



FÉDÉRATION DU PERSONNEL PROFESSIONNEL  
DES UNIVERSITÉS ET DE LA RECHERCHE

---

FONDAMENTAL...  
POUR L'AVENIR  
DU CANADA

MÉMOIRE REMIS AU COMITÉ CONSULTATIF SUR  
L'EXAMEN DU SOUTIEN FÉDÉRAL À LA SCIENCE  
FONDAMENTALE | OCTOBRE 2016

# CONTENU

## INTRODUCTION

## RÉSUMÉ

## SOUTENIR LA RECHERCHE FONDAMENTALE

Un monde en mutation	p. 4
Problèmes actuels	p. 6
Repenser la recherche fondamentale	p. 7
Solutions applicables	p. 9

## L'APPORT DES PROFESSIONNELS DE RECHERCHE

Une profession en émergence	p. 12
Un rouage essentiel du système	p. 12
Mal connus et reconnus	p. 13
Un apport à valoriser	p. 15

## RECOMMANDATIONS

Sur le soutien à la recherche fondamentale	p. 17
Sur la situation des professionnels de recherche	p. 18

## INTRODUCTION

En juin 2016, la ministre des Sciences, M<sup>me</sup> Kirsty Duncan, a engagé un chantier national de réflexion sur l'appui accordé à la recherche fondamentale au Canada. À cette occasion, elle a invité les acteurs du milieu scientifique à transmettre leurs avis au Comité consultatif sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale. C'est avec plaisir que la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche (FPPU) répond à son appel en présentant ce mémoire.

Seule entité syndicale à représenter exclusivement du personnel professionnel au Québec et au Nouveau-Brunswick, la FPPU regroupe 11 syndicats et associations. Ses quelque 2000 membres sont répartis à la grandeur des territoires québécois et acadien. Près de la moitié sont des professionnels de recherche, employés dans divers laboratoires et centres d'études francophones. La FPPU est donc bien placée pour faire entendre la voix collective de ces travailleurs du savoir.

Pour produire ce mémoire, la FPPU a tenu le 23 août dernier une journée d'échanges sur les défis actuels et futurs de la science fondamentale. Elle y a convié une douzaine de personnes touchées de près par cette question. Ces gens sont professionnels de recherche dans divers domaines, administrateurs de la science ou représentants syndicaux. Ils œuvrent aussi bien en sciences humaines et sociales qu'en sciences de la nature ou en santé. Ensemble, ils ont nourri la réflexion exposée dans ces pages.

Ont participé à cet atelier :

- Kokou Adjallé, professionnel de recherche au Centre de recherche sur les matériaux lignocellulosiques, Université du Québec à Trois-Rivières ;
- Guillaume Arguin, professionnel de recherche au Pavillon de recherche appliquée sur le cancer, Université de Sherbrooke ;
- Josée Arpin, conseillère au comité exécutif de la FPPU, Université de Sherbrooke ;
- Daniel Bellefleur, trésorier du comité exécutif de la FPPU, Université du Québec à Trois-Rivières ;
- Manon Bouchard, professionnelle de recherche au Projet BALSAC (sciences humaines et sociales), Université du Québec à Chicoutimi, secrétaire du comité exécutif de la FPPU et présidente de la nouvelle Association du personnel de la recherche du Québec ;
- Mélanie Fortier, professionnelle de recherche au Centre de recherche sur le vieillissement de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke ;
- Claude Fortin, vice-présidente de la FPPU, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue ;
- Bernard Gaucher, président de la FPPU, Université du Québec à Trois-Rivières ;
- Lise Lafrance, conseillère au comité exécutif de la FPPU, Université de Sherbrooke ;
- Maria Neagu, chargée de programmes aux Fonds de recherche du Québec – Société et culture ;
- Mathieu Noury, conseiller à la recherche en sciences humaines et sociales et sciences de la santé, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue ;
- Michel Ouellet, professionnel de recherche au Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec ;
- Patrick Pollefeys, professionnel de recherche à L'Observatoire de l'administration publique, École nationale d'administration publique ;
- Kate St-Arneault, professionnelle de recherche à la Chaire de recherche sur la santé psychosociale des familles, Université du Québec en Outaouais.

La FPPU tient à remercier les participants pour leur précieux apport, ainsi que la rédactrice Mélanie St-Hilaire, qui a colligé les informations requises pour produire ce document.

## RÉSUMÉ

Le soutien accordé par le Canada à la science fondamentale a diminué de manière notable dans les dernières années. Le taux de réussite des candidats aux programmes de subventions à la recherche fondamentale a d'ailleurs chuté entre 2007 et 2013. Les travaux scientifiques de ce genre présentent pourtant un rendement clair à long terme, sur un horizon de 10 à 30 ans. Ils engendrent des bénéfices économiques notamment liés à la capacité d'innovation technologique du pays. Le Canada devrait donc réinvestir dans ces recherches, en finançant sur une plus longue période des projets comportant une part de risque. Par ailleurs, la politique en cette matière touche de près la situation des professionnels de recherche. Ces collaborateurs hautement qualifiés accomplissent un travail de gestion et de coordination qui accroît la performance des équipes scientifiques. Ils œuvrent souvent dans une grande précarité, sans espoir d'obtenir un jour un poste permanent ou une promotion. Actuellement, ils cherchent à obtenir la reconnaissance qui leur permettrait de contribuer pleinement à la production scientifique du pays. En conclusion, la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche (FPPU) formule huit recommandations pour moderniser le soutien à la science fondamentale et huit autres pour améliorer les conditions de travail des professionnels de recherche.

## SUMMARY

Canada's support to fundamental science has been eroded significantly in recent years. The success rate of applicants to fundamental research funding programs dropped between 2007 and 2013. And yet, the returns from scientific activities have been clearly demonstrated in the long term, over a 10 to 30-year horizon : they generate economic benefits, in particular linked to the country's capacity for technological innovation. Canada should therefore reinvest in fundamental research and finance, over a longer period, projects with an element of risk. It should be mentioned that the policy in this regard directly affects the situation of research professionals. This highly qualified workforce performs management and coordination tasks that enhance the performance of scientific teams. Often they work in very precarious conditions and have no hope that they may some day get a permanent job or a promotion. They are seeking a recognition that would allow them to contribute fully to Canada's scientific output. The FPPU (*Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche*) hereby submits eight recommendations to modernize the mechanism of fundamental science support and eight more to improve the working conditions of research professionals.

## SOUTENIR LA RECHERCHE FONDAMENTALE

### UN MONDE EN MUTATION

Le monde de la recherche a beaucoup changé dans la dernière décennie, au Canada comme ailleurs. Poussé par une société avide de technologie et d'innovation, tiré par une conjoncture de restrictions budgétaires, il est devenu plus complexe et compétitif. Il a notamment dû s'ajuster aux changements majeurs survenus dans la gouvernance des universités et des établissements affiliés, soumis à une pression écrasante pour gérer avec parcimonie leurs fonds limités.

Ces bouleversements ont eu un impact sur le nombre et la nature des travaux scientifiques menés au pays. Des chercheurs rapportent avec désarroi leur difficulté croissante à obtenir des subventions pour étudier des questions de fond, sans objectif commercial, par pur désir d'ajouter des connaissances au patrimoine de l'humanité.

Dans son budget de 2016, le gouvernement du Canada a haussé de 95 M \$ le financement annuel des trois conseils subventionnaires, renouvelant ainsi son appui à la recherche. « L'innovation est aujourd'hui le moteur de la croissance inclusive, et le Canada se doit de se démarquer à ce chapitre pour réussir », précise le texte<sup>1</sup>.

Ce réengagement est aussi bienvenu que nécessaire. Selon les données de la Banque mondiale<sup>2</sup>, le **Canada investit 1,6 % de son PIB en recherche et développement** (un concept regroupant la science fondamentale et appliquée). Cette proportion a décliné de façon quasi continue depuis 2001, année où elle atteignait 2 %. Le Canada se trouve ainsi relégué au 23<sup>e</sup> rang du palmarès, derrière des joueurs aussi modestes que l'Estonie et la Slovénie. Et nettement sous la moyenne mondiale, fixée à 2,2 %. Les grands champions dans ce domaine, Israël et la Corée, investissent plus de 4 % de leur PIB dans les activités de leurs chercheurs.

En toute logique, **le financement de base des conseils subventionnaires a suivi la tendance à la baisse**. C'est vrai pour le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) comme pour les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). Leur enveloppe globale se serait amincie de 7,8 % entre 2007 et 2016, si on la calcule en dollars constants de 2010<sup>3</sup>. Le CRSNG aurait perdu 5,6 % de son financement dans cette période ; les IRSC, 8,6 % ; et le CRSH, pas moins de 14,3 %.

Pendant ce temps, **le nombre de chercheurs en exercice a augmenté de près d'un tiers** entre 2000 et 2013, passant de 107 900 à 159 190<sup>4</sup>. Si l'on compte les chercheurs par million d'habitants, en équivalent temps complet, le Canada se situe tout de même au 12<sup>e</sup> rang des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

<sup>1</sup> Budget 2016 du Canada, chapitre 2, « Bâtir un pays axé davantage sur l'éducation ». <http://www.budget.gc.ca/2016/docs/plan/ch2-fr.html>

<sup>2</sup> Banque mondiale, « World Development Indicators : Science and Technology », page consultée en ligne le 21 septembre 2016. Les données canadiennes datent de 2013. <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?contextual=aggregate&locations=CA>

<sup>3</sup> Association canadienne des professeurs et professeuses d'université, « La science à bon escient », septembre 2015. <http://spul.ulaval.ca/wp-content/uploads/2015/10/2015-09-14-La-science-a-bon-escient.pdf>

<sup>4</sup> OCDE, « Principaux indicateurs de la science et de la technologie », page consultée le 22 septembre 2016.

<http://stats.oecd.org/Index.aspx?lang=fr&SubSessionId=9e207bd0-d209-4024-9d8e-ee3c6ed7c2df&themetreeid=19>

Ces statistiques révèlent un problème : **un nombre croissant de professeurs se partagent un montant toujours plus restreint en subventions**, peu importe la discipline. Pour employer une image inspirée de notre sport national, il y a de plus en plus de hockeyeurs sur une patinoire de plus en plus petite. Les champions doivent gagner en rapidité – et jouer du coude... – pour compter un but de temps à autre. Et beaucoup de bons athlètes passent la partie sur le banc des joueurs, à rédiger mentalement leur plan de match pour la prochaine distribution de fonds !

Il en résulte une nette **réduction du soutien gouvernemental à la recherche fondamentale** en particulier. Selon les calculs de l'Association canadienne des professeures et professeurs d'université, la subvention moyenne accordée à un chercheur pour ce type de travaux a diminué de 5,5 % entre 2007 et 2011, passant de 20 854 \$ à 19 708 \$<sup>5</sup>. Parallèlement, le taux de réussite des candidats aux concours des programmes de subventions à la recherche fondamentale a chuté. De 2007 à 2013, la proportion des projets financés aurait fondu de 70 à 59 % au CRSNG, de 27 à 22 % au CRSH, et de 28 à 9 % aux IRSC.

L'ennui, c'est que ce genre de travail scientifique présente un rendement qui ne se calcule pas à court terme, mais sur un horizon de 10, 20 ou 30 ans. Il se prête donc mal à une planification serrée, car ses délais, comme ses impacts concrets, sont par nature imprévisibles. Il est donc difficile à défendre auprès des bailleurs de fonds, publics ou privés. L'État subit une pression croissante pour gérer les deniers publics avec rigueur, en « bon père de famille ». Cette pression s'exerce par ricochet sur le secteur universitaire, qui se voit forcé d'adopter des critères de performance inspirés du monde des affaires. C'est là une tendance mondiale, à laquelle nos voisins américains n'échappent pas<sup>6</sup>.

On constate en revanche un **essor de la recherche appliquée, souvent liée aux besoins des entreprises et industries**. En 2012, à l'instigation des conservateurs alors au pouvoir, les trois conseils subventionnaires ont coupé ensemble 37 M \$ dans la recherche fondamentale pour les réinvestir dans les partenariats universités-industries. Par rapport à 2006, le financement de la science fondamentale s'est trouvé réduit de 20 % au CRSNG, 14,1 % aux IRSC et 2,2 % au CRSH. En revanche, celui de la science appliquée a bondi de 80 %, 60,1 % et 26,3 %<sup>7</sup>.

Signe des temps : le Programme de subventions d'engagement partenarial, introduit il y a sept ans pour stimuler la recherche présentant un intérêt direct sur le plan commercial, a vu son budget bondir de 1 à 31 M \$ entre 2009 et 2015<sup>8</sup>. Les candidatures ne sont pas soumises à l'évaluation par les pairs et sont très souvent acceptées. Depuis les débuts du programme, 9 projets sur 10 auraient été financés, la subvention moyenne se situant juste sous le plafond de 25 000 \$<sup>9</sup>.

À cet égard, il est intéressant d'observer le **changement dans la composition du conseil d'administration des organismes subventionnaires** au Canada. Au CRSNG, par exemple, le conseil comptait une majorité de professeurs d'université il y a 20 ans. Aujourd'hui, parmi les 18 membres figurent 5 professeurs, 3 administrateurs du réseau universitaire et 5 cadres en entreprise. Le même déclin de la représentation des acteurs directs de la recherche se remarque aux IRSC et au CRSH. Le déséquilibre actuel traduit un

<sup>5</sup> Association canadienne des professeures et professeurs d'université, « Le financement fédéral de la recherche fondamentale », *ACPPU Dossiers en éducation*, octobre 2013.

<sup>6</sup> State Science & Technology Institute, « The Changing Nature of US Basic Research : Trends in Federal Spending », mai 2015. <http://ssti.org/blog/changing-nature-us-basic-research-trends-federal-spending>

<sup>7</sup> Conseil national des cycles supérieurs de la Fédération étudiante universitaire du Québec, « La valorisation de la recherche fondamentale », juillet 2013.

<sup>8</sup> Association canadienne des professeures et professeurs d'université, « La science à bon escient », septembre 2015. <http://spul.ulaval.ca/wp-content/uploads/2015/10/2015-09-14-La-science-a-bon-escient.pdf>

<sup>9</sup> Association canadienne des professeures et professeurs d'université, « Le financement fédéral de la recherche fondamentale », *ACPPU Dossiers en éducation*, octobre 2013.

changement de mentalité par rapport au financement de la science. Les CA doivent être représentatifs du milieu universitaire.

La nature de la gouvernance joue un rôle dans la recherche. Dans la sélection des projets à financer, mais aussi dans le quotidien des chercheurs et autres employés des laboratoires et centres d'études.

Accaparés par la chasse aux subventions, les chercheurs doivent s'entourer d'une équipe solide pour mener leurs travaux à bien. Autour d'eux gravitent de nombreux porteurs de matière grise, qu'il faut prendre en compte pour assurer le succès de leur mission. Il y a bien sûr des étudiants de deuxième ou troisième cycle, en perpétuelle rotation. Et aussi **les professionnels de recherche, qui assument des tâches cruciales de gestion et de coordination** (plus d'information sur ce sujet dans la section « Une profession en émergence », p. 12.) Cet écosystème fragile et changeant constitue le milieu naturel où fleurit la science, quand on lui offre un soutien adéquat.

Un grand nombre de pays développés ont choisi ces dernières années d'augmenter leurs dépenses intérieures en recherche et développement.<sup>10</sup> Dans son plan stratégique Horizon 2020, l'Europe a renouvelé son engagement de consacrer à ce domaine 3 % de son PIB<sup>11</sup>. Le président Barack Obama a mentionné le même objectif pour son pays lors de son premier mandat. De fait, les États-Unis ont alloué à la science 2,7 % de leur PIB en 2013.

**La recherche fondamentale offre des bénéfices économiques** difficiles à mesurer, car ils se présentent sous diverses formes selon le domaine scientifique. Toutefois, elle s'avère clairement payante à long terme. En plus de constituer une source d'information (connaissances biologiques, environnementales, sociales, technologiques, etc.), elle crée des occasions d'innovation technologique et sociale ainsi que de réseautage entre experts. Elle génère aussi une aptitude accrue pour utiliser le savoir en contexte réel – autrement dit, passer de la théorie à la pratique – et résoudre des problèmes complexes<sup>12</sup>.

« La recherche fondamentale est cruciale pour le positionnement stratégique des nations industrialisées dans une économie mondiale, et pour demeurer à la pointe du progrès en matière de technologie », concluent les chercheurs Ammon J. Salter et Ben Martin dans une étude sur la question<sup>13</sup>.

## PROBLÈMES ACTUELS

Les choix politiques des dernières années et les bouleversements en cours dans le monde universitaire ont créé des failles plus ou moins importantes dans le système de financement de la science. Voici ce qui préoccupe en priorité la FPPU.

D'abord, on constate une **tendance excessive à financer des programmes de recherche ciblée**. Ces mesures permettent aux conseils subventionnaires d'orienter le travail des chercheurs vers les enjeux scientifiques qui préoccupent l'État. Bien qu'elles aient un rôle à jouer, notamment en favorisant le

<sup>10</sup> Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation, « L'état des lieux en 2012 », page consultée en ligne le 19 septembre 2016.

<http://www.stic-csti.ca/eic/site/stic-csti.nsf/fra/00064.html#cont>

<sup>11</sup> Technopolis Group, « Getting the Balance Right : Basic Research, Missions and Governance for Horizon 2020 », octobre 2012.

[http://www.earto.eu/fileadmin/content/03\\_Publications/FINAL\\_TECH\\_REPORT2012.pdf](http://www.earto.eu/fileadmin/content/03_Publications/FINAL_TECH_REPORT2012.pdf)

<sup>12</sup> Ammon J. Salter & Ben Martin, « The Economic Benefits of Publicly Funded Basic Research : A Critical Review », *Research Policy*, mars 2001.

<sup>13</sup> Idem

transfert de connaissances, elles accaparent des fonds qui allaient autrefois à des recherches libres, conçues d'abord par la personne la plus apte à le faire, soit le chercheur. La réduction des programmes généraux de financement rend plus difficile pour les professeurs de mener les projets qui leur tiennent à cœur, susceptibles de déboucher sur des découvertes de grande valeur.

De plus, le déclin des budgets de recherche a provoqué une **inquiétante iniquité entre les disciplines**. Les sciences humaines et sociales en ont souffert au premier chef. Les professionnels de recherche actifs dans ce domaine rapportent qu'il est de plus en plus ardu d'obtenir une subvention de taille sans établir un partenariat, par exemple avec une autre université. Bien que la collaboration interdisciplinaire soit souhaitable, cette obligation implicite peut nuire à la découverte en empêchant des équipes de travailler sur des sujets avant-gardistes.

Un cas concret qui a été porté à notre attention concerne les IRSC. Ces organismes responsables de financer les recherches en santé n'accordent que peu de subventions aux projets axés sur les enjeux de santé psychosociale. En effet, ceux-ci se trouvent en compétition avec d'autres considérés plus urgents du point de vue de la santé populationnelle (VIH, cancer, alzheimer, etc.). De plus, ils font l'objet de publications dans des revues qui pratiquent l'évaluation par les pairs, mais dont le facteur d'impact ne peut rivaliser avec celui des médias spécialisés du domaine biomédical, ce qui leur confère moins de crédibilité aux yeux des membres des comités de sélection. Résultat : tout un pan de la science tombe plus ou moins en friche.

Un autre motif de souci touche le **mode d'étude des demandes de subvention**. Autrefois, les comités de révision par les pairs se réunissaient à Ottawa. Aujourd'hui, pour économiser temps et argent, ils se contentent le plus souvent de discuter des candidatures sur un forum en ligne. La communication malaisée fait en sorte que les évaluateurs entrent moins dans les détails et ne parviennent plus à un authentique consensus sur la qualité des dossiers soumis. Cette façon de mettre en œuvre la révision par les pairs peut sembler pratique *a priori*, mais elle a des conséquences néfastes sur l'efficacité du processus et la confiance des chercheurs dans sa fiabilité.

La FPPU s'interroge aussi sur la pertinence de fixer des **paramètres fiables sur le coût réel de la recherche**. Dans le contexte actuel de rareté des fonds, le budget présenté par une équipe scientifique est souvent amputé à deux reprises : d'abord par le comité de révision, puis par le conseil subventionnaire. Cette façon de faire, bien connue des acteurs du milieu, engendre la tentation presque irrésistible de gonfler les chiffres afin d'obtenir en bout de piste le montant nécessaire aux travaux. Ce stratagème semble d'autant plus indispensable que les conseils subventionnaires ne tiennent jamais compte du coût réel du projet. La FPPU propose donc que l'évaluation du budget requis par une recherche devienne une responsabilité officielle du comité de révision par les pairs, avec une supervision adéquate des conseils subventionnaires. La pratique actuelle qui consiste à réduire systématiquement tous les budgets devrait cesser. Elle discrédite le travail des comités de révision et engendre un effet compensatoire pernicieux qui nuit à la juste distribution des ressources.

## REPENSER LA RECHERCHE FONDAMENTALE

Le Canada pourrait introduire toute une gamme de mesures concrètes pour améliorer le soutien à la science fondamentale – nous y reviendrons. Mais les actions à entreprendre doivent se fonder sur une vision cohérente de la recherche et de ses objectifs à long terme. C'est là une réflexion dont on ne peut faire l'économie. On nous permettra donc de présenter, dans ses grandes lignes, la philosophie qui anime un grand nombre des professionnels de recherche.



Ces dernières années, les organismes subventionnaires ont eu tendance à soutenir en priorité la science axée sur l'innovation. Même en recherche fondamentale, il faut faire valoir auprès du comité de sélection les retombées potentielles du projet soumis. On doit presque réaliser la recherche avant de solliciter son financement pour minimiser les risques ! « Rédiger une demande de subvention comme un plan d'affaires, c'est horripilant », confie un membre de notre comité de réflexion.

La FPPU estime que le Canada devrait **réintégrer la notion de risque calculé** dans sa grille de sélection. Il faut naturellement viser un équilibre entre le plaisir de la pure découverte et la vision de ce qu'on tirera des nouvelles connaissances acquises. Cependant, à réclamer des résultats concrets, on obtient de fausses promesses. Les demandes de subvention deviennent alors des essais de prospective plutôt que des exposés de données claires et franches. On ne peut calculer le rendement du capital investi que présente une recherche – fondamentale ou appliquée – comme on le fait pour un projet d'affaires. Recentrer la recherche sur l'hypothèse, plutôt que sur l'issue possible, serait sans doute salutaire.

La recherche fondamentale est **une grande aventure qui exige du temps**. Il s'écoule souvent 10 ans – sinon 20 ou 30 – entre une découverte et son adaptation aux besoins humains et technologiques. La durée des travaux est imprévisible, comme leur impact sur la société. Lorsque Theodore Maiman a inventé le laser, en 1960, c'était par pur amour de la science, sans souci de rentabilité. Il appliquait simplement des principes formulés par Einstein plusieurs décennies auparavant. Son invention a toutefois changé le monde, dans une foule de secteurs, de la médecine aux communications.

L'être humain est **mauvais juge de la portée d'une recherche**, peu importe la discipline. Des études ont montré qu'il n'existe qu'une faible corrélation entre le niveau de financement et l'impact des travaux soutenus<sup>14</sup>. Il serait donc plus fructueux à long terme de financer une diversité de projets modestes que d'investir des sommes massives dans des initiatives vedettes. Les exercices de prédiction relèvent le plus souvent de la science-fiction. D'où l'importance de consacrer une part de financement à la science pour elle-même, en la laissant se déployer de façon naturelle, selon ses propres règles.

Plusieurs pays ont d'ailleurs pris ce parti. En Allemagne, par exemple, les 83 instituts de la Société Max-Planck pour le développement des sciences se consacrent exclusivement à la recherche fondamentale. La clarté de leur énoncé de mission les soustrait à la tentation que les autorités pourraient avoir de rediriger leurs fonds vers des projets de science appliquée. Cette prestigieuse association à but non lucratif représente un modèle intéressant d'indépendance.

Que l'État appuie la recherche fondamentale s'avère d'autant plus essentiel que personne ne le fera à sa place. Peu d'entreprises peuvent défendre devant leur conseil d'administration un projet qui n'offre à court terme aucun rendement du capital investi. **La science fondamentale demeure une responsabilité incombant aux gouvernements** mondiaux<sup>15</sup>. « L'économie de la recherche implique que l'État doit être le principal bailleur de fonds de la recherche fondamentale et, de manière plus générale, de la recherche qui produit le bien commun », estime le groupe Technopolis dans un rapport sur le sujet<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Sabine Plaud, « The project-based funding model in research : what impact on contemporary research ? », SIRIS Academic, avril 2015. <http://www.sirisacademic.com/wb/blog/the-project-based-funding-model-in-research-what-impact-on-contemporary-research-12/>

<sup>15</sup> OCDE, « Public Sector Research Funding », 2011. <http://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48136600.pdf>

<sup>16</sup> Technopolis Group, « Getting the Balance Right : Basic Research, Missions and Governance for Horizon 2020 », octobre 2012. [http://www.earto.eu/fileadmin/content/03\\_Publications/FINAL\\_TECH\\_REPORT2012.pdf](http://www.earto.eu/fileadmin/content/03_Publications/FINAL_TECH_REPORT2012.pdf)

La science fondamentale a un **lien avec la croissance économique d'un pays**<sup>17</sup>. Diverses études ont conclu qu'elle stimule la création de nouvelles technologies et la productivité. Un pays fort en recherche fondamentale dans un domaine particulier se montre souvent aussi fort dans l'industrie apparentée. Ces liens sont difficiles à mesurer, mais ils existent.

Mais la science fondamentale a aussi une valeur en elle-même. La société soutient les arts et les sports pour leur **faculté à inspirer et à émerveiller les citoyens**. Pourquoi pas les découvertes des chercheurs ? L'esprit humain mérite d'être célébré dans toutes les facettes de sa créativité. « Si cette conception malavisée de la science comme simple moteur de la croissance économique se poursuit, elle pourrait bien laisser ceux d'entre nous qui sont réellement intéressés à comprendre la nature dépourvus non seulement d'argent, mais aussi de nouvelles idées », déplorent les chercheurs Juan-Manuel et Jorge-Bernardo Schwartzman dans un plaidoyer en faveur de la recherche fondamentale<sup>18</sup>.

## SOLUTIONS APPLICABLES

La FPPU a des propositions concrètes à soumettre au gouvernement pour moderniser et renforcer les mesures de soutien à la science fondamentale. Certaines sont d'ordre général. D'autres sont des idées originales visant simplement à favoriser la vie scientifique au Canada.

### Propositions générales

La première n'est pas nouvelle : il s'agit d'allouer **une part fixe du PIB à la recherche et au développement**. Plusieurs nations appliquent cette règle. En fait, 18 pays de l'OCDE font mieux que le Canada à ce titre<sup>19</sup>. Les États-Unis ont atteint 2,7 % ; la France, 2,3 % ; l'Allemagne, 2,9 % ; l'Australie, 3,1 %. Le Canada est en mesure de se fixer un but aussi ambitieux. Le pourcentage adéquat reste sujet à débat, mais devrait passer la barre du 2 %.

Les conseils devraient aussi **allonger la durée du financement des projets de recherche fondamentale**. Compte tenu des exigences particulières de ce type de science, la période minimale devrait être portée à cinq ans. Des délais plus longs pourraient être prévus pour les travaux de grande envergure. Peu importe sa durée, le cycle financier devrait s'ajuster d'abord à la nature et à la somme de travail requises pour faire avancer les connaissances dans le domaine en question plutôt qu'à une grille de planification.

Il pourrait se révéler fructueux d'**étudier les bénéfices économiques générés à long terme par la recherche fondamentale**, notamment les liens bidirectionnels que celle-ci entretient avec l'innovation. Plusieurs spécialistes se sont déjà penchés sur le sujet. Les gouvernements subissant une pression croissante pour justifier leur emploi des fonds publics, il faut étoffer l'argumentaire destiné à convaincre la société du bien-fondé des investissements en science. Établir un lien clair entre la recherche fondamentale et la capacité d'innovation et de création de richesse présente un intérêt stratégique.

Une autre suggestion serait de veiller à l'équilibre des forces **dans le conseil d'administration des organismes subventionnaires**. Au CRSNG, par exemple, sur 18 membres, on ne compte plus que 5 professeurs, dont 3 en génie et 2 en sciences de la nature. Les chercheurs sont pourtant les plus aptes

<sup>17</sup> Ammon J. Salter & Ben Martin, « The Economic Benefits of Publicly Funded Basic Research : A Critical Review », *Research Policy*, mars 2001.

<sup>18</sup> Juan-Manuel Schwartzman & Jorge-Bernardo Schwartzman, « How do we ask for money ? A view of funding for basic research », *EMBO reports*, 2008. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/embor.2008.16/full>

<sup>19</sup> OCDE, « Principaux indicateurs de la science et de la technologie », page consultée le 22 septembre 2016.

<http://stats.oecd.org/Index.aspx?lang=fr&SubSessionId=9e207bd0-d209-4024-9d8e-ee3c6ed7c2df&themetreeid=19>

à évaluer les avenues prometteuses en science. Ils doivent retrouver leur juste place dans ces conseils, censés refléter le milieu scientifique dans sa globalité.

Les conseils subventionnaires auraient aussi intérêt à développer des indicateurs de performance adaptés à chaque discipline pour **remplacer la conception étroite du rendement du capital investi**. L'impact d'une recherche peut se mesurer autrement qu'en dollars. Ainsi, une étude sur la santé peut résulter en une baisse du taux de mortalité ; une étude sur l'éducation, en une hausse de la diplomation. Par ailleurs, certaines recherches ne se prêtent tout simplement pas à ce genre d'examen. Parfois, les bienfaits qui pourraient en découler ne sont pas mesurables au moment de rédiger la demande de subvention, ni même l'article scientifique rapportant les résultats.

Enfin, pour améliorer l'accès des chercheurs aux équipements de pointe, la Fondation canadienne pour l'innovation pourrait **allonger la durée du financement accordé pour rémunérer le spécialiste chargé de manipuler l'appareil**. La Fondation attribue déjà un montant à cet effet, mais celui-ci est souvent trop bas et de courte durée. Il arrive donc qu'un appareil valant plus de 1 M \$ ne serve qu'à quelques reprises, parce que personne n'est là pour le faire fonctionner ! Il faudrait plutôt prévoir une somme suffisante pour couvrir en totalité le salaire du professionnel de recherche affecté à cette tâche. Meilleure est sa maîtrise de l'instrument, meilleur est le service offert aux chercheurs. Le financement destiné au fonctionnement de l'équipement devrait donc être lié à celui de l'appareil même, pour toute sa durée de vie utile. De plus, il serait avantageux de mieux arrimer les subventions de fonctionnement à celles d'infrastructure. Cela éviterait qu'un appareil coûteux reste sous-employé faute de fonds pour se procurer les réactifs nécessaires à son usage !

### Propositions particulières

Les idées exposées ci-dessous touchent des points précis de l'organisation du travail scientifique. Elles ont émergé spontanément lors de la journée de réflexion tenue par la FPPU. Elles peuvent s'avérer utiles même si elles ne se rapportent qu'indirectement à la gouvernance du réseau de la recherche.

Une première idée intéressante est de **créer un registre central dans lequel les chercheurs déposeraient les résultats obtenus lors d'une recherche subventionnée**, que ceux-ci soient positifs ou négatifs. Souvent, les résultats négatifs ne sont jamais publiés, enfouis pour toujours dans un cahier de laboratoire. Cette lacune permet la duplication de recherches stériles. Il serait normal que les études menées avec des fonds publics rapportent leurs conclusions, quelles qu'elles soient. Évidemment, il faudrait veiller à ce que les coûts liés à la création et à l'entretien de cette banque de données demeurent raisonnables, et ne soient pas ponctionnés dans le budget qui soutient le travail des chercheurs. Il serait aussi envisageable de restreindre l'accès à ce registre pour préserver un certain niveau de confidentialité. Les professeurs évoluent dans un milieu compétitif où il faut à tout prix éviter de donner une impression d'échec. Toutefois, la recherche est vouée à tester des hypothèses, modèles ou théories dont un bon nombre seront réfutés au bout du compte. Il est dommage que ces résultats, qui possèdent une valeur en soi, se perdent par faute de ne pas être publiés.

Par ailleurs, la FPPU souhaite un **meilleur partage des données**. Le Canada pourrait lancer une initiative pour faciliter la collaboration à des projets internationaux donnant accès aux données massives (*big data*). À un autre niveau de gouvernement, il pourrait tenter d'aplanir les disparités dans l'accès aux données amassées par les ministères. Neuf provinces canadiennes ont signé une entente pour ouvrir leurs banques de données aux chercheurs, de manière encadrée. Pas le Québec. Il y aurait peut-être là matière à discussion.

Toujours dans l'esprit de mieux faire circuler l'information, on suggère de **créer une plateforme web de contact entre scientifiques** aux intérêts communs, pour favoriser les collaborations internationales et interdisciplinaires. Un système de coopération similaire a été créé récemment pour lutter contre le virus Zika. L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC a mis sur pied un forum de discussion afin de favoriser le réseautage entre les chercheurs canadiens et leurs homologues des pays touchés de près par cette menace à la santé publique. Les fonds ont été attribués dans le cadre d'une proposition de financement pour une initiative de recherche internationale. Ce modèle pourrait s'appliquer à une vaste diversité de projets, tant à l'échelle nationale qu'internationale.

## L'APPORT DES PROFESSIONNELS DE RECHERCHE

### UNE PROFESSION EN ÉMERGENCE

Comme nous en avons discuté plus haut, la science se fait aujourd'hui différemment d'hier. D'une complexité accrue, elle évolue aussi à grande vitesse. Les chercheurs ont besoin de soutien pour appliquer les techniques de laboratoire et méthodes de recherche, en plus de les transmettre aux étudiants. Les travaux scientifiques sont donc réalisés par des équipes plus ou moins imposantes placées sous la direction d'un ou de plusieurs chercheurs. Ces groupes à la composition changeante sont composés d'étudiants de deuxième ou troisième cycle et de stagiaires postdoctoraux, qui vont et viennent au gré de leurs études, mais aussi de travailleurs qualifiés qui veillent au bon déroulement des activités quotidiennes. Il s'agit des professionnels de recherche.

**La très grande majorité des étudiants à la maîtrise et au doctorat n'occuperont jamais l'un des postes convoités de professeur-chercheur.** Après leurs études, ces diplômés qualifiés et polyvalents se placeront ailleurs. Un certain nombre d'entre eux poursuivront leurs activités scientifiques en devenant professionnels de recherche dans un laboratoire ou centre d'études. Une bonne part de la science moderne est exécutée par ces travailleurs, aussi mal connus que reconnus.

Ce groupe d'emploi en émergence cherche actuellement à faire reconnaître son apport à la recherche et à régulariser ses conditions de travail. La situation n'est pas exclusive au Canada. La Fédération mondiale des travailleurs scientifiques tiendra d'ailleurs, le 15 décembre 2016, une journée de sensibilisation et de revendication dans des centres de recherche de France et d'ailleurs<sup>20</sup>.

Une profession cherche à naître. Elle désire prendre sa juste place dans le monde, sans rien enlever à quiconque, pour mieux soutenir le travail crucial de la communauté scientifique.

### UN ROUAGE ESSENTIEL DU SYSTÈME

Les professionnels de recherche apportent une précieuse contribution au grand chantier de la science. En réalité, ils font partie du décor depuis longtemps. Véritables intendants des laboratoires, **ils agissent un peu comme bras droit de leur chercheur**, trouvant les moyens concrets de réaliser sa vision scientifique. Les professionnels de recherche exécutent une variété de tâches : ils veillent à ce que le laboratoire soit bien approvisionné en matériel, réalisent des expériences, encadrent les étudiants et stagiaires, rédigent des articles et demandes de subvention... Ce faisant, ils dégagent le professeur pour que celui-ci puisse se consacrer à ses tâches stratégiques, notamment à la conception et au réseautage. Sans eux, les centres de recherche tourneraient au ralenti, tout comme la diplomation des étudiants de deuxième ou troisième cycle.

Ces artisans de la science apportent beaucoup aux chercheurs, mais aussi aux universités. Leur travail ne se limite pas aux aspects pratiques de la réalisation de la recherche. Quand un étudiant rate une expérience, ce sont eux qui lui remontent le moral ! Ils forment la relève aux techniques de collecte et d'analyse de données. Ils assurent le maniement des équipements de pointe, développant ainsi une expertise précieuse aux chercheurs. Ils participent à organiser des événements scientifiques tels que

<sup>20</sup> Fédération mondiale des travailleurs scientifiques, « Journée mondiale – Précarité, menace sur la science », page consultée le 18 septembre 2016. <http://insecurscience.org/>

colloques et congrès. Certains donnent des cours sur des sujets pointus, ou contribuent à développer de nouveaux programmes d'étude et de recherche. Bref, **ils sont d'authentiques acteurs de la vie universitaire.**

Les professionnels de recherche sont polyvalents et efficaces. Bien formés, ils sont rompus à une diversité de techniques de recherche. Ils guident avec doigté les étudiants vers une plus grande autonomie. Ils rendent ainsi l'équipe plus performante, ce qui améliore la gestion des fonds. Enfin, ils assurent la cohésion du groupe. Gardant en mémoire les recherches antérieures, ils deviennent les archives vivantes du laboratoire, et un grand facteur de stabilité et de réussite.

En clair : les professionnels de recherche ne sont pas un luxe. Ils forment un maillon essentiel du réseau scientifique au Canada. Une équipe bien soutenue à la base obtient de meilleurs résultats de recherche. Ce serait du pur gaspillage que de ne pas puiser dans ce réservoir de talents et de ressources.

## MAL CONNUS ET RECONNUS

Au Québec, environ 2 500 personnes contribuent au chantier de la recherche à titre de professionnel<sup>21</sup>. Elles sont majoritairement de sexe féminin (57 %) et en début ou milieu de carrière (43 % ont 35 ans ou moins). Quatre sur cinq détiennent une maîtrise ; une sur quatre, un doctorat. Hautement qualifiées, elles assument de lourdes responsabilités qui les poussent souvent à ne pas compter leur temps de travail.

En 2013, une alliance de syndicats, dont la FPPU, a commandé une étude sur la situation des professionnels de recherche<sup>22</sup>. Ce sondage de plus de 1000 personnes a révélé des faits troublants. Combien des répondants avaient signé un contrat à durée déterminée, souvent inférieure à un an ? Plus de 72 %. Combien avaient connu le chômage au cours des cinq dernières années ? Au moins 18 %. Environ 82 % estimaient faible leur sécurité d'emploi, et 88 % ne voyaient aucune perspective de promotion. Bref, **ils obtenaient une part de reconnaissance très inférieure à la lourdeur de leur charge**, qui exige un savoir étendu et un engagement personnel intensif. Un tel déséquilibre est susceptible de mener à l'épuisement professionnel, voire à la démission. De fait, leur moyenne d'âge peu élevée indique qu'ils sont nombreux à quitter la profession au bout de quelques années.

Qui pourrait les en blâmer ? Les professionnels de recherche composent en effet avec un niveau de précarité difficile à imaginer compte tenu de leur niveau élevé de formation et de compétence.

Au Québec, ces travailleurs sont **rare à occuper un poste permanent**. La plupart voguent de contrat en contrat, leur mandat étant reconduit pour une période variable, parfois aussi courte que trois mois. Leur salaire dépend directement des subventions accordées au laboratoire ou centre d'études qui les emploie.

La FPPU constate à regret que **le personnel scientifique écope souvent en premier lieu des restrictions budgétaires** imposées par les établissements ou par les conseils subventionnaires. Par exemple, lorsque Bibliothèque et Archives Canada a dû encaisser une réduction de financement de 9,6 M \$, en 2012, elle a licencié environ la moitié de ses professionnels de recherche. Le même phénomène se produit dans les laboratoires et centres d'études. Un professeur qui doit gérer une chute de revenus peut difficilement

<sup>21</sup> Alliance de recherche universités-communautés – Innovations, travail et emploi, « Étude sur la situation des professionnelles et professionnels de recherche dans les universités et les centres affiliés du Québec », décembre 2013. <http://www.fppu.ca/wp-content/uploads/2014/02/%C3%89tude.pdf>

<sup>22</sup> Idem

rationner le matériel ou renvoyer des étudiants, qui comptent dans le calcul de performance de son équipe. Le seul poste où il peut sabrer rapidement en période de pénurie, c'est celui des professionnels de recherche. Alors il réduit leurs heures de travail, à moins qu'il ne les mette carrément à pied pour une période indéterminée.

Par ailleurs, **le salaire consenti à ces artisans du savoir varie de manière notable** d'un endroit à l'autre. La gestion de ce personnel retombe souvent sur les seules épaules des chercheurs qui, eux, dépendent des subventions. Cette tâche administrative est un casse-tête perpétuel. Les professeurs sont mal pris quand leur source de financement se tarit. Ils peuvent aussi commettre des erreurs de bonne foi dans le budget qu'ils soumettent aux conseils subventionnaires pour financer leurs ressources humaines. Lorsque le revenu ne suffit plus à couvrir la rémunération normale des professionnels de recherche, que se passe-t-il ? Ces derniers sont conviés à travailler à temps partiel, ou à redescendre plusieurs barreaux de l'échelle salariale, faute de quoi leur contrat ne peut être reconduit. C'est là un « jeu » qui ne fait que des perdants.

Les chercheurs doivent aussi travailler fort pour **bien arrimer les subventions fédérales et provinciales**, celles destinées au fonctionnement et celles investies dans les salaires. Aux États-Unis, une seule subvention couvre toutes les activités courantes des laboratoires. Et elle s'étend sur une longue période allant jusqu'à sept ans – pas sur six mois ! De même, les programmes de subventions d'équipe ont une catégorie consacrée aux professionnels de recherche. Mais souvent, ces sommes sont trop modestes et limitées dans le temps. Il n'est pas simple de trouver un professionnel compétent qui accepte de travailler 14 heures par semaine.

Par ailleurs, les universités – qui sont pourtant les employeurs officiels – ne rencontrent pas les professionnels de recherche pour les informer de leurs conditions de travail. Elles ignorent souvent les réelles conditions d'exercice de ces travailleurs qui figurent sur leur liste de paie. Ce désintérêt des responsables des ressources humaines ainsi que des bailleurs de fonds envers la situation du personnel de recherche crée un flou propice aux dérives. Certaines universités du Québec ont prévu une clause qui permet de réduire le salaire des professionnels de recherche pour faire « avancer la science » en période de pénurie. À notre connaissance, il s'agit du seul groupe à être ainsi soumis aux aléas du marché dans ce secteur. Quel professeur renoncerait à une part de sa rémunération par amour de la connaissance ?

Au fond du problème se trouve la question du **statut indéfini des professionnels de recherche**. Pour l'instant, ces travailleurs dépendent exclusivement du chercheur qui les emploie. Normaliser leurs conditions de travail passe forcément par la création d'un statut clair, encadré par des normes établies, et reconnu par les conseils subventionnaires comme par les universités.

Il faut aussi faire en sorte que ces travailleurs dévoués puissent **cheminer dans leur carrière en accédant à des postes attirants** – et éventuellement à la sécurité d'emploi. Certains pays font des efforts en ce sens. Aux États-Unis, des universités ont créé des postes de chercheurs associés, distincts de ceux des professeurs (*non-tenure track positions*), pour reconnaître le haut niveau d'expertise atteint par certains de ces scientifiques. Même chez nous, il existe des aménagements semblables. À l'Université du Québec à Trois-Rivières, quelques professionnels de recherche détiennent un emploi permanent et peuvent solliciter des subventions pour mener des projets scientifiques. Cet arrangement rarissime devrait se répandre partout au pays. C'est une belle façon de valoriser l'apport de professionnels ultraqualifiés.

Car les professionnels de recherche souffrent avant tout d'un **manque criant de reconnaissance**. Lors de notre atelier, un participant a mentionné qu'il rédige parfois des demandes de subvention sur lesquelles il ne peut jamais apposer sa signature, faute de quoi il ne pourrait percevoir aucune part de la somme

sollicitée, qui doit pourtant couvrir son salaire. « Je fais donc du *ghostwriting*. Mon chercheur voudrait bien reconnaître mon travail, mais il ne le peut pas ! »

Avec des alliés du milieu scientifique au Québec, la FPPU a entrepris récemment d'instaurer des mesures pour valoriser et publiciser le travail de ces gens. Au printemps 2016 ont été remis les tout premiers Prix d'excellence des professionnels de recherche, attribués à trois femmes qui accomplissent un travail exceptionnel pour faire avancer les connaissances sur les bactériophages, la médecine du sommeil et la vie littéraire. L'une d'elle avait publié plus de 30 articles et supervisé près de 80 étudiants ! Au même moment, la FPPU a lancé un site informatif sur les professionnels des universités qui propose au grand public des portraits de travailleurs de la science, entre autres ([professionnelsdesuniversites.ca](http://professionnelsdesuniversites.ca)). Enfin, soulignons la fondation récente de l'Association du personnel de la recherche du Québec, qui œuvre à moderniser les conditions de travail dans les laboratoires et centres d'études de la province.

La défense des professionnels de recherche pose un défi particulier. Éparpillés dans une multitude de lieux, ces travailleurs du savoir sont moins visibles que d'autres, comme les chargés de cours. Enfin, ils sont passionnés par leur travail, auquel ils sont prêts à beaucoup donner. Conscients que le milieu scientifique constitue un écosystème fragile, ils font tout pour ne pas bouleverser son équilibre. Quitte à vivre quelques épreuves...

## UN APPORT À RECONNAÎTRE

Considérant les faits exposés plus haut, la FPPU estime qu'il est temps de reconnaître la valeur du travail accompli par les professionnels de recherche en leur accordant des conditions d'emploi stables et décentes.

La priorité serait d'**allonger la durée de leur contrat**. La FPPU souhaiterait que ce délai passe de six mois à cinq ans, ou minimalement, qu'il s'étende durant toute la période de la subvention qui couvre le salaire. Sur le plan pratique, les conseils subventionnaires pourraient exiger que chaque demande de subvention contienne un plan d'embauche décrivant les besoins du chercheur en personnel professionnel. Ce plan pourrait être adapté aux besoins en expertise de l'équipe et ajusté en cas de nécessité.

Il serait aussi possible de **créer un bassin de professionnels de recherche permanents** à l'intérieur d'un grand établissement. Ces travailleurs pourraient se voir affectés à diverses tâches selon les besoins. Si on trouve le moyen de valoriser un appareil de prix après le départ du chercheur qui s'en servait, pourquoi pas une ressource humaine qualifiée et expérimentée ? Même si ces gens sont très spécialisés, ils maîtrisent un nombre de techniques applicables à diverses disciplines ; il est plus facile de les recycler que d'entraîner un débutant. Un pourcentage modeste des professionnels de recherche pourrait ainsi accéder à la sécurité d'emploi. Ils gagneraient une perspective d'avenir au moment où, de par leur expérience, ils commencent à coûter trop cher pour être payés par un seul chercheur.

Ces postes permanents pourraient être liés aux centres de recherche soutenus par le Canada, financés par les fonds indirects versés par le fédéral aux universités, ou encore obtenus sur concours par les établissements. Le mécanisme précis reste à déterminer. Il faudrait aussi réfléchir à la question du lien d'emploi si le salarié n'est plus directement payé par son université. Malgré ces obstacles, on peut



imaginer un concept viable. Déjà, au Québec, des chercheurs unissent leurs ressources pour pouvoir employer des professionnels de recherche en permanence, même quand les subventions se tarissent<sup>23</sup>.

Les conseils subventionnaires pourraient **accorder une enveloppe budgétaire exclusive pour couvrir le salaire des professionnels de recherche**. Ils devraient aussi veiller à ce que cette part de subvention respecte les conventions collectives en vigueur pour refléter l'expérience de la personne embauchée et serve vraiment à cette fin. Actuellement, il arrive que cette somme soit redirigée vers un autre poste budgétaire pour combler l'un des nombreux besoins de l'établissement. Sans en venir à une règle trop rigide, il faudrait faire en sorte que le personnel de recherche ne soit plus le premier à faire les frais des efforts de rationnement. À cet égard, il serait utile que les conseils subventionnaires demandent aux laboratoires de fixer le budget du personnel pour l'année à venir et de respecter ces prévisions, à moins d'un imprévu majeur. Une autre avenue serait de scinder en deux les fonds de fonctionnement : une part serait consacrée aux équipements et matériaux, et l'autre à la rémunération du personnel. Séparer l'attribution des sommes pourrait faciliter le suivi.

Par ailleurs, les conseils subventionnaires devraient **clarifier le statut des professionnels de recherche**. Quelles sont leurs fonctions, leurs droits et leurs responsabilités ? Ce statut officiel devrait leur permettre de figurer dans des demandes de subvention qu'ils ont contribué à rédiger tout en percevant un salaire à même ces fonds. De plus, leur participation à des communications scientifiques devrait être valorisée au même titre que celle des étudiants. Les conseils ont accordé un statut de cet ordre aux chercheurs collégiaux à la suite de revendications. Les professionnels de recherche n'en méritent pas moins.

Une autre proposition consiste à **inclure le nombre des professionnels de recherche dans les critères de performance des laboratoires et centres d'études**. Si le nombre d'étudiants a une valeur, il tomberait sous le sens que celui de travailleurs hautement qualifiés en ait une aussi, surtout quand ils accroissent l'efficacité de toute l'équipe par leur travail de gestion et de coordination. Il faudrait moduler ce critère pour qu'il ne pénalise pas les petits groupes qui fonctionnent uniquement avec des étudiants, parfois faute de moyens pour se permettre de recruter du personnel.

D'autres mesures de plus petite envergure pourraient permettre de valoriser la profession et d'enrichir la trajectoire de carrière de ces travailleurs. Une idée ? **Inclure les professionnels de recherche dans les comités de révision**, en ajoutant cette fonction de manière explicite à la liste de leurs tâches. Agrandir le bassin des réviseurs pourrait soulager les chercheurs, qui croulent sous les demandes de cet ordre. Il va de soi que ces invitations devraient refléter la nature et le degré de l'expertise détenue par chacun. Par ailleurs, les professionnels de recherche devraient pouvoir **solliciter des bourses d'excellence ou de voyage pour participer à des congrès**.

Après des années de loyaux services rendus à la science, les professionnels de recherche acquièrent un savoir dont peuvent émerger de nombreuses idées, méthodes créatives et protocoles efficaces. Ils sont en mesure de proposer de nombreuses améliorations au réseau de la recherche. Le Canada a-t-il les moyens de se priver de toute cette matière grise ? La FPPU ne le croit pas.

---

<sup>23</sup> Témoignage de Marie-France Coutu, professeure à l'Université de Sherbrooke et membre du Centre d'action en prévention et en réadaptation de l'incapacité au travail (CAPRIT), recueilli à l'hiver 2016. <http://professionnelsdesuniversite s.ca/les-professionnels/#temoignages>

## RECOMMANDATIONS

### SUR LE SOUTIEN À LA RECHERCHE FONDAMENTALE

1. Que le gouvernement du Canada alloue un pourcentage fixe de son PIB à la recherche et au développement, en visant plus de 2 %.
2. Que les conseils subventionnaires étudient les bénéfices économiques engendrés à long terme par la recherche fondamentale, à partir des recherches existantes, et diffusent les résultats auprès du public.
3. Que les conseils subventionnaires allongent à cinq ans la durée minimale du financement des projets de recherche fondamentale, en appuyant sur une plus longue période les travaux de grande envergure.
4. Que les conseils subventionnaires mesurent le succès d'une recherche par une diversité de critères adaptés plutôt que par le simple rendement du capital investi.
5. Que les conseils d'administration des organismes subventionnaires reflètent le milieu scientifique dans sa globalité, en accordant à tous les acteurs du domaine, incluant les professionnels de recherche, la place qu'ils méritent.
6. Que le gouvernement du Canada finance la création d'un registre central compilant les résultats des recherches subventionnées, incluant les résultats négatifs, afin de mieux orienter les recherches à venir.
7. Que le gouvernement du Canada crée une plateforme web de contact entre scientifiques pour favoriser les collaborations nationales et internationales, peu importe la discipline.
8. Que la Fondation canadienne pour l'innovation assure un usage optimal des équipements en couvrant, pour toute la durée de leur vie utile, le salaire du personnel chargé de leur fonctionnement et entretien.

## RECOMMANDATIONS

### SUR LA SITUATION DES PROFESSIONNELS DE RECHERCHE

1. Que le gouvernement du Canada, par l'entremise des conseils subventionnaires et en collaboration avec les gouvernements provinciaux, développe un mécanisme pour aider les universités à allonger la durée du contrat d'emploi des professionnels de recherche jusqu'au terme de la subvention qui couvre leur salaire, en visant une période de cinq ans.
2. Que le gouvernement du Canada, en collaboration avec les gouvernements provinciaux, développe un mécanisme pour aider les universités à créer un bassin de professionnels de recherche permanents qui seront affectés à divers laboratoires ou centres d'études au gré des besoins.
3. Que les conseils subventionnaires créent une enveloppe budgétaire particulière pour couvrir le salaire des professionnels de recherche, en s'assurant que la somme respecte l'échelle salariale en vigueur et serve exclusivement à rémunérer ce personnel.
4. Que les conseils subventionnaires reconnaissent concrètement la contribution des professionnels de la recherche à l'avancement de la science, notamment en leur permettant de signer sans pénalité les demandes de subvention dont ils tirent leur salaire.
5. Que les conseils subventionnaires considèrent la contribution des professionnels de recherche comme un critère de performance des laboratoires et centres d'études qui les emploient.
6. Que les conseils subventionnaires financent la création d'un prix d'excellence remis par concours aux professionnels contribuant de façon majeure à des travaux exceptionnels.
7. Que les conseils subventionnaires autorisent les professionnels de recherche à solliciter une bourse de voyage pour participer à un congrès.
8. Que les professionnels de recherche soient invités à siéger aux comités de révision, à la mesure de leur expertise.