRES INNOVANTS EN ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE. *Mémoire collaboratif [des] organismes de liaison et de transfert en vue de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2022*, (s. l.), 2021.
- COLLÈGES ET INSTITUTS CANADA. *Au-delà de la COVID-19. Le rôle des collèges et instituts dans la relance au Canada*, [En ligne], 2020. [file:///C:/Users/llaposto/Downloads/CICan2_Economic_Recovery_Fr_V3.pdf]
- COMITÉ INTERSECTORIEL ÉTUDIANT. *La recherche au collégial : des fondements à la pratique*, Montréal, Fonds de recherche du Québec, 2019.
- CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES. *Dynamiser la découverte*, [En ligne], 2021. [https://www.rapports-cac.ca/wp-content/uploads/2021/05/Dynamiser-la-decouverte-Rapport_FR_DIGITAL_FINAL.pdf]
- CORRIVEAU-DUSSAULT, Antoine. *Mieux soutenir et promouvoir la recherche disciplinaire au collégial* [Mémoire adressé au ministère de l'Économie et de l'Innovation dans le cadre de la consultation sur la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2022], Sainte-Thérèse, Collège Lionel-Groulx, 2021.
- FÉDÉRATION ÉTUDIANTE COLLÉGIALE DU QUÉBEC. *Mémoire sur la recherche au collégial*, Montréal, 2020.

- FÉDÉRATION NATIONALE DES ENSEIGNANTES ET DES ENSEIGNANTS DU QUÉBEC. *Mémoire sur la stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2022*, Montréal, 2021.
- GULIAN, Thomas, Marie-Ève BLACKBURN et Catherine T. FICHTEN. *Pour une meilleure contribution de la recherche collégiale aux défis économique et sociaux de demain* [Mémoire adressé au ministère de l'Économie et de l'Innovation dans le cadre de la consultation sur la Stratégie québécoise de la recherche et de l'Innovation 2022], Montréal, Collège de Maisonneuve, Jonquière, Cégep de Jonquière, et Montréal, Collège Dawson, 2021.
- LAPOSTOLLE, Lynn, avec la collaboration de Sébastien PICHÉ. « Oser la recherche collégiale » dans *Trajectoires de réussite*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2017.
- LAPOSTOLLE, Lynn, et Sébastien PICHÉ. « Conjuguer enseignement et recherche à l'ordre collégiale », *Enseignement et recherche*, avril 2010, p. 31-36.
- LEDUC, Katy. « La recherche technologique comme lieu d'enracinement de l'esprit de découverte », colloque *Des racines et des ailes*, dans le cadre du 85^e Congrès de l'Acfas, Montréal, 9 mai 2017.
- MITACS. *Mémoire pour la consultation sur la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2022-2027*, (s. l.), 2021.
- PICHÉ, Sébastien. « Des liens à construire entre collèges et universités, au bénéfice du dialogue entre la science et la société », *Découvrir*, février 2009.
- PICHÉ, Sébastien. « Particularités et difficultés de l'observation et de la mesure de l'activité scientifique ou technologique au collégial », colloque de l'ARC dans le cadre du 86^e Congrès de l'Acfas, 7 mai 2018.
- PICHÉ, Sébastien, avec la collaboration de Lynn LAPOSTOLLE et Monique LASNIER. *La recherche collégiale : 40 ans de passion scientifique*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2011.
- PICHÉ, Sébastien, et Lynn LAPOSTOLLE. « Pour une recherche collégiale diffusée, soutenue et reconnue », dans *Les cégeps : 40 ans... et après?*, sous la direction de l'Association des cadres de collèges du Québec, Québec, Presses de l'Université Laval, 2011.
- PICHÉ, Sébastien, et Roxanne POISSANT. *Points de vue sur la collaboration entre les collèges et les universités en matière de recherche*, Les Belles Rencontres de l'ARC, Québec, Association pour la recherche au collégial, 2013a.
- PICHÉ, Sébastien, et Roxanne POISSANT. « Points de vue sur la collaboration entre les collèges et les universités en matière de recherche » [communication affichée présentée lors du colloque *La gestion de la propriété intellectuelle : courants de pensée et facteurs de succès*, organisé par l'Association pour la recherche au collégial dans le cadre du 81^e Congrès de l'Acfas, 8 mai 2013, Québec], Québec, 2013b.
- QUÉBEC. *Rapport d'évaluation. Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA). Année 2013-2014 à 2017-2018*. Québec, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2020a.

QUÉBEC. *Rapport d'évaluation. Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA). Année 2013-2014 à 2017-2018*. Québec, Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2020b.

QUÉBEC. *Sommaire statistiques 2019-2020. Centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT)*, Québec, Ministère de l'Enseignement supérieur, 2021.

[En ligne].

[http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/enseignement-superieur/collegial/CCTT-Sommaire-statistique.pdf]

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. *La recherche, moteur des innovations de demain* [Mémoire présenté dans le cadre de la consultation publique menée par le ministère de l'Économie et de l'Innovation en vue de l'élaboration de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation], 2021.