



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

MEILLEURS TALENTS, RECHERCHE ET INNOVATION

Rapport du Comité permanent de la science et de la
recherche

L'hon. Kirsty Duncan, présidente

OCTOBRE 2022
44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante : www.noscommunes.ca

**MEILLEURS TALENTS, RECHERCHE
ET INNOVATION**

**Rapport du Comité permanent
de la science et de la recherche**

**La présidente
L'hon. Kirsty Duncan**

OCTOBRE 2022

44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

AVIS AU LECTEUR

Rapports de comités présentés à la Chambre des communes

C'est en déposant un rapport à la Chambre des communes qu'un comité rend publiques ses conclusions et recommandations sur un sujet particulier. Les rapports de fond portant sur une question particulière contiennent un sommaire des témoignages entendus, les recommandations formulées par le comité et les motifs à l'appui de ces recommandations.

COMITÉ PERMANENT DE LA SCIENCE ET DE LA RECHERCHE

PRÉSIDENTE

L'hon. Kirsty Duncan

VICE-PRÉSIDENTS

Corey Tochor

Maxime Blanchette-Joncas

MEMBRES

Valerie Bradford

Richard Cannings

Chad Collins

Lena Metlege Diab

Marilyn Gladu

Stéphane Lauzon

Ron McKinnon

Gerald Soroka

Ryan Williams

AUTRES DÉPUTÉS QUI ONT PARTICIPÉ

Alexandre Boulerice

George Chahal

Michael Coteau

Fayçal El-Khoury

Leah Gazan

Pat Kelly

Viviane Lapointe

Richard Lehoux

Wayne Long

James Maloney

Joanne Thompson

Julie Vignola

GREFFIERS DU COMITÉ

Keelan Buck

Leif-Erik Aune

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Services d'information, d'éducation et de recherche parlementaires

Kelsey Brennan, analyste

Grégoire Gayard, analyste

LE COMITÉ PERMANENT DE LA SCIENCE ET DE LA RECHERCHE

a l'honneur de présenter son

DEUXIÈME RAPPORT

Conformément au mandat que lui confère l'article 108(3)(i) du Règlement, le Comité a étudié meilleurs talents, recherche et innovation et a convenu de faire rapport de ce qui suit :

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	1
LISTE DES RECOMMANDATIONS.....	3
MEILLEURS TALENTS, RECHERCHE ET INNOVATION	7
Introduction.....	7
« Le talent c’est le nouveau pétrole ».....	7
Attirer et retenir les meilleurs talents.....	9
Défis liés à l’immigration des talents au Canada.....	10
Investissements généraux dans la recherche.....	13
Bourses de recherche et niveau de vie des étudiants	16
Perspectives d’emploi et précarité des chercheurs en début de carrière	20
Équité, diversité et inclusion.....	24
Talents dans les régions.....	26
Le rôle des collèges et des instituts.....	28
Des talents à l’innovation	31
ANNEXE A LISTE DES TÉMOINS.....	35
ANNEXE B LISTE DES MÉMOIRES	39
DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT	41

SOMMAIRE

Alors que le Canada fait face à une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, les établissements de recherche et d'enseignement postsecondaire sont confrontés à une forte concurrence internationale pour attirer et retenir les meilleurs talents.

Le Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes (le Comité) a décidé de mener une étude sur les meilleures manières de favoriser l'attraction et la rétention des meilleurs talents dans les universités, les collèges et les écoles de métiers du Canada, et de soutenir la recherche et l'innovation.

Les témoignages recueillis par le Comité ont mis en évidence l'importance de l'attraction et de la rétention du talent tant pour la qualité de la recherche scientifique au Canada que pour la capacité du pays à innover. Ils ont formulé plusieurs recommandations au Comité pour améliorer l'attractivité du Canada pour les meilleurs talents. Ces recommandations portent notamment sur l'immigration des meilleurs talents; le niveau de vie des étudiants; les défis auxquels sont confrontés les chercheurs en début de carrière; l'équité, la diversité et l'inclusion; la rétention du talent dans les régions; et le rôle des établissements collégiaux.

Grâce aux témoignages qu'il a reçus, le Comité a formulé 13 recommandations au gouvernement.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

À l'issue de leurs délibérations, les comités peuvent faire des recommandations à la Chambre des communes ou au gouvernement et les inclure dans leurs rapports. Les recommandations relatives à la présente étude se trouvent énumérées ci-après.

Recommandation 1

Que le gouvernement du Canada rende le processus de demande de permis d'études pour les étudiants internationaux plus transparent et réduise les délais de traitement des demandes. 13

Recommandation 2

Que le gouvernement du Canada favorise l'accès à des permis de travail en plus de renforcer les filières et de raccourcir le processus vers la résidence permanente pour les étudiants étrangers ayant obtenu un diplôme postsecondaire au Canada. 13

Recommandation 3

Que le gouvernement du Canada examine et accroisse ses investissements dans la recherche fondamentale à travers une augmentation du budget des trois conseils subventionnaires, soit le Conseil de recherches en sciences humaines, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, et les Instituts de recherche en santé du Canada. 15

Recommandation 4

Que le gouvernement du Canada augmente le nombre des bourses offertes aux étudiants des cycles supérieurs et aux chercheurs postdoctoraux, hausse leur valeur de 25 % afin de refléter les hausses du coût de la vie observées depuis le dernier rajustement effectué en 2003, et s'assure qu'elles soient indexées sur l'Indice des prix à la consommation. 19

Recommandation 5

Que le gouvernement du Canada étudie d'autres mécanismes de compensation à l'intention des étudiants afin d'attirer et de retenir les meilleurs talents, comme la prise en charge des frais de scolarité et l'augmentation des possibilités d'emploi pour les étudiants internationaux qui détiennent un visa

d'étudiant et pour les étudiants qui touchent des bourses du gouvernement fédéral. 19

Recommandation 6

Que le gouvernement du Canada modifie la *Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie*; la *Loi sur le Conseil de recherches en sciences humaines* et la *Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada* pour intégrer des représentants étudiants dans le conseil d'administration de ces trois institutions..... 19

Recommandation 7

Que le gouvernement du Canada harmonise la législation relative aux post-doctorants à l'échelle fédérale dans les domaines de l'immigration, l'emploi et de la fiscalité. 23

Recommandation 8

Que le gouvernement du Canada, en collaboration avec les provinces et les territoires, étudie les moyens d'encourager les établissements d'enseignement post-secondaire à créer plus de postes permanents..... 23

Recommandation 9

Que le gouvernement du Canada envisage la création d'un nouveau programme de financement de la recherche dédié aux chercheurs en début de carrière sous l'égide des conseils subventionnaires..... 24

Recommandation 10

Que le gouvernement du Canada poursuive, approfondisse et évalue ses efforts pour éliminer les barrières et faire progresser l'équité, la diversité et l'inclusion dans le domaine de la recherche scientifique. 26

Recommandation 11

Que le gouvernement du Canada passe en revue les critères d'attribution du financement de la recherche à l'échelon fédéral et comble toute inégalité dans la répartition des fonds en fonction de la région. 28

Recommandation 12

Que les conseils subventionnaires revoient les mécanismes d’attribution des financements de recherche afin de financer davantage la recherche dans les collèges, les cégeps et les écoles polytechniques du Canada. 30

Recommandation 13

Que le gouvernement fédéral étudie les moyens d’encourager, par des programmes de financement appropriés, la formation des étudiants par l’expérience et la réalisation de stages pratiques. 34



MEILLEURS TALENTS, RECHERCHE ET INNOVATION

INTRODUCTION

Le 1^{er} février 2022, le Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes (le Comité) a décidé d'entreprendre « une étude approfondie sur la meilleure façon d'attirer et de retenir les meilleurs talents dans les universités, les collèges et les écoles de métiers du Canada, et de soutenir la recherche et l'innovation¹ ».

Dans le cadre de cette étude, le Comité a tenu quatre réunions entre le 28 avril et le 19 mai 2022. Il a entendu 42 témoins et reçu dix mémoires. Le Comité tient à remercier tous les gens qui ont pris le temps de participer à cette étude en comparaisant devant lui ou en lui soumettant un mémoire.

À la suite de ces témoignages, le Comité a formulé des recommandations au gouvernement fédéral relatives à l'attraction et à la rétention des meilleurs talents dans les universités, les collèges et les écoles de métiers du Canada.

« LE TALENT C'EST LE NOUVEAU PÉTROLE »

Les témoignages reçus par le Comité ont tout d'abord mis en lumière l'importance de la question de l'attraction et de la rétention des meilleurs talents. Que ce soit au sein des universités, des collèges, des écoles de métiers, dans l'industrie ou les organisations, le recrutement de talents qualifiés est essentiel pour « générer ou mobiliser le savoir requis pour apporter des solutions innovantes à des problèmes complexes² ». Selon l'expression de Karimah Es Sabar, présidente du Conseil de l'organisation Canadian Glycomics Network, « le talent, c'est le nouveau pétrole³ ».

1 Chambre des communes, Comité permanent de la science et de la recherche (SRSR), *Procès-verbal*, 1^{er} février 2022.

2 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1945 (Céline Poncelin de Raucourt, vice-présidente, Enseignement et recherche, Université du Québec).

3 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1950 (Karimah Es Sabar, présidente du Conseil, Canadian Glycomics Network).



En raison du vieillissement de la population, le Canada sera confronté à un choc démographique au cours des prochaines décennies⁴. Pour être concurrentiel dans les domaines de la recherche et de l'innovation, le Canada doit attirer et retenir des gens qui viennent étudier et faire de la recherche dans ses établissements d'enseignement postsecondaire.

Dans le secteur de la santé, par exemple, le Canada est selon Gordon McCauley, président et directeur général d'adMare BioInnovations, « aux prises avec une grave pénurie de talents en sciences de la vie⁵ ». Un autre témoin a expliqué que la reprise des activités après la pandémie de COVID-19, le risque de nouvelles pandémies, le changement climatique, les maladies complexes comme le diabète et le vieillissement de la population sont quelques-uns des défis qui nécessitent des solutions novatrices qui pourraient provenir de la recherche⁶.

Attirer et retenir les meilleurs talents dans les universités et les établissements postsecondaires est important non seulement pour l'avenir de la recherche, mais aussi pour l'ensemble de l'économie. On a fait observer au Comité qu'environ 80 % des diplômés ne se dirigent pas vers des carrières dans la recherche universitaire⁷. Ces talents sont une ressource pour l'économie canadienne, qui fait face à une crise de la main-d'œuvre qualifiée. Selon le Conseil canadien des innovateurs (CCI), la main-d'œuvre actuelle du Canada n'est en effet pas en mesure de répondre à la demande de personnes qualifiées dans le domaine des technologies engendrée par la croissance de l'économie⁸.

Cette pénurie de main-d'œuvre intervient dans un contexte de forte concurrence internationale pour les meilleurs talents. Le Canada dispose d'atouts importants pour attirer ou retenir les étudiants et les scientifiques les plus brillants. Selon un témoin, « le Canada est reconnu dans le monde entier pour sa qualité de vie. Les conflits géopolitiques et la montée de gouvernements hostiles aux universitaires, à l'échelle mondiale ont fait du Canada un pays de plus en plus attrayant pour la recherche et

4 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1850 (Deborah MacLachy, présidente et vice-chancelière, Université Wilfrid Laurier).

5 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1940 (Gordon McCauley, président et directeur général, adMare BioInnovations).

6 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1940 (Catharine Whiteside, présidente, Banting Research Foundation).

7 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1845 (Jean-Pierre Perreault, vice-recteur, Recherche et aux études supérieures, Université de Sherbrooke).

8 Conseil canadien des innovateurs, *Stratégie du Conseil canadien des innovateurs (CCI) en matière de gestion des talents et des compétences*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 2022, p. 5.

l'innovation⁹. » Néanmoins, plusieurs témoins ont fait remarquer que certains des talents les plus prometteurs du Canada sont recrutés à l'étranger, dans des pays qui offrent des subventions ou des salaires plus avantageux¹⁰. Selon des données de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle citées par un témoin, « le Canada est au troisième rang des pays qui, à cause des migrations, perdent, en chiffres nets, le plus d'inventeurs, derrière la Chine et l'Inde¹¹ ».

ATTIRER ET RETENIR LES MEILLEURS TALENTS

L'attention du Comité a été attirée sur le fait que l'attraction et la rétention du talent constituent deux questions distinctes¹². De manière générale, il est plus difficile et coûteux d'attirer au Canada des chercheurs étrangers ou de faire revenir au Canada des chercheurs qui sont partis s'installer à l'étranger que de retenir les meilleurs talents d'ici. Dans son témoignage, Thomas Bell, professeur à l'Imperial College de Londres, a évoqué certaines des difficultés qui se posent aux chercheurs qui souhaiteraient venir s'installer au Canada :

Déménager dans une nouvelle université signifie réapprendre tous les systèmes internes et toutes les façons de faire les choses, et changer de pays est doublement perturbant. Les scientifiques qui s'installent au Canada pour la première fois doivent apprendre comment fonctionnent le financement et l'embauche, comment attirer les étudiants, et ils doivent bâtir leurs réseaux de collaboration à partir de zéro. Beaucoup auront de jeunes familles et devront apprendre le fonctionnement du système scolaire. Le coût du déménagement est donc très élevé pour un scientifique, de sorte qu'il est plus difficile d'attirer les meilleurs scientifiques au Canada que de les retenir¹³.

Il est également utile d'établir une distinction en fonction des étapes de la carrière des talents que l'on voudrait attirer ou retenir au Canada. Pour Thomas Bell :

les scientifiques juniors et seniors ont des motivations différentes. Il suffit souvent d'un coup de pouce dans un sens en début de carrière pour changer une trajectoire

9 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1850 (MacLatchy).

10 Par exemple SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1830 (Thomas Bell, professeur, Imperial College London, à titre personnel); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1940 (Whiteside); Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022.

11 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1835 (Joel Blit, professeur agrégé, Université de Waterloo, à titre personnel).

12 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1830 (Bell).

13 *Ibid.*



universitaire. Les chercheurs en fin de carrière — les « talents prouvés » — présentent moins de risques, mais coûtent plus cher à déplacer et ont souvent un restant de carrière scientifique plus court devant eux¹⁴.

En outre, les étudiants, les post-doctorants, les chercheurs en début de carrière et les chercheurs plus avancés dans leur carrière ne font pas face aux mêmes défis. Andrea Wishart, qui prépare un doctorat à l'Université de la Saskatchewan, a illustré certains de ces défis, comme le financement ou les perspectives d'emploi, en évoquant son parcours personnel devant le Comité¹⁵. Il est nécessaire de prendre en compte ces différences au moment d'établir des politiques d'attraction ou de rétention du talent.

Les sections suivantes se concentrent sur les thèmes abordés par les témoins : les questions d'immigration; le niveau de l'investissement dans la recherche; le soutien aux étudiants; la situation des chercheurs en début de carrière; l'équité, la diversité et l'inclusion; le soutien aux talents dans les régions; le rôle des établissements collégiaux; et les liens entre talents et innovation.

Défis liés à l'immigration des talents au Canada

Les étudiants, les chercheurs et les scientifiques qui souhaitent venir au Canada doivent satisfaire aux règles d'immigration. Plusieurs témoins ont évoqué devant le Comité des difficultés liées à ces règles et suggéré des pistes pour y remédier¹⁶.

Les étudiants étrangers qui souhaitent venir étudier dans un établissement d'enseignement postsecondaire au Canada doivent d'abord recevoir une lettre d'acceptation de cet établissement. Puis ils doivent obtenir un permis d'études délivré par Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada (IRCC)¹⁷. Le volet direct pour les études, une procédure accélérée permettant d'obtenir plus rapidement un permis d'étude, a été mis en place pour les étudiants originaires de certains pays¹⁸. Les

14 *Ibid.*

15 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1830 (Andrea Wishart, étudiante de doctorat, Université de la Saskatchewan, à titre personnel).

16 Le Comité note que le Comité permanent de la citoyenneté et de l'immigration de la Chambre des communes a déposé en mai 2022 un rapport consacré au « Traitement différentiel dans le recrutement et les taux d'acceptation des étudiants étrangers au Québec et dans le reste du Canada » : Chambre des communes, Comité permanent de la citoyenneté et de l'immigration, [Traitement différentiel dans le recrutement et les taux d'acceptation des étudiants étrangers au Québec et dans le reste du Canada](#), huitième rapport, mai 2022.

17 Gouvernement du Canada, [Permis d'études : Qui peut présenter une demande](#).

18 Gouvernement du Canada, [Volet direct pour les études : À propos du processus](#).

étudiants étrangers qui désirent venir étudier au Québec doivent aussi obtenir un certificat d'acceptation au Québec délivré par le gouvernement du Québec.

Une fois diplômés, les étudiants peuvent demander un permis de travail postdiplôme qui leur permet de rester au Canada jusqu'à trois ans supplémentaires¹⁹.

Les universitaires ou chercheurs étrangers qui souhaitent enseigner ou mener des recherches au Canada de manière temporaire doivent normalement obtenir une offre d'emploi et un permis de travail. Dans certains cas, les universitaires étrangers sont dispensés de demander une évaluation de l'offre d'emploi par Emploi et Développement social Canada (EDSC) ou un permis de travail. C'est le cas des récipiendaires d'une bourse de recherche, des professeurs invités, ou des post-doctorants détenteurs d'une bourse²⁰.

Les universitaires ou chercheurs qui désirent immigrer au Canada de manière permanente peuvent présenter une demande au titre du Programme des travailleurs qualifiés (fédéral) d'Entrée express²¹. S'ils ont déjà travaillé de manière temporaire au Canada, ils peuvent aussi déposer une demande dans le cadre de la Catégorie de l'expérience canadienne²².

Certains des témoins ont salué les politiques d'immigration du Canada, comme Alice Aiken, vice-présidente, Recherche et innovation à l'Université Dalhousie, pour qui « nous attirons des gens au Canada parce que nous avons de bonnes politiques d'immigration. [...] Nous sommes vraiment capables d'attirer des talents d'autres pays et nous retenons beaucoup de nos propres talents parce que le Canada est un endroit où il fait bon vivre. C'est un pays relativement sûr²³. »

Mais plusieurs témoins ont aussi estimé qu'il faudrait améliorer le processus d'approbation des permis d'étude par le gouvernement fédéral²⁴. Pour Ron McKerlie,

19 Gouvernement du Canada, *Travailler au Canada après l'obtention de votre diplôme : au sujet du permis de travail postdiplôme*.

20 Gouvernement du Canada, *Embaucher un universitaire étranger – Dispenses*.

21 Gouvernement du Canada, *Admissibilité à présenter une demande au titre du Programme des travailleurs qualifiés (fédéral) (Entrée express)*.

22 Gouvernement du Canada, *Admissibilité à la catégorie de l'expérience canadienne (Entrée express)*.

23 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 2020 (Alice Aiken, vice-présidente, Recherche et innovation, Université Dalhousie).

24 Par exemple, SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1850 (MacLatchy); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1940 (Gordon McCauley); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1950 (Michele Mosca, professeur, Institute for Quantum Computing, Université de Waterloo, à titre personnel).



président-directeur général du Mohawk College, « l'approbation rapide et efficace des visas d'études et l'accès facile aux permis de travail après l'obtention du diplôme permettront au Canada d'attirer les meilleurs et les plus brillants éléments dans nos collectivités²⁵ ». Martin Basiri, directeur général et cofondateur d'ApplyBoard, une société qui facilite la mobilité internationale des étudiants, a attiré l'attention du Comité sur la nécessité d'améliorer la fiabilité et la prévisibilité de la durée de traitement des demandes de permis d'étude²⁶. Il a notamment suggéré d'avoir recours à l'intelligence artificielle pour mieux harmoniser l'immigration avec les besoins du marché²⁷.

Les témoignages reçus par le Comité ont aussi soulevé la question de la reconnaissance des diplômes et des titres obtenus à l'étranger²⁸. Le CCI a recommandé un élargissement de la reconnaissance des compétences, de l'équivalence de diplôme et de formation, pour mieux tenir compte la situation des candidats à un visa qui sont autodidactes ou ont un parcours éducatif non conventionnel²⁹.

On a également dit au Comité qu'il faudrait favoriser l'accès aux permis de travail pour les étudiants étrangers ayant obtenu leur diplôme au Canada³⁰. Denise Amyot a déclaré au nom de Collèges et instituts Canada que le gouvernement devrait élaborer « des filières vers la résidence permanente à l'intention de diplômés collégiaux étrangers et créer un réseau national pour l'emploi des nouveaux arrivants qualifiés³¹ ». Le CCI a proposé la mise en place d'un service de guide-expert aux entreprises et aux personnes immigrantes pour faciliter l'obtention de la résidence permanente aux talents dans le cadre du volet des talents mondiaux du Programme des travailleurs étrangers temporaires³².

25 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1840 (Ron McKerlie, président-directeur général, Mohawk College).

26 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 2035 (Martin Basiri, directeur général et cofondateur, ApplyBoard).

27 *Ibid.*, 2050.

28 Par exemple SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 2015 (Aiken); SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 1855 (Blit).

29 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1850 (Nicholas Schiavo, directeur, Affaires fédérales, Conseil canadien des innovateurs); et Conseil canadien des innovateurs, *Stratégie du Conseil canadien des innovateurs (CCI) en matière de gestion des talents et des compétences*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 2022, p. 14.

30 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1840 (McKerlie).

31 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2035 (Denise Amyot, présidente et directrice générale, Collèges et instituts Canada).

32 Conseil canadien des innovateurs, *Stratégie du Conseil canadien des innovateurs (CCI) en matière de gestion des talents et des compétences*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 2022; p. 13.

Pour attirer les talents numériques, le CCI recommande la mise en place d'un visa technologique qui ne nécessite pas d'offre d'emploi préalable³³. Le Conseil préconise également le développement d'une « stratégie de nomadisme numérique pour faire du Canada une destination attirante pour les personnes en quête de travail à distance³⁴ ».

Ainsi, le Comité recommande :

Recommandation 1

Que le gouvernement du Canada rende le processus de demande de permis d'études pour les étudiants internationaux plus transparent et réduise les délais de traitement des demandes.

Recommandation 2

Que le gouvernement du Canada favorise l'accès à des permis de travail en plus de renforcer les filières et de raccourcir le processus vers la résidence permanente pour les étudiants étrangers ayant obtenu un diplôme postsecondaire au Canada.

Investissements généraux dans la recherche

Selon plusieurs témoignages, pour attirer les meilleurs scientifiques, le premier effort doit porter sur l'environnement de l'enseignement et de la recherche. De l'avis de Thomas Bell, « les meilleurs scientifiques sont attirés par la science de pointe, et le reste [...] n'est que de la poudre aux yeux³⁵ ». Dans cette optique, c'est en favorisant un environnement propice à la recherche et à l'innovation scientifique que le Canada se donne les meilleures chances d'attirer et de retenir les meilleurs talents. Deux témoins ont repris l'expression tirée d'un film célèbre, « si vous le construisez, ils viendront³⁶ ». En outre, en investissant dans l'environnement de recherche, il est possible de créer un cercle vertueux « où la force s'appuie sur la force, et où les meilleurs scientifiques viennent parce que les meilleurs scientifiques sont déjà là³⁷ ». En effet, comme l'a noté un autre témoin, « les gens brillants veulent travailler avec leurs semblables³⁸ ».

33 *Ibid.*, p. 9.

34 *Ibid.*, p. 11.

35 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1830 (Bell).

36 *Ibid.*; SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1940 (Aiken).

37 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1830 (Bell).

38 SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1845 (Robert Myers, directeur, Institut Périmètre de physique théorique).



À ce titre, le programme des Chaires de recherche du Canada et le programme des Chaires d'excellence en recherche du Canada ont été salués par plusieurs témoins³⁹. Ces deux programmes, qui ont été lancés respectivement en 2000 et en 2008, visent à attirer et à retenir des talents de premier ordre dans les établissements d'enseignement postsecondaire du Canada.

Mais au-delà de ces réussites, plusieurs lacunes du financement général de la recherche ont été évoquées. Pour commencer, certains témoins ont pointé du doigt le niveau d'investissement dans la recherche et le développement (R et D) au Canada⁴⁰. Selon les chiffres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) cités par Karimah Es Sabar, le montant des investissements en R et D exprimé en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) était d'environ 1,7 % au Canada en 2020, tandis que la moyenne pour les pays membres de l'OCDE s'élevait à 2,7 %⁴¹.

Dans la même veine, il a plusieurs fois été fait mention au Comité de la nécessité de soutenir la recherche fondamentale, d'appuyer les conseils subventionnaires, soit le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), et d'investir dans les infrastructures de recherche, y compris la cyberinfrastructure⁴². Ces recommandations rejoignent les observations faites au Comité à l'occasion de son étude précédente sur les réussites, les défis et les opportunités pour la science au Canada⁴³.

En ce qui concerne plus précisément la question du talent, l'attention du Comité a aussi été attirée sur l'importance de la formation. Pour Kevin Smith, président-directeur

39 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1940 (Aiken); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1850 (MacLachy); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 2015 (Whiteside).

40 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1940 (Aiken); SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1950 (Es Sabar); SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1935 (Kevin Smith, président-directeur général, University Health Network, à titre personnel); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1835 (Blit).

41 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1950 (Es Sabar), Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Dépenses intérieures brutes de R-D*, OCDE Données, base de données, consultée le 30 juin 2022.

42 Par exemple, SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1830 (David Robinson, directeur général, Association canadienne des professeurs et professeurs d'université); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1840 (Jalene LaMontagne, professeure agrégée, DePaul University, à titre personnel); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1940 (Gordon McCauley); SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1955 (Smith); Recherche Canada : Une alliance pour les découvertes en santé, *Mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche - Étude : Meilleurs talents, recherche et innovation*, mai 2022.

43 Chambre des communes, SRSR, *Réussites, défis et opportunités pour la science au Canada*, premier rapport, juin 2022.

général de l'University Health Network, « la recherche devrait comprendre la recherche pédagogique ou éducative, un élément extrêmement important pour l'avenir des programmes de formation au Canada⁴⁴ ». Dans le domaine des biosciences et de la biofabrication, l'organisation BioCanRx, qui est un réseau de scientifiques, cliniciens, et intervenants sur le cancer, a mis en avant l'importance « d'un soutien et d'un écosystème adéquats tout au long des programmes d'enseignement et des formations ultérieures⁴⁵ ». BioCanRx a recommandé d'accroître le financement de programmes de formation novateurs offrant par exemple des stages dans des installations hautement spécialisées⁴⁶.

Toujours au sujet de la formation, un témoin a soulevé la question du soutien public aux établissements d'enseignement postsecondaire. S'il s'agit principalement d'un domaine de compétence provinciale, David Wolfe, professeur et codirecteur de l'Innovation Policy Lab de la Munk School of Global Affairs and Public Policy, Université de Toronto, a rappelé que le gouvernement fédéral fournissait un soutien indirect à l'enseignement postsecondaire à travers le transfert canadien en matière de programmes sociaux versé aux provinces et aux territoires⁴⁷.

D'une manière similaire à la recommandation 5 de son rapport sur les réussites, les défis et les opportunités pour la science au Canada⁴⁸, le Comité recommande :

Recommandation 3

Que le gouvernement du Canada examine et accroisse ses investissements dans la recherche fondamentale à travers une augmentation du budget des trois conseils subventionnaires, soit le Conseil de recherches en sciences humaines, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, et les Instituts de recherche en santé du Canada.

44 SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1935 (Smith).

45 BioCanRx, *Mémoire au Comité permanent de la science et de la recherche – Étude sur les meilleurs talents, la recherche et l'innovation*, 26 mai 2022, p. 2.

46 *Ibid.*, p. 4.

47 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1920 (David Wolfe, professeur et codirecteur, Innovation Policy Lab, Munk School of Global Affairs and Public Policy, Université de Toronto, à titre personnel).

48 Chambre des communes, SRSR, *Réussites, défis et opportunités pour la science au Canada*, premier rapport, juin 2022.



Bourses de recherche et niveau de vie des étudiants

La question du niveau de vie des étudiants a été abordée par de nombreux témoins, dont notamment plusieurs représentants d'organisations étudiantes.

L'Union étudiante du Québec (UÉQ) a déploré le sous financement des programmes de bourses étudiantes des trois organismes subventionnaires fédéraux⁴⁹. Selon cette organisation, après la diminution des budgets des conseils subventionnaires entre 2011 et 2015, et malgré les efforts financiers annoncés depuis par le gouvernement, la part du budget des conseils consacrée aux bourses étudiantes a baissé depuis une décennie : elle est passée de 13,3 % à 8,3 % au CRSNG; de 16,9 % à 13 % au CRSH et de 6,3 % à 5,5 % pour les IRSC⁵⁰. L'UÉQ et l'Alliance canadienne des associations étudiantes estiment que le retard accumulé depuis 2011 dans le financement des bourses étudiantes totalise 120 millions de dollars⁵¹. Ces deux organisations ont recommandé d'augmenter le budget des programmes de bourses d'étude de ce montant, et de rétablir leur importance dans l'enveloppe des trois conseils⁵².

Le montant, la durée et le nombre des bourses d'études de maîtrise, de doctorat et de postdoctorat sont insuffisants à en croire plusieurs témoignages.

Concernant le montant des bourses, on a dit au Comité que le niveau des bourses d'études versées par les conseils subventionnaires n'avait quasiment pas évolué depuis une vingtaine d'années⁵³.

Danika Goosney, au nom du CRSNG, a indiqué que les conseils subventionnaires sont conscients de cet enjeu. Selon elle, « la raison pour laquelle cette situation n'a pas été corrigée au fil du temps, c'est qu'il y a eu une réévaluation constante de l'équilibre entre

49 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1835 (Jonathan Desroches, président, Union étudiante du Québec).

50 Union étudiante du Québec, *Mémoire présenté au comité permanent de la science et de la recherche*, mai 2022.

51 *Ibid.*; et SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1940 (Christian Fotang, président du conseil d'administration, Alliance canadienne des associations étudiantes).

52 *Ibid.*

53 Par exemple, SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1935 (Shaun Khoo, stagiaire postdoctoral, Université de Montréal, à titre personnel); SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1830 (Wishart); SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1945 (Danika Goosney, vice-présidente, Direction des subventions de recherche et bourses, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie); Réseau de politique scientifique d'Ottawa, *Le point de vue des étudiants sur le financement des étudiants aux cycles supérieurs au Canada*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, juin 2022.

le nombre de bourses que nous offrons et leur valeur monétaire. Il y a une somme globale à ne pas dépasser⁵⁴. »

Plusieurs témoins ont fait part de leur expérience personnelle pour montrer au Comité que les bourses offertes au Canada ne sont pas concurrentielles avec celles proposées par certains pays étrangers. Shaun Khoo, un stagiaire postdoctoral à l'Université de Montréal, a par exemple exposé la situation suivante :

La rémunération postdoctorale au Canada est si faible que j'ai gagné plus d'argent pendant mes années d'études de doctorat en Australie en enseignant occasionnellement qu'en travaillant ici au Canada. De plus, chaque année, mon salaire canadien diminuait en réalité, parce qu'il n'était pas indexé à l'inflation, et il n'a pas augmenté à mesure que j'acquerrais de l'expérience⁵⁵.

Ce problème est d'autant plus important que les bourses offertes par les conseils subventionnaires servent de point de référence au Canada pour la rémunération versée aux étudiants financés sous forme d'allocations de recherche par d'autres sources⁵⁶.

La non-indexation des bourses sur l'inflation a été fréquemment dénoncée par les témoins⁵⁷. Comme l'a expliqué Danika Goosney, « la bourse de doctorat du CRSNG est demeurée à un montant presque constant depuis 2004, soit 21 000 \$ par année. Si l'on considère que le taux d'inflation annuel a été de 1,85 % en moyenne au cours de cette période, cela signifie que la valeur réelle de la bourse a diminué de 42 %⁵⁸. »

Cette baisse de la valeur des bourses en termes réels a des conséquences importantes sur le niveau de vie des étudiants. Jean-Pierre Perreault, au nom de l'Université de Sherbrooke, a fait remarquer au Comité que certaines des bourses d'études offertes par les conseils, comme les bourses de maîtrise, sont aujourd'hui en deçà du seuil de pauvreté⁵⁹.

54 SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 2010 (Goosney).

55 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1935 (Khoo).

56 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 1845 (Perreault); SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1945 (Goosney).

57 Par exemple, SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 2045 (Edris Madadian, président, Association canadienne des postdoctorantes et postdoctorants); SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1905 (Robinson); SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 1850 (MacLatchy); SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2015 (Whiteside).

58 SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1945 (Goosney).

59 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 1845 (Perreault).



Christian Fotang, pour l'Alliance canadienne des associations étudiantes, a fait ressortir les conséquences de cette précarité sur la santé mentale des étudiants :

L'abordabilité joue un rôle énorme dans la santé mentale des étudiants. Ils s'inquiètent au sujet de leurs cours, ou se sentent seuls ou dépassés, mais le sentiment d'être dépassés vient en partie du fait qu'ils ne savent pas où ils vont trouver l'argent pour payer leurs frais de scolarité, leur loyer et leur nourriture⁶⁰.

Ces difficultés financières peuvent pousser des talents potentiels à quitter les études. Selon les résultats préliminaires d'une enquête menée par le Réseau de politique scientifique d'Ottawa, « 32 % des étudiants aux cycles supérieurs ont envisagé d'abandonner leur programme pour des raisons financières⁶¹ ».

Outre la question du montant des bourses d'études, l'Union étudiante du Québec a également pointé leur durée. Selon l'organisation, « actuellement, les bourses de maîtrise durent un an et les bourses de doctorat, trois ans, alors qu'une maîtrise prend en général au minimum deux ans, et un doctorat, quatre ans⁶² ». Cette situation risque de forcer les étudiants à trouver des sources alternatives de financement ou à abandonner leurs études avant d'obtenir leur diplôme.

Enfin, des témoins ont jugé que le nombre de bourses offertes par les conseils subventionnaires est trop restreint. Plusieurs étudiants qui répondent aux critères d'excellence sont laissés de côté faute de financement⁶³. Selon Sarah Laframboise, présidente du Réseau de politique scientifique d'Ottawa, « seulement 33 % des étudiants de deuxième et de troisième cycle bénéficient d'un soutien direct grâce aux bourses des trois conseils de l'un des trois organismes subventionnaires fédéraux. Les autres sont soutenus indirectement par des allocations provenant des subventions de recherche ou des départements de leurs superviseurs⁶⁴. » L'UÉQ et le Réseau de politique scientifique d'Ottawa ont suggéré de diminuer la valeur des bourses les plus généreuses, telles que les bourses doctorales du programme Vanier et les bourses

60 SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 2005 (Fotang).

61 Réseau de politique scientifique d'Ottawa, *Le point de vue des étudiants sur le financement des étudiants aux cycles supérieurs au Canada*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, juin 2022.

62 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1835 (Desroches).

63 *Ibid.*, 1905; SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 2045 (Edward McCauley, président et vice-chancelier, Université de Calgary).

64 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 2045 (Sarah Laframboise, étudiante en biochimie, Université d'Ottawa, présidente du réseau de politique scientifique d'Ottawa, Institut de recherche sur la science, la société et la politique).

postdoctorales Banting, et d'utiliser l'argent ainsi dégagé pour augmenter le niveau des bourses de base ou en accorder un plus grand nombre⁶⁵.

Pour encourager une meilleure prise en compte de la réalité vécue par les étudiants, plusieurs témoins ont suggéré d'intégrer des représentants étudiants dans les conseils d'administration des trois conseils subventionnaires⁶⁶.

En conséquence, le Comité réitère la recommandation 7 de son rapport sur les réussites, les défis et les opportunités pour la science au Canada⁶⁷, et recommande :

Recommandation 4

Que le gouvernement du Canada augmente le nombre des bourses offertes aux étudiants des cycles supérieurs et aux chercheurs postdoctoraux, hausse leur valeur de 25 % afin de refléter les hausses du coût de la vie observées depuis le dernier rajustement effectué en 2003, et s'assure qu'elles soient indexées sur l'Indice des prix à la consommation.

Recommandation 5

Que le gouvernement du Canada étudie d'autres mécanismes de compensation à l'intention des étudiants afin d'attirer et de retenir les meilleurs talents, comme la prise en charge des frais de scolarité et l'augmentation des possibilités d'emploi pour les étudiants internationaux qui détiennent un visa d'étudiant et pour les étudiants qui touchent des bourses du gouvernement fédéral.

Recommandation 6

Que le gouvernement du Canada modifie la *Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie*; la *Loi sur le Conseil de recherches en sciences humaines* et la *Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada* pour intégrer des représentants étudiants dans le conseil d'administration de ces trois institutions.

65 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1925 (Desroches); et Réseau de politique scientifique d'Ottawa, *Le point de vue des étudiants sur le financement des étudiants aux cycles supérieurs au Canada*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, juin 2022.

66 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1915 (Desroches); Paul Dufour, *La politique doit façonner la science au sein du Parlement*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, mai 2022.

67 Chambre des communes, SRSR, *Réussites, défis et opportunités pour la science au Canada*, premier rapport, juin 2022.



Perspectives d'emploi et précarité des chercheurs en début de carrière

Plusieurs témoignages se sont concentrés sur la situation particulière des chercheurs en début de carrière. Les années qui marquent la transition entre le statut d'étudiant et celui de chercheur professionnel constituent un jalon déterminant dans la carrière des scientifiques. Comme l'a expliqué Catharine Whiteside au nom de la Banting Research Federation :

Dans la carrière d'un chercheur, les cinq premières années sont les plus ardues: le chercheur doit à la fois créer un programme de recherche indépendant et rivaliser avec ses pairs pour obtenir des subventions, tout en conciliant ses obligations familiales, sa charge d'enseignement et, dans le cas d'un médecin, les soins cliniques qu'il commence à donner⁶⁸.

Du point de vue de l'attraction et de la rétention des meilleurs talents, ces quelques années sont également décisives, dans la mesure où « plus le temps passe, plus il devient difficile de déménager⁶⁹ ».

Andrea Wishart a illustré certaines des difficultés de cette étape de la vie d'un chercheur :

[À la sortie du doctorat], le chercheur a passé des années à payer des frais de scolarité sans cesse croissants avec des allocations restées stagnantes depuis des années. Ce sont des années durant lesquelles il n'est pas possible de faire des économies, ce qui rend moins intéressant un poste postdoctoral relativement peu rémunéré. [...] Cette situation suffit à faire de la perspective d'études postdoctorales bien financées ou de salaires industriels plus concurrentiels à l'extérieur du Canada une solution envisageable⁷⁰.

Parmi les principaux problèmes auxquels font face les post-doctorants au Canada, les témoins ont mentionné le niveau de la rémunération et un statut flou.

En ce qui concerne la rémunération, comme il a été mentionné précédemment, le niveau des salaires des post-doctorants au Canada est en deçà de ceux versés dans

68 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 1940 (Whiteside).

69 SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 1830 (Bell).

70 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1830 (Wishart).

certaines autres pays comme les États-Unis ou l’Australie⁷¹. De plus, les bourses postdoctorales au Canada ne sont pas indexées sur l’inflation⁷².

En ce qui concerne le statut des post-doctorants, on a fait observer au Comité qu’il n’y a pas de définition uniforme du postdoctorat à travers le Canada :

[A]u Québec, des universités considèrent les post-doctorants comme des étudiants, alors que d’autres les considèrent comme des professeurs. C’est la même chose en Colombie-Britannique. Des universités accordent un titre de professeur aux post-doctorants, mais pas les avantages qui viennent normalement avec ce titre. Ailleurs, les post-doctorants sont des membres du personnel, tout simplement, ou font partie de l’administration⁷³.

Ce statut incertain empêche les post-doctorants d’avoir accès à certains avantages sociaux au niveau provincial ou au niveau fédéral. Par exemple, 18 % des post-doctorants ne sont pas admissibles aux régimes provinciaux d’assurance-maladie⁷⁴. Cette incertitude peut également poser des problèmes quant aux processus d’immigration pour les post-doctorants étrangers recrutés au Canada⁷⁵. L’Association canadienne des postdoctorantes et postdoctorants recommande à ce titre d’harmoniser la législation relative aux post-doctorants à l’échelle fédérale dans des secteurs comme l’immigration, l’emploi et la fiscalité⁷⁶. Le Comité note que la *Loi n° 1 d’exécution du budget de 2022* qui a reçu la sanction royale le 23 juin 2022 prévoit l’inclusion du revenu d’une bourse de perfectionnement postdoctoral à la définition de « revenu gagné » pour les fins d’un Régime enregistré d’épargne-retraite⁷⁷.

La transition entre le postdoctorat et l’obtention d’un poste permanent à l’université est également délicate. Comme l’a mis en évidence un rapport du Conseil des académies canadiennes mentionné par un témoin, « le nombre de diplômés du doctorat au Canada augmente, alors que les ouvertures de postes de la filière de permanence stagnent ou

71 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 2040 (Madadian).

72 *Ibid.*, 2045; SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1905 (Robinson); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1910 (Perreault).

73 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 2050 (Madadian).

74 *Ibid.*, 2040

75 *Ibid.*

76 *Ibid.*

77 *Loi n° 1 d’exécution du budget de 2022*, L.C. 2022, ch. 10, art. 15.



diminuent⁷⁸ ». Dans ce contexte, une grande majorité des titulaires de doctorat ne trouve pas d'emploi permanent dans le milieu universitaire⁷⁹. Jalene LaMontagne, professeure agrégée de l'université DePaul, a recommandé d'accroître le soutien fédéral aux universités afin qu'elles puissent créer et pourvoir des postes permanents⁸⁰.

Le représentant de l'Association canadienne des professeures et professeurs d'université (ACPPU), David Robinson, a évoqué la tendance à la précarité de l'emploi au sein des institutions d'enseignement postsecondaire. Selon l'Association, plus d'un tiers du personnel académique est employé dans le cadre de contrats à court terme exclusivement dédiés à l'enseignement⁸¹.

Cette tendance soulève plusieurs problèmes. D'une part, cette forme d'emploi force souvent les enseignants à multiplier les charges de cours afin de pouvoir subvenir à leurs besoins⁸². D'autre part, en étant contraints à se concentrer sur leur activité d'enseignement, de nombreux universitaires en début de carrière sont forcés à délaisser leur travail de recherche. Selon David Robinson, sans un poste permanent ou un poste menant à la permanence, il est difficile, voire impossible, d'obtenir des financements de recherche de la part des conseils subventionnaires⁸³. Or, pour un chercheur en début de carrière, il est crucial d'obtenir des premiers financements⁸⁴. Lorsque des postes menant à la permanence sont disponibles, les enseignants contractuels sont désavantagés car ils n'ont pas été aussi actifs dans le domaine de la recherche⁸⁵. Selon des chiffres de Statistiques Canada repris par la Banting Research Foundation dans un mémoire transmis au Comité, il faut maintenant en moyenne 5,5 années pour obtenir un poste permanent à l'université au Canada, soit environ un an de plus qu'en 1990-1991⁸⁶. Pour

78 Réseau de politique scientifique d'Ottawa (mémoire); SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1840 (LaMontagne); Conseil des académies canadiennes, *Formés pour réussir : Le comité d'experts sur la transition des titulaires de doctorat vers le marché du travail*, 2021, p. xviii.

79 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1935 (Khoo).

80 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1840 (LaMontagne).

81 SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1830 (Robinson).

82 *Ibid.*, 1915.

83 *Ibid.*, 1830.

84 *Ibid.*, 1915.

85 *Ibid.*, 1905.

86 Statistiques Canada, *Nombre et salaires du personnel enseignant à temps plein dans les universités canadiennes (données définitives), 2020-2021*, Le Quotidien, 13 décembre 2021; Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022.

l'ACPPU, cette situation crée un véritable gâchis du talent qui n'est pas exploité : « c'est comme laisser un trésor enfoui dans le sol ⁸⁷ ».

Dans le domaine de la santé et de la biomédecine, la Banting Research Foundation a recommandé la création d'un nouveau programme de recherche en début de carrière au sein des IRSC. Ce programme spécialisé inclurait des salaires et subventions, des mécanismes de mentorat, et mettrait l'accent sur les défis sanitaires et économiques les plus urgents du Canada⁸⁸. La fondation a également recommandé d'augmenter le financement global des IRSC pour les subventions de recherche dirigées par des chercheurs afin d'atteindre un taux de réussite de 30 à 40 % pour les chercheurs en début de carrière⁸⁹. Les IRSC ont mentionné dans un mémoire écrit qu'ils se sont « engagés à rééquilibrer le taux de réussite chez les chercheurs en début de carrière présentant une demande en offrant une source de soutien dédié à cette cohorte essentielle de jeunes chercheurs », par l'entremise du programme de subventions Projet⁹⁰.

À la lumière de ces témoignages, le Comité recommande :

Recommandation 7

Que le gouvernement du Canada harmonise la législation relative aux post-doctorants à l'échelle fédérale dans les domaines de l'immigration, l'emploi et de la fiscalité.

Recommandation 8

Que le gouvernement du Canada, en collaboration avec les provinces et les territoires, étudie les moyens d'encourager les établissements d'enseignement post-secondaire à créer plus de postes permanents.

87 SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1905 (Robinson)

88 Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022, p. 6.

89 *Ibid.*

90 Instituts de recherche en Santé du Canada, *Mémoire au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes : Étude sur les meilleurs talents, la recherche et l'innovation*, 2022, p. 2.



Recommandation 9

Que le gouvernement du Canada envisage la création d'un nouveau programme de financement de la recherche dédié aux chercheurs en début de carrière sous l'égide des conseils subventionnaires.

Équité, diversité et inclusion

Comme l'ont fait remarquer plusieurs témoins, les difficultés des chercheurs en début de carrière affectent particulièrement les femmes, les personnes issues de milieux défavorisés, les membres des minorités visibles, et les Autochtones⁹¹. Les efforts en faveur de l'équité, de la diversité et de l'inclusion ont dès lors un rôle important à jouer pour s'assurer de ne pas laisser de talents sur le bord du chemin.

Selon la Banting Research Foundation, « les causes de la sous-représentation des femmes dans le monde universitaire comprennent les choix de carrière individuels, la difficulté de concilier le travail et les responsabilités familiales, et les inégalités structurelles dans le processus de titularisation des universitaires⁹² ». Andrea Wishart s'est par exemple interrogée devant le Comité sur la possibilité de fonder une famille tout en poursuivant une carrière en sciences⁹³. Ces défis auxquels les femmes font face « sont aggravés lorsque d'autres identités telles que la race, l'identité sexuelle et l'incapacité sont prises en compte⁹⁴ ».

Les personnes autochtones, noires et de couleur, les étudiants issus de familles à faibles revenus ainsi que les étudiants vivant avec des handicaps sont disproportionnellement pénalisés par la hausse du coût de l'éducation postsecondaire⁹⁵. Cet obstacle et le « manque d'accessibilité à des modèles et mentors sont des facteurs qui découragent les

91 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1940 (Whiteside); Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022.

92 Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022, p. 4.

93 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1830 (Wishart).

94 Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022, p. 4.

95 Recherche Canada : Une alliance pour les découvertes en santé, *Mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche - Étude : Meilleurs talents, recherche et innovation*, mai 2022.

personnes issues de groupes minoritaires lorsque vient le moment de choisir une carrière en recherche et à réussir ce domaine⁹⁶ ». L'organisation Recherche Canada a aussi dénoncé le fait que « les chercheurs autochtones sont confrontés à des barrières systémiques et une discrimination qui sont l'aboutissement d'une longue histoire de colonisation au Canada⁹⁷ ».

La Banting Research Foundation a résumé ainsi les répercussions de cette situation :

Lorsque le personnel scientifique n'est pas représentatif de la société, cela a des effets négatifs non seulement pour les groupes sous-représentés, mais aussi pour la science elle-même. Certains sujets, tels que les inégalités sociales liées au sexe et à la race, sont systématiquement moins étudiés, ce qui affecte la société dans son ensemble⁹⁸.

Plusieurs initiatives et programmes existants en faveur de l'équité, la diversité et l'inclusion ont été évoqués au cours des témoignages.

Des témoins ont salué l'annonce, dans le budget 2022, d'un financement de 40,9 millions de dollars sur cinq ans à partir de 2022-2023 puis de 9,7 millions de dollars par la suite pour les conseils subventionnaires, pour « l'octroi de bourses d'études et de perfectionnement ciblées à des chercheurs étudiants des communautés noires prometteurs⁹⁹ ». On a aussi mentionné au Comité les exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion des programmes de Chaires de recherche du Canada et de Chaires d'excellence en recherche du Canada¹⁰⁰. L'attention du Comité a également été attirée sur le programme Dimensions appuyé par les trois conseils subventionnaires, qui

96 *Ibid.*, p. 3.

97 *Ibid.*

98 Banting Research Foundation, *Investir dans les talents en recherche et en innovation du Canada pour assurer l'avenir de notre santé et de notre économie*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 12 mai 2022, p. 5; Diego Kozlowski et coll., « [Intersectional inequalities in science](#) », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 119, n° 2, 2022 [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

99 SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 1950 (Goosney); SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 2010 (Shiri Marom Breznitz, professeure agrégée, Munk School of Global Affairs and Public Policy, à titre personnel); Gouvernement du Canada, *Budget 2022 : Un plan pour faire croître notre économie et rendre la vie plus abordable*.

100 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 2045 (Madadian).



encourage les établissements d'enseignement postsecondaire à souscrire à une charte sur l'équité, la diversité et l'inclusion¹⁰¹.

En ce qui concerne les étudiants et les chercheurs autochtones, des témoins ont insisté sur l'importance de l'accompagnement. Christian Fotang, de l'Alliance canadienne des associations étudiantes, a par exemple mentionné les programmes de transition existants à l'Université d'Alberta, pour soutenir les étudiants autochtones qui déménagent en ville, tandis que Deborah MacLatchy, représentant l'Université Wilfrid Laurier, a cité l'exemple des programmes de mentorat dédiés aux étudiants autochtones¹⁰². Les IRSC ont mentionné le programme Environnement réseau pour la recherche sur la santé des Autochtones¹⁰³.

L'organisation Arctic Research Foundation a recommandé au gouvernement « [d'] inclure des établissements postsecondaires du Nord ainsi que d'autres organismes de recherche nordiques et autochtones dans les possibilités de financement fédéral de la recherche »; et de « promouvoir et [d'] accroître le leadership et la capacité de recherche nordiques et autochtones à l'aide de financement¹⁰⁴ ».

Ainsi, le Comité recommande :

Recommandation 10

Que le gouvernement du Canada poursuive, approfondisse et évalue ses efforts pour éliminer les barrières et faire progresser l'équité, la diversité et l'inclusion dans le domaine de la recherche scientifique.

Talents dans les régions

Les témoignages ont également fait ressortir l'importance de ne pas oublier le talent issu des régions éloignées des grandes villes.

Comme l'a dit Céline Poncelin de Raucourt au nom de l'Université du Québec, « le Canada dispose d'un immense bassin de ressources présentes sur son vaste territoire et

101 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1850 (MacLatchy).

102 *Ibid.*; et SRSR, *Témoignages*, 12 mai 2022, 2025 (Fotang).

103 Instituts de recherche en Santé du Canada, *Mémoire au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes : Étude sur les meilleurs talents, la recherche et l'innovation*, 2022.

104 Arctic Research Foundation, *Mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche : Étude sur les meilleurs talents, recherches et innovations*, mai 2022, p. 5.

dans lequel il peut choisir d'investir¹⁰⁵ ». En ce qui concerne le talent, une partie de ces ressources se situe hors des grands centres urbains. Les universités et les établissements d'enseignement postsecondaire situés dans les régions ont un rôle important à jouer en ce qui concerne la rétention du talent.

Ces établissements, y compris ceux de petite taille, ont des caractéristiques particulières. Ils sont souvent fortement connectés avec leur milieu. Les recherches qui y sont menées « s'incarnent dans des thématiques scientifiques cruciales pour les communautés qui composent le Canada¹⁰⁶ ». Sur les différents sites du réseau de l'Université du Québec par exemple, des recherches sont menées sur « l'érosion côtière et les changements climatiques, la prévention du suicide dans les communautés nordiques, l'intelligence artificielle dans le secteur minier, la mise en valeur des produits dérivés du bois, les savoirs autochtones et les soins de santé en milieu rural¹⁰⁷ ».

L'implantation d'établissements d'enseignement et de recherche dans ces communautés permet aussi de favoriser l'accès aux études postsecondaires. Certains jeunes n'entreprennent pas d'études supérieures en raison de l'éloignement géographique, surtout si leurs parents n'ont jamais fréquenté un collège ou une université¹⁰⁸. Selon une étude interne de l'Université du Québec, « à peu près 30 % des étudiants disent qu'ils ne seraient jamais allés à l'université s'il n'y en avait pas eu une sur leur territoire¹⁰⁹ ».

Les universités jouent également un rôle dans la rétention du talent local : selon l'Université du Québec, entre 80 et 95 % des professionnels en sciences infirmières formés par les universités de Trois-Rivières, de Rimouski et d'Abitibi-Témiscamingue restent sur le territoire à la fin de leurs études pour y travailler¹¹⁰. Pour encourager la rétention du talent local, Ron McKerlie a préconisé d'envisager des programmes destinés à « aider les petites et moyennes entreprises à embaucher les étudiants pendant leurs études puis à les garder au travail à mesure que l'entreprise innove et renforce ses capacités¹¹¹ ». Il a aussi proposé de « subventionner les frais de scolarité des étudiants

105 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1945 (Poncelin de Raucourt).

106 *Ibid.*

107 *Ibid.*

108 *Ibid.*, 1950.

109 *Ibid.*, 2005.

110 *Ibid.*

111 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1845 (McKerlie).



canadiens qui acceptent de rester pour travailler dans la région, ou au moins au Canada¹¹² ».

Plusieurs témoins ont cependant noté une forte concentration dans les financements accordés par les conseils subventionnaires. Selon Céline Poncelin de Raucourt, « année après année, à peine 10 % des chercheuses et chercheurs du Canada se partagent entre 50 et 80 % des fonds publics pour la recherche, selon les domaines¹¹³ » et « une quinzaine d'universités se partagent 72 % du financement public consacré à la recherche¹¹⁴ ». Cette concentration se fait aux dépens des plus petits établissements. Toujours selon le même témoignage, « une étude menée en 2017 démontre que 56 % des étudiants [...] sont formés dans des universités qui ne disposent que du quart des ressources allouées à la recherche¹¹⁵ ».

Comme il l'avait fait dans la recommandation 12 de son rapport sur les réussites, les défis et les opportunités pour la science au Canada¹¹⁶, le Comité recommande :

Recommandation 11

Que le gouvernement du Canada passe en revue les critères d'attribution du financement de la recherche à l'échelon fédéral et comble toute inégalité dans la répartition des fonds en fonction de la région.

Le rôle des collèges et des instituts

Les collèges, cégeps, instituts et écoles polytechniques jouent également un rôle dans l'attraction et la rétention des meilleurs talents.

La contribution de ces institutions à la recherche au Canada a été mise en avant à l'occasion de l'étude précédente du Comité sur les réussites, les défis et les opportunités pour la science au Canada¹¹⁷. La recherche menée dans les collèges, les cégeps, les instituts est souvent de nature différente à la recherche menée dans les universités. La recherche collégiale est le plus souvent de la recherche appliquée, menée en partenariat

112 *Ibid.*, 1925.

113 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1945 (Poncelin de Raucourt).

114 *Ibid.*, 1950.

115 *Ibid.*, 2005.

116 Chambre des communes, SRSR, *Réussites, défis et opportunités pour la science au Canada*, premier rapport, juin 2022.

117 *Ibid.*

avec des industries ou entreprises locales. Voici comment Ron McKerlie a décrit ce modèle au Comité :

Les partenaires communautaires et industriels s'adressent à notre collège pour répondre à leurs besoins en matière de perfectionnement de la main-d'œuvre, pour obtenir des formations rapides et pour relever rapidement les défis qui limitent leur productivité. Nous offrons aux étudiants une expérience essentielle, en partenariat avec les chercheurs, pour développer et déployer des innovations personnalisées qui augmentent l'efficacité et donnent aux organisations un avantage concurrentiel¹¹⁸.

Selon les chiffres fournis par Polytechnics Canada : « l'an dernier, les établissements polytechniques ont mené plus de 3 700 projets de recherche appliquée avec 2 600 partenaires de l'industrie. Plus de 23 000 étudiants ont participé à ces projets, qui ont abouti au développement de plus de 3 300 prototypes¹¹⁹. »

Les collèges, cégeps, instituts et écoles polytechniques jouent aussi un rôle essentiel dans la formation d'une main-d'œuvre qualifiée¹²⁰. Selon Sarah Watts-Rynard, la directrice générale de Polytechnics Canada, les 13 établissements membres de cette organisation assurent chaque année la formation de 370 000 étudiants¹²¹. Une partie de cette main-d'œuvre est recrutée par les entreprises qui ont noué des partenariats de recherche appliquée avec les établissements collégiaux¹²². Denise Amyot a donné l'exemple du Cégep de Shawinigan, qui dispose d'une équipe de 45 chercheurs, et dont la capacité de recherche appliquée a permis d'attirer une entreprise qui a créé 300 emplois¹²³. Les collèges et instituts étant tributaires de la demande, ils forment des talents en fonction des besoins du marché du travail¹²⁴.

Comme l'a expliqué Sarah Watts-Rynard, il peut être difficile pour ces établissements d'attirer les meilleurs talents en recherche, dans la mesure où la recherche menée par les enseignants au niveau collégial « n'entre pas dans la formule de calcul du temps de l'enseignant; elle est complètement parascolaire¹²⁵ ». En outre, moins de 5 % des

118 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1840 (McKerlie).

119 SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1840 (Sarah Watts-Rynard, directrice générale, Polytechnics Canada).

120 SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 1840 (Wolfe).

121 SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1840 (Watts-Rynard).

122 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1840 (McKerlie).

123 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2120 (Amyot).

124 *Ibid.*, 2035.

125 SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1840 (Watts-Rynard).



investissements fédéraux en recherche dans les établissements postsecondaires sont alloués au secteur collégial¹²⁶.

Les mécanismes d'attribution des financements fédéraux, comme par exemple pour les Chaires de recherche du Canada et les Chaires d'excellence en recherche du Canada, défavorisent les établissements collégiaux. En effet, un des critères d'évaluation repose sur les financements reçus des trois conseils subventionnaires par le passé. Or ce calcul n'inclut pas les fonds reçus par le biais du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté, qui est la principale source fédérale de financement de la recherche collégiale¹²⁷. Polytechnics Canada a recommandé de revoir ces mécanismes de financement pour les rééquilibrer¹²⁸. L'organisation a également suggéré la présence, dans les comités d'évaluation qui attribuent les fonds fédéraux, de « personnes qui ont une solide compréhension de la recherche appliquée dans les écoles polytechniques et les collèges¹²⁹ ».

Le Mohawk College a aussi recommandé d'envisager de nouveaux programmes de financement pour lesquels il soit possible de déposer une demande pendant toute l'année, pour que les collèges puissent plus rapidement soumettre des projets de recherche en partenariat avec le secteur privé¹³⁰.

Collèges et instituts Canada a proposé « d'accroître la participation des [petites et moyennes entreprises] à la recherche-développement au moyen d'un investissement annuel de 40 millions de dollars dans des services d'association des entreprises à des projets d'innovation dans les collèges, les instituts et les écoles polytechniques¹³¹ ».

Dès lors, le Comité recommande :

Recommandation 12

Que les conseils subventionnaires reviennent les mécanismes d'attribution des financements de recherche afin de financer davantage la recherche dans les collèges, les cégeps et les écoles polytechniques du Canada.

126 *Ibid.*

127 *Ibid.*

128 *Ibid.*

129 *Ibid.*

130 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1845 (McKerlie).

131 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2035 (Amyot).

Des talents à l'innovation

Investir dans les talents à l'université et dans les établissements d'éducation postsecondaire, c'est aussi investir dans la main-d'œuvre qualifiée et les entrepreneurs de demain.

Comme il a été noté par plusieurs témoins, le Canada fait face à une crise de la main-d'œuvre qualifiée. Nicholas Schiavo, au nom du Conseil canadien des innovateurs, a cité des données du Conseil des technologies de l'information et des communications selon lesquelles les entreprises numériques du Canada emploieront 2,26 millions de personnes d'ici 2025, soit 11 % de tous les emplois au pays, ce qui implique une demande de 250 000 emplois supplémentaires au cours des trois prochaines années¹³². Les entreprises canadiennes en croissance voudraient créer des nouveaux emplois mais sont confrontées à un problème d'offre de main-d'œuvre¹³³. Ce déficit de main-d'œuvre touche de nombreux domaines d'activité. Par exemple, les représentants du Réseau canadien de l'endométriose ont expliqué comment « le domaine des soins de l'endométriose est en crise à cause des graves lacunes dont souffrent nos services biomédicaux, cliniques et médicaux¹³⁴ ».

La concurrence pour les meilleurs talents se joue aussi au Canada. On a fait remarquer au Comité que beaucoup de travailleurs hautement qualifiés sont recrutés par des grandes entreprises internationales « qui établissent des opérations de recherche dans les centres de haute technologie du pays, comme Montréal, Vancouver ou Toronto¹³⁵ ». Avec le développement du travail à distance, la géographie perd de l'importance et des talents canadiens travaillent aussi depuis le Canada pour des compagnies étrangères¹³⁶. Outre la concurrence accrue pour les meilleurs talents, ces tendances posent le risque de voir le Canada laisser échapper les fruits de la R et D réalisée ici¹³⁷.

132 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1835 (Schiavo); Maryna Ivus, Akshay Kotak, Conseil des technologies de l'information et des communications, *Toujours à l'avant-garde : Aperçu des talents numériques pour 2025*, septembre 2021.

133 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1835 (Schiavo); SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1840 (Wolfe).

134 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1940 (Philippa Bridge-Cook, présidente, The Endometriosis Network Canada).

135 SRSR, *Témoignages*, 28 avril 2022, 1845 (Wolfe).

136 SRSR, *Témoignages*, 5 mai 2022, 1835 (Schiavo).

137 SRSR, *Témoignages*, 19 mai 2022, 1950 (Mosca).



Il ressort des témoignages qu'une attention particulière devrait être portée à la relation entre les établissements d'enseignement postsecondaire et l'industrie. Le gouvernement peut jouer un rôle à cet égard.

Selon David Wolfe, l'interaction des universités avec l'industrie devrait être pensée comme un continuum, allant de la collaboration autour de la recherche fondamentale jusqu'aux innovations permises par les projets de recherche appliquée¹³⁸. Les universités et les collèges jouent des rôles différents dans le soutien à l'innovation. Shiri M. Breznitz, professeure agrégée à la Munk School of Global Affairs and Public Policy, a fait remarquer qu'il peut être coûteux pour les petites et moyennes entreprises de conclure des partenariats avec les universités. Le gouvernement fédéral pourrait développer des mécanismes pour aider les petites et moyennes entreprises souhaitant participer à des projets de recherche de grande envergure¹³⁹.

Plusieurs exemples de partenariats entre le monde universitaire et l'industrie ont été présentés au Comité. Edward McCauley, président et vice-chancelier de l'Université de Calgary, a expliqué comment cette université a réussi à attirer à Calgary l'entreprise d'informatique Mphasis. Cette dernière devrait « créer 1 000 emplois à Calgary et investira dans la création de 1 000 stages d'apprentissage intégré au travail pour les étudiants¹⁴⁰ ».

Robert Myers a présenté au Comité les stratégies employées par l'Institut Périmètre de physique théorique pour attirer les meilleurs talents. Ce centre de recherche met l'accent sur les conditions de travail de ses chercheurs : « aucune charge d'enseignement, une atmosphère de collaboration, la dispense de l'obligation de “publier ou périr”, d'excellents services administratifs et la souplesse nécessaire pour exploiter de nouvelles possibilités de recherche¹⁴¹ ».

Gordon McCauley a décrit les efforts entrepris par adMare BioInnovations pour soutenir la création d'entreprises et pour favoriser la formation des talents, à travers notamment les programmes offerts par l'Académie adMare pour les étudiants et pour les cadres supérieurs¹⁴².

138 SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 1915 (Wolfe).

139 SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 2020 (Breznitz).

140 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2045 (Edward McCauley).

141 SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 1845 (Myers).

142 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 1940 (Gordon McCauley).

Dans le domaine de la glycomique, le réseau GlycoNet a été créé en 2015 dans le cadre du programme des Réseaux de centres d'excellence. Ses représentants ont dit au Comité que GlycoNet « a mobilisé plus de 175 groupes de recherche partout au Canada et 160 partenaires du milieu universitaire et de l'industrie pour faire progresser la recherche sur la glycomique et sa commercialisation¹⁴³ ». Le réseau est parvenu à offrir plus de 500 stages pour les étudiants dans le domaine de la glycomique¹⁴⁴.

Plusieurs témoins ont justement insisté sur l'importance de la transition entre les études et l'emploi et ont recommandé d'appuyer l'apprentissage par l'expérience, notamment à travers les stages¹⁴⁵. Le CCI a par exemple recommandé d'inciter les établissements d'enseignement postsecondaire à allonger la durée des stages coopératifs¹⁴⁶.

Denise Amyot a fait observer que 98 % des programmes offerts par les membres de Collèges et Instituts Canada incluent un stage obligatoire¹⁴⁷. L'organisation Génome Canada a mis en avant ses propres pratiques en la matière, en évoquant par exemple son soutien au programme de stages d'été pour les Autochtones en génomique, SING Canada, dirigé par l'Université de l'Alberta¹⁴⁸. Plusieurs témoins ont aussi souligné l'important travail réalisé par l'organisme Mitacs¹⁴⁹.

Mitacs est un organisme sans but lucratif qui soutient la R et D au Canada en favorisant la collaboration entre les établissements d'enseignement postsecondaire et le secteur privé, notamment en participant au financement des stages payés en entreprise, de bourses postdoctorales ou en proposant des cours de perfectionnement professionnel¹⁵⁰. Mitacs fait également venir au Canada des étudiants étrangers. Selon le

143 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1945 (Elizabeth Nanak, directrice générale, Canadian Glycomics Network).

144 *Ibid.*

145 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1845 (McKerlie); Conseil canadien des innovateurs, *Stratégie du Conseil canadien des innovateurs (CCI) en matière de gestion des talents et des compétences*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 2022.

146 Conseil canadien des innovateurs, *Stratégie du Conseil canadien des innovateurs (CCI) en matière de gestion des talents et des compétences*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche de la Chambre des communes, 2022, p. 17.

147 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2110 (Amyot).

148 SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2040 (Robert Annan, président et chef de la direction, Génome Canada).

149 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 1830 (Wishart); SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 2040 (Paul Dufour, chercheur affilié, Institut de recherche sur la science, la société et la politique); SRSR, [Témoignages](#), 12 mai 2022, 2025 (Fotang); SRSR, [Témoignages](#), 19 mai 2022, 2040 (Annan).

150 SRSR, [Témoignages](#), 5 mai 2022, 2045 (John Hepburn, président-directeur général, Mitacs).



président-directeur-général de cet organisme, 75 % des étudiants étrangers qui obtiennent des stages de Mitacs restent au Canada après l'obtention de leur diplôme¹⁵¹.

Le Comité a également entendu des témoignages en lien avec l'entrepreneuriat. Shiri M. Breznitz a insisté sur l'importance de la formation à l'entrepreneuriat et sur le rôle des études à l'étranger dans l'entrepreneuriat. Selon elle, « la combinaison de la formation à l'entrepreneuriat dispensée par différentes organisations comme les organismes gouvernementaux, les incubateurs, les accélérateurs et les universités favorisent la création d'entreprises de haute technologie¹⁵² ». De plus, ses travaux de recherche ont montré que « peu importe leur pays d'origine, les étudiants qui ont obtenu un diplôme à l'étranger, ce qui comprend non seulement les étudiants non canadiens qui viennent au Canada, mais aussi les Canadiens qui poursuivent des études supérieures à l'étranger, sont plus susceptibles de devenir des entrepreneurs¹⁵³ ».

À la suite de ces témoignages, le Comité recommande :

Recommandation 13

Que le gouvernement fédéral étudie les moyens d'encourager, par des programmes de financement appropriés, la formation des étudiants par l'expérience et la réalisation de stages pratiques.

151 *Ibid.*

152 SRSR, [Témoignages](#), 28 avril 2022, 1935 (Breznitz).

153 *Ibid.*

ANNEXE A LISTE DES TÉMOINS

Le tableau ci-dessous présente les témoins qui ont comparu devant le Comité lors des réunions se rapportant au présent rapport. Les transcriptions de toutes les séances publiques reliées à ce rapport sont affichées sur la [page Web du Comité sur cette étude](#).

Organismes et individus	Date	Réunion
<p>À titre personnel</p> <p>Thomas Bell, professeur Imperial College London</p> <p>Shiri Marom Breznitz, professeure agrégée Munk School of Global Affairs and Public Policy</p> <p>David Wolfe, professeur et codirecteur Innovation Policy Lab, Munk School of Global Affairs and Public Policy, University of Toronto</p>	2022/04/28	10
<p>Association canadienne des Postdoctorantes et Postdoctorants</p> <p>Edris Madadian, président</p>	2022/04/28	10
<p>Dalhousie University</p> <p>Alice Aiken, vice-présidente Recherche et innovation</p>	2022/04/28	10
<p>Union étudiante du Québec</p> <p>Jonathan Desroches, président</p>	2022/04/28	10
<p>Université du Québec</p> <p>Etienne Carbonneau, conseiller-cadre Relations gouvernementales</p> <p>Céline Poncelin de Raucourt, vice-présidente Enseignement et recherche</p>	2022/04/28	10
<p>À titre personnel</p> <p>Shaun Khoo, stagiaire postdoctoral Université de Montréal</p> <p>Andrea Wishart, étudiante de doctorat University of Saskatchewan</p>	2022/05/05	11

Organismes et individus	Date	Réunion
ApplyBoard Martin Basiri, directeur général et cofondateur	2022/05/05	11
Canadian Glycomics Network Karimah Es Sabar, présidente du conseil Elizabeth Nanak, directrice générale Warren Wakarchuk, directeur scientifique	2022/05/05	11
Conseil canadien des innovateurs Benjamin Bergen, président Nicholas Schiavo, directeur Affaires fédérales	2022/05/05	11
Institut de recherche sur la science, la société et la politique Paul Dufour, chercheur affilié Sarah Laframboise, étudiante en biochimie Université d'Ottawa, présidente du réseau de politique scientifique d'Ottawa	2022/05/05	11
Mitacs John Hepburn, président-directeur général	2022/05/05	11
Mohawk College Ron McKerlie, président-directeur général	2022/05/05	11
The Endometriosis Network Canada Philippa Bridge-Cook, présidente Mathew Leonardi, membre	2022/05/05	11
À titre personnel Kevin Smith, président-directeur général University Health Network	2022/05/12	12
Alliance canadienne des associations étudiantes Christian Fotang, président du conseil d'administration	2022/05/12	12
Association canadienne des professeures et professeurs d'université David Robinson, directeur général	2022/05/12	12

Organismes et individus	Date	Réunion
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie Alejandro Adem, président Danika Goosney, vice-présidente Direction des subventions de recherche et bourses	2022/05/12	12
Institut Périmètre de physique théorique Robert Myers, directeur	2022/05/12	12
Polytechnics Canada Devon Blaskevitch, analyste des politiques Sarah Watts-Rynard, directrice générale	2022/05/12	12
À titre personnel Joel Blit, professeur agrégé University of Waterloo Jalene LaMontagne, professeure agrégée DePaul University Michele Mosca, professeur, institute for quantum computing University of Waterloo	2022/05/19	13
AdMare BioInnovations Youssef Bennani, directeur scientifique Gordon McCauley, président et directeur général	2022/05/19	13
Banting Research Foundation Catharine Whiteside, présidente	2022/05/19	13
Collèges et instituts Canada Denise Amyot, présidente et directrice générale	2022/05/19	13
Génome Canada Robert Annan, président et chef de la direction Pari Johnston, vice-présidente Politique et affaires publiques	2022/05/19	13
Université de Sherbrooke Jean-Pierre Perreault, vice-recteur Recherche et aux études supérieures	2022/05/19	13
University of Calgary Edward McCauley, président et vice-chancelier	2022/05/19	13

Organismes et individus	Date	Réunion
Wilfrid Laurier University Deborah MacLatchy, présidente et vice-chancelière	2022/05/19	13

ANNEXE B

LISTE DES MÉMOIRES

Ce qui suit est une liste alphabétique des organisations et des personnes qui ont présenté au Comité des mémoires reliés au présent rapport. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter la [page Web du Comité sur cette étude](#).

Arctic Research Foundation

Banting Research Foundation

Bernatchez, Louis

BioCanRx

Canada's national platform for genome sequencing and analysis

Institut de recherche sur la science, la société et la politique

Instituts de recherche en santé du Canada

Johnson, Marc

Laframboise, Sarah

Otto, Sarah

Polytechnics Canada

Recherche Canada : Une alliance pour les découvertes en santé

Union étudiante du Québec

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Conformément à l'article 109 du Règlement, le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale au présent rapport.

Un exemplaire des *procès-verbaux* pertinents ([réunions n^{os} 10 à 13, 17 et 19](#)) est déposé.

Respectueusement soumis,

La présidente,
L'hon. Kirsty Duncan, C.P., députée

