

**Mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche  
concernant son étude sur les bourses d'études supérieures et postdoctorales**

# Support Our Science

**Soumis par :** Soutenez notre science

Soutenez notre science est une organisation communautaire qui milite en faveur d'un soutien accru pour les étudiants aux cycles supérieurs et les chercheurs postdoctoraux au Canada. Dans son ensemble, notre organisme représente près de 300 000 étudiants diplômés et chercheurs postdoctoraux.

## **Signataires**

### **Sarah Laframboise**

Directrice générale de Soutenez notre science, étudiante au doctorat à l'Université d'Ottawa

*Témoignage présenté le 9 mai 2023*

### **Courtney Robichaud**

Directrice adjointe de Soutenez notre science, chercheuse postdoctorale et titulaire d'une bourse postdoctorale Libro Ero à l'Université Carleton

### **Marc Johnson**

Président du conseil d'administration de Soutenez notre science, professeur et titulaire d'une Chaire de recherche du Canada à l'Université de Toronto

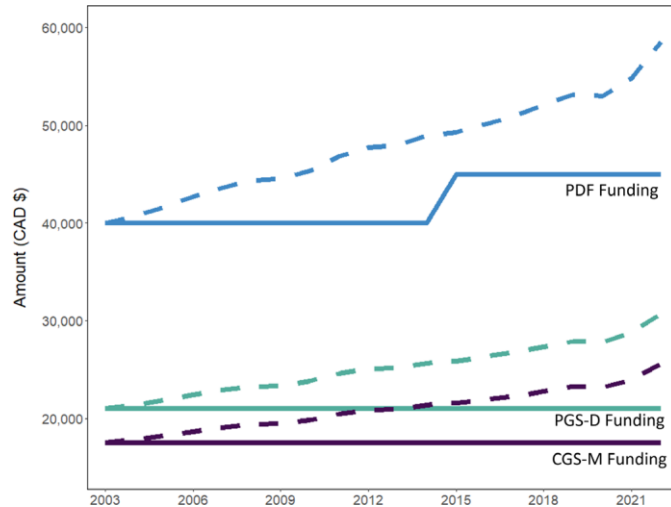
*Témoignage présenté le 13 juin 2023*

## **Le rôle des étudiants diplômés et des chercheurs postdoctoraux**

Les étudiants diplômés et les chercheurs postdoctoraux constituent la main-d'œuvre qui fait des découvertes, mène des recherches et crée des innovations dans les universités canadiennes. L'expression « étudiants aux cycles supérieurs », à savoir ceux qui font une maîtrise ou un doctorat, peut évoquer l'image d'étudiants qui apprennent passivement. Cette image est trompeuse. Les étudiants diplômés mènent des recherches novatrices qui repoussent les limites de leur discipline. Cela nécessite un travail à temps plein en laboratoire ou sur le terrain, et souvent les étudiants diplômés contribuent également à l'enseignement dans leur université. Les étudiants diplômés sont formés pour devenir des scientifiques, des ingénieurs, des professionnels de la santé, des spécialistes des sciences sociales, des économistes et des artistes de premier plan, pour ne citer qu'une petite partie des disciplines auxquelles ils contribuent. Les chercheurs postdoctoraux ont déjà obtenu un doctorat et comptent parmi les membres les mieux formés et les plus instruits de notre société. Dans leur rôle, ils sont des employés à plein temps qui continuent à faire avancer la recherche. Les étudiants diplômés et les chercheurs postdoctoraux apportent des solutions à certains des problèmes les plus importants auxquels notre société est confrontée, notamment en mettant au point de nouveaux traitements pour diverses maladies, en bâtissant des sociétés équitables, en améliorant l'adaptation et la résilience aux changements climatiques, en trouvant de nouveaux usages pour l'intelligence artificielle, et bien d'autres choses encore. Leurs découvertes améliorent notre bien-être et alimentent notre économie. Plus que jamais auparavant, nous avons besoin plus que jamais de leur talent et de leur sens de l'innovation pour aider le Canada à prospérer.

## **Comment rémunère-t-on actuellement les étudiants aux cycles supérieurs et les boursiers postdoctoraux?**

La plupart des étudiants aux cycles supérieurs et des chercheurs postdoctoraux sont rémunérés grâce à des bourses fédérales des trois organismes subventionnaires et à des subventions accordées à leurs directeurs de recherche. La valeur des bourses des trois organismes subventionnaires (CRSNG, CRSH, IRSC) n'a pas changé en 20 ans (depuis 2003), malgré une inflation de 52 % au cours de cette même période (figure 1). Les subventions de recherche individuelles ont aussi stagné au cours des cinq dernières années (figure 2), malgré une inflation de 17 % dans l'économie.



**Texte de la figure 1 :**

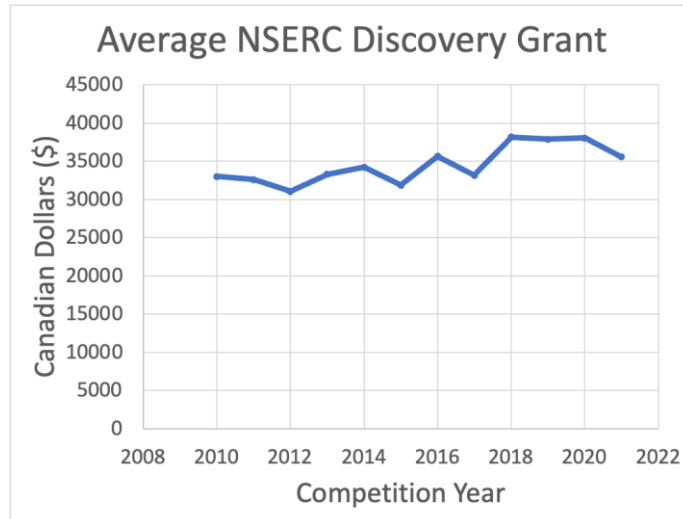
Montant (en dollars canadiens)

Financement des BP

Financement des ES D

Financement des BESC M

**Figure 1.** Valeur des bourses versées par les trois organismes subventionnaires au niveau de la maîtrise (BESC M) et du doctorat (ES D) et des bourses postdoctorales (BP) depuis 2003, comparée à l'inflation (ligne pointillée) au cours de la même période. Remarque : selon les données les plus récentes de la Banque du Canada, l'inflation depuis 2003 se chiffre à 52 %.



**Texte de la figure 2 :**

Valeur moyenne des subventions à la découverte du CRSNG

Montant en dollars canadiens

Année du concours

**Figure 2.** Valeur moyenne des subventions à la découverte du CRSNG de 2010 à 2022. Les subventions à la découverte sont accordées à la majorité des professeurs de sciences et de génie canadiens et fournissent un financement de base utilisé pour payer les allocations et les salaires des étudiants diplômés et des chercheurs postdoctoraux, ainsi que d'autres dépenses de recherche.

Pour compenser la stagnation du financement, certaines universités ont de plus en plus tendance à bonifier la rémunération des étudiants diplômés en leur offrant des assistanats d'enseignement et des bourses universitaires. Au total, avec ces sources combinées, l'allocation annuelle moyenne est de 23 750 \$ et de 19 725 \$ respectivement pour les étudiants au doctorat et à la maîtrise<sup>1</sup>. Avec ces fonds, les étudiants diplômés doivent payer les frais de scolarité (moyenne de 7 472 \$<sup>2</sup>), le loyer, la nourriture et tous les autres frais de subsistance (p. ex. le transport, les vêtements, etc.).

Un rapport récent estime que, pour faire face au coût de la vie actuel, les étudiants diplômés devraient recevoir une allocation moyenne de 39 006 \$ par année, avec une fourchette de 28 987 \$ à 43 377 \$ en fonction de la ville<sup>1</sup>.

### **Concurrence à l'échelle internationale pour attirer les meilleurs talents**

Les bourses fédérales d'études supérieures et postdoctorales du Canada ne sont pas concurrentielles par rapport à d'autres pays. Par exemple, aux États-Unis, la bourse de doctorat équivalente offerte par la National Science Foundation (NSF) est évaluée à 65 000 \$ CA, comparativement à 21 000 \$ pour les bourses ES D et à 35 000 \$ pour les bourses BESC D. De même, la bourse postdoctorale de la NSF est évaluée à 106 000 \$ CA, contre 45 000 \$ pour les bourses des trois organismes subventionnaires. Une liste plus complète de comparateurs internationaux est fournie dans le tableau 1.

**Tableau 1.** Comparaison des allocations de doctorat et des salaires postdoctoraux entre le Canada et d'autres pays, en dollars canadiens

Pays	Doctorat	Postdoctorat
Canada	21 000 \$ (ES D) par année, pour trois ans	45 000 \$ par année, pour deux ans
États-Unis	NSF – 65 500 \$ CA ( <u>49 000 \$ US</u> ) par année, pour trois ans NIH – 39 000 \$ CA ( <u>29 520 \$ US</u> ) par année, pour un maximum de cinq ans	NSF – 106 000 \$ CA, ( <u>80 000 \$ US</u> pour trois ans)
Danemark	73 500 \$ CA ( <u>50 000 EUR</u> )	
Allemagne	66 000 \$ CA ( <u>45 000 EUR</u> )	
Suisse	63 000 \$ CA ( <u>43 000 EUR</u> )	120 000 \$ CA ( <u>80 000 FCH</u> )
Suède	51 500 \$ CA ( <u>35 000 EUR</u> )	
Australie	31 200 \$ CA ( <u>34 400 \$ AU</u> , montant indexé annuellement)	72 500 \$ CA ( <u>80 000 \$ AU</u> )
Royaume-Uni	31 500 \$ CA (18 622 GBP)	52 000 \$ CA ( <u>31 000 GBP</u> )

**Le Canada n'est plus concurrentiel pour ce qui est de retenir et d'attirer les meilleurs talents** nécessaires pour stimuler l'économie de l'innovation du pays. En 2019, le rapport McGill Trace estimait que 38 % des doctorants nouvellement formés au Canada partaient pour de meilleures perspectives dans d'autres pays, principalement les États-Unis et l'Europe. Étant donné qu'il faut en moyenne 5,75 ans pour former un doctorant, à un coût approximatif de 35 000 \$ par an, nous estimons qu'en 2019, cela coûtait à l'économie canadienne 740 000 000 \$ par an en investissements perdus dans la formation. L'investissement de ces sommes devait profiter à la société et à l'économie canadiennes. Lorsque ces personnes partent, cet investissement est perdu, y compris la perte de possibilités et d'innovations futures qui auraient été obtenues si ces personnes étaient restées au Canada.

Compte tenu d'une inflation de 15 % depuis 2019 et d'un marché de plus en plus concurrentiel pour attirer et retenir les talents, il est probable que le Canada perde aujourd'hui plus d'un milliard de dollars par an en investissements perdus dans les talents. Il est essentiel d'investir dans les étudiants diplômés, les chercheurs postdoctoraux et l'écosystème de la recherche et du développement dans son ensemble pour retenir les talents canadiens et faire croître notre économie de l'innovation.

## **Recommandations**

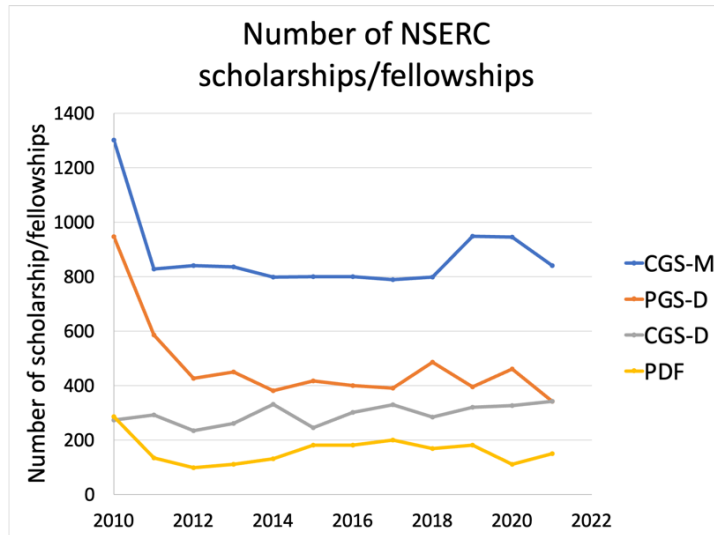
Afin de retenir et d'attirer les meilleurs talents au Canada, dans le but de maintenir la compétitivité du Canada à l'échelle internationale, nous formulons les recommandations suivantes :

- 1) Augmenter de 50 % la valeur des bourses d'études supérieures et des bourses postdoctorales des trois organismes subventionnaires et les indexer par la suite sur l'inflation.**

*Justification* : Cette augmentation est basée sur le taux d'inflation de la Banque du Canada entre 2003 et 2023. Les recommandations du comité SRSR d'une augmentation de 25 % **sont trop faibles** et n'amèneraient les valeurs qu'à 2015 en termes d'inflation depuis 2003.

- 2) Augmenter de 50 % le nombre de bourses d'études supérieures attribuées par les trois organismes subventionnaires**

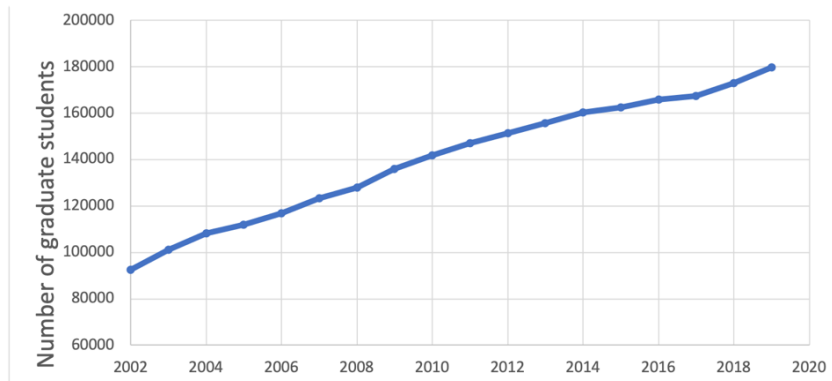
*Justification* : Le nombre de bourses d'études supérieures et postdoctorales a diminué depuis 2010, et il est demeuré relativement stable au cours des 10 dernières années (figure 3). Toutefois, le nombre d'étudiants diplômés a plus que doublé au cours des 20 dernières années (figure 4).



**Texte de la figure 3 :**  
**Nombre de bourses du CRSNG**  
 Nombre de bourses  
 — BESC M  
 — ES D  
 — BESC D  
 — BP

**Figure 3.** Nombre de bourses du CRSNG accordées depuis 2010 à des étudiants au niveau de la maîtrise (BESC M), du doctorat (ES D, BESC D) et du postdoctorat (BP). Le nombre de bourses attribuées par le CRSH et les IRSC suit des tendances similaires. [https://www.nserc-crsng.gc.ca/students-etudiants/cgsallocations-quotasbesc\\_fra.asp](https://www.nserc-crsng.gc.ca/students-etudiants/cgsallocations-quotasbesc_fra.asp)

## Graduate enrolment in Canada doubled from 2002-2019



**Texte de la figure 4 :**  
**Le nombre d'étudiants diplômés a doublé entre 2002 et 2019**  
 Nombre d'étudiants diplômés

**Figure 4.** Nombre d'étudiants diplômés au Canada entre 2002 et 2019. Source : Statistique Canada.

**3) Augmenter de 100 % le nombre de bourses postdoctorales des trois organismes subventionnaires.**

*Justification* : Le nombre de bourses postdoctorales (BD) a diminué de 40 % depuis 2010 (figure 3), alors que le nombre de doctorants a doublé. Sans une augmentation du nombre de bourses postdoctorales, le Canada ne pourra pas retenir ou attirer un nombre adéquat de Canadiens hautement qualifiés possédant des compétences de pointe en recherche et en science.

**4) Augmenter d'au moins 10 % par an, au cours des cinq prochaines années, le budget des trois organismes subventionnaires consacré aux subventions de recherche destinées au corps enseignant, afin d'augmenter la rémunération des étudiants aux cycles supérieurs et des postdoctorants.**

*Justification* : La plupart des étudiants diplômés et des boursiers postdoctoraux sont rémunérés grâce à des subventions fédérales versées à leur superviseur. L'augmentation de la rémunération de tous les étudiants aux cycles supérieurs et des chercheurs postdoctoraux ne peut se faire qu'en augmentant la valeur des subventions de recherche ainsi que des bourses d'études et de recherche.

Ces quatre demandes sont essentielles pour accroître la capacité du Canada à retenir et à attirer des chercheurs. Les bourses fédérales établissent la norme nationale de ce qui est considéré comme un salaire adéquat pour les étudiants diplômés et les chercheurs postdoctoraux. Or, si la valeur des bourses augmente sans que cela s'accompagne d'une augmentation des subventions de recherche accordées aux professeurs, les étudiants qui ne sont pas directement soutenus par des bourses ne bénéficieront d'aucune augmentation de salaire. Ces demandes rendront le Canada plus compétitif à l'échelle internationale, réduiront les obstacles à l'éducation et augmenteront les résultats de la recherche, car les étudiants diplômés et les chercheurs postdoctoraux n'auront pas à occuper plusieurs emplois et à se disperser.

- 
- <sup>1</sup> S. J. Laframboise, T. Bailey, A.-T. Dang, M. Rose, Z. Zhou, M. D. Berg, S. Holland, S. A. Abdul, K. O'Connor, et S. El-Sahli. 2023. « Analysis of financial challenges faced by graduate students in Canada », *Biochemistry and Cell Biology*, 2023. <https://doi.org/10.1139/bcb-2023-0021>
- <sup>2</sup> Droits de scolarité moyens des étudiants des cycles supérieurs au Canada en 2021-2022 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210908/dq210908a-fra.htm#>