



FÉDÉRATION DU PERSONNEL PROFESSIONNEL
DES UNIVERSITÉS ET DE LA RECHERCHE

EXCELLENCE ET INNOVATION

MÉMOIRE REMIS DANS LE CADRE DE LA
CONSULTATION SUR LA STRATÉGIE
QUÉBÉCOISE DE LA RECHERCHE ET DE
L'INNOVATION | NOVEMBRE 2016

INTRODUCTION

C'est avec plaisir que la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche (FPPU) répond à la demande de la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et ministre responsable de la Stratégie numérique, Mme Dominique Anglade, en présentant ce mémoire. La FPPU propose des pistes originales pour consolider l'excellence de la recherche québécoise et stimuler l'innovation.

Seule entité syndicale à représenter exclusivement du personnel professionnel universitaire au Québec et au Nouveau-Brunswick, la FPPU regroupe 11 associations et syndicats. Parmi ses quelque 2000 membres, près de la moitié sont des professionnels de recherche, employés dans divers centres de recherche ou dans les universités. La FPPU est donc bien placée pour faire entendre la voix collective de ces travailleurs du savoir.

La FPPU s'est inspirée d'une consultation menée auprès d'une douzaine de professionnels de recherche dans divers domaines. Ils ont nourri la réflexion exposée dans ce mémoire.

Dans un premier temps, nous nous pencherons sur la situation du personnel professionnel du milieu de la recherche. Finalement, nous présenterons des idées pour moderniser la recherche au Québec. Ainsi, nous concentrons notre mémoire sur deux thèmes : *Recherche publique et science* et *Talents et relève*.

Chaque jour, les professionnels de recherche aident le Québec à atteindre ses objectifs en matière d'innovation. Avec un soutien adéquat, ils pourraient accomplir encore plus de travail, au bénéfice du milieu scientifique et – ultimement – du Québec tout entier.

L'APPORT DES PROFESSIONNELS DE RECHERCHE

UNE PROFESSION EN ÉMERGENCE

Les chercheurs ont besoin de soutien pour appliquer les techniques de laboratoire, méthodes de recherche et transmission du savoir aux étudiants. Les travaux scientifiques sont donc réalisés par des équipes composées d'étudiants qui vont et viennent au gré de leurs études, mais aussi de travailleurs qualifiés qui assurent leur cohésion. Ces personnes contribuent à l'élaboration des objectifs et des orientations de recherche, à l'analyse et à la diffusion des résultats ainsi qu'à l'organisation et à la coordination des activités de recherche. Il s'agit des **professionnels de recherche**.

UN ROUAGE ESSENTIEL

Les professionnels de recherche **agissent comme bras droit de leur chercheur**. Ils veillent à ce que le laboratoire soit bien approvisionné, réalisent des expériences, encadrent les étudiants, rédigent des articles et demandes de subventions... Ce faisant, ils dégagent le professeur pour que celui-ci puisse se consacrer à ses tâches clés.

Ces artisans de la science **sont d'authentiques acteurs de la vie universitaire**. Ils assurent le maniement des équipements de pointe développant ainsi une expertise précieuse. Gardant en mémoire les recherches antérieures, ils deviennent les archives vivantes du laboratoire et un grand facteur de stabilité. Ils participent à organiser des événements scientifiques tels que colloques et congrès.

En clair : les professionnels de recherche forment un maillon essentiel dans la synergie du réseau scientifique au Québec.

MAL CONNUS ET RECONNUS

Au Québec, plus de 2 500 professionnelles et professionnels de recherche contribuent au chantier de la découverte dans les universités et centres affiliés francophones. De ce nombre, 60 % sont des femmes. Hautement qualifié et scolarisé, ce personnel assume de lourdes responsabilités.

Les diplômes des professionnel-le-s de la recherche¹

Diplômes	%
<i>Baccalauréat</i>	Presque totalité
<i>Maîtrise</i>	80 %
<i>Doctorat</i>	25 %

Pour mieux illustrer les réalités des professionnelles et professionnels de la recherche, voici un témoignage qui nous a été rendu récemment par un fidèle employé d'un centre de recherche du Québec :

¹ 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>

« Il y a 10 ans, j'aurais encouragé n'importe qui à devenir professionnel de recherche. J'aimais tellement ce travail! Je ne savais pas à quel point il était précaire. J'étais entouré de collègues en fin de carrière. Aujourd'hui, les gens expérimentés sont licenciés par pénurie de fonds ou désillusionnés au point de démissionner. Et les jeunes hésitent à s'engager dans cette voie désertée. »

En 2013, une alliance de syndicats, dont la FPPU, a commandé une étude sur la situation des professionnels de recherche.² Ce sondage, rempli par plus de 1000 personnes, a révélé des faits troublants quant à la durée des contrats. Le tableau suivant démontre la précarité vécue par ce personnel de la recherche au Québec.

Les conditions d'emploi

Constats	%
<i>Durée du contrat inférieure à un an</i>	72 %
<i>Chômage au cours des cinq dernières années</i>	18 %
<i>Sécurité d'emploi faible</i>	82 %
<i>Perspective de promotion (possibilité de promotion)</i>	12 %

En 2013, près de 50 % d'entre eux étaient âgés de 35 ans, alors que 50 % des professionnels de recherche comptaient tout au plus quatre (4) ans d'année de service chez leur employeur. Force est de constater que le taux de roulement est élevé pour ces gardiens de laboratoires. Ils obtiennent une part de reconnaissance très inférieure à la lourdeur de leur charge et à leur niveau de compétence.

Au Québec, les professionnels de recherche sont **rare à occuper un poste permanent**. Leur salaire dépend directement des subventions accordées aux groupes ou centres de recherche qui les emploient.

La FPPU constate à regret qu'ils **écopent souvent en premier lieu des restrictions budgétaires** imposées par les établissements ou par les conseils subventionnaires. Un professeur peut difficilement rationner le matériel ou renvoyer des étudiants. Le seul poste où il peut couper rapidement, c'est celui de l'équipe de recherche, les ressources humaines.

Par ailleurs, **le salaire consenti à ces artisans du savoir varie de manière notable** d'un endroit à l'autre. Certaines universités du Québec ont prévu une clause qui permet de réduire leur salaire pour faire « avancer la science » en période de pénurie. 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**. 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.

² Idem

Le travail des professionnels de recherche n'est connu ni dans son milieu de travail ni au niveau des différents ministères ou organismes subventionnaires. Compte tenu de son rôle essentiel au sein des équipes de recherches, il faut faire connaître sa contribution. Il souffre avant tout d'un **manque criant de reconnaissance**. Conséquemment, avec la participation des Fonds de recherche du Québec (FRQ), des Prix d'excellence des professionnels de recherche ont été remis pour la première fois en 2016. Soulignons aussi la fondation récente de l'Association du personnel de la recherche du Québec (APRQ), qui œuvre à moderniser les conditions de travail dans les centres d'étude de la province.

UN APPORT À RECONNAÎTRE

La FPPU estime qu'il est temps de reconnaître la valeur du travail accompli par les professionnelles et professionnels de recherche en leur accordant des conditions d'emploi stables et décentes. Voici quelques pistes :

- **Allonger la durée de leur contrat.** Minimalement, ils devraient être embauchés pour une période allant jusqu'au terme de la subvention qui couvre leur salaire.
- **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.
- **Veiller, par l'entremise des conseils subventionnaires, à ce que la part des subventions allouée pour couvrir le salaire d'un professionnel de recherche serve vraiment à cette fin.** Il faudrait faire en sorte que le personnel de recherche ne soit plus le premier à faire les frais des efforts de rationnement.
- **Clarifier le statut des professionnels de recherche** et leur permettre de figurer dans des demandes de subvention auxquelles ils contribuent dans la rédaction. De plus, leur participation à des communications scientifiques devrait être valorisée au même titre que celle des étudiants.
- **Imposer l'embauche d'un professionnel de recherche** lorsque l'envergure du projet financé le justifie.
- **Inclure les professionnels de recherche dans les critères de performance des centres de recherche.** Si le nombre d'étudiants a une valeur, celui des travailleurs hautement qualifiés devait aussi en avoir une.³

Par ailleurs, ces professionnels devraient pouvoir **solliciter une subvention de recherche dans leur champ de compétences** qui leur serait destinée. Cela pourrait former la base d'une initiative de valorisation et contribuer à juste titre aux travaux de l'équipe de recherche.

³ Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche. « Fondamental... pour l'avenir du Canada », octobre 2016. <http://www.fppu.ca/wp-content/uploads/2016/10/FPPU-science-fondamentale-2016.pdf>

Après des années de loyaux services rendus à la science, les professionnels de recherche développent une expertise dont peuvent émerger de nombreuses idées, méthodes créatives et protocoles efficaces. Le Québec a-t-il les moyens de se priver de toute cette matière grise ? La FPPU ne le croit pas.

SOUTENIR LA RECHERCHE

UN MONDE EN MUTATION

Le monde de la recherche a beaucoup changé dans la dernière décennie. Il est devenu plus complexe et compétitif. Selon Économie, Science et Innovation Québec, la recherche publique québécoise fait très bonne figure à l'échelle canadienne et internationale en représentant 1 % du PIB du Québec.⁴ Dans les faits, cet investissement place le Québec bien en dessous de la moyenne internationale qui, selon les données de la Banque mondiale, est fixée à 2,2 %.⁵

Au Québec, depuis quelques années **le financement de base des conseils subventionnaires** (provinciaux et fédéraux) **a suivi une tendance à la baisse** alors que **le nombre de chercheurs en exercice augmente**. On constate une nette **réduction du soutien gouvernemental à la recherche fondamentale**. Les organismes subventionnaires se voient forcés d'adopter des critères de performance inspirés du monde des affaires qui vont à l'encontre des principes de ce genre de recherche.

En revanche, un **essor de la recherche appliquée, souvent liée aux besoins des entreprises et industries**, est présent. Des efforts ont été faits pour que la recherche universitaire et la recherche en entreprise se côtoient dans un but d'engagement commun. Cette volonté de partenariat peut se faire, mais nous devons être vigilants et éviter de fusionner trop étroitement la science aux prérogatives économiques.

PROBLÈMES ACTUELS

Les choix politiques des dernières années ont créé des failles dans la gouvernance du système de financement de la science.

On constate une **tendance excessive à financer des programmes de recherche ciblée** permettant d'orienter le travail des chercheurs vers les enjeux scientifiques qui préoccupent l'État. La réduction des programmes généraux de financement rend plus difficile de mener les recherches susceptibles de déboucher sur des découvertes de grande valeur. Par exemple, il y a 60 ans, les recherches sur les semi-conducteurs étaient essentiellement basées sur la curiosité du savoir. Aujourd'hui, elles sont orientées vers des milliers d'applications.

Dans sa dernière publication, l'Institut de recherche et d'informations socioéconomiques (IRIS) constate qu'au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, les subventions à la recherche

⁴ Économie, Science et Innovation Québec, « Moderniser notre économie – Oser – Innover », consulté en ligne le 16 novembre 2016. <https://sqri.economie.gouv.qc.ca/theme/3/>

⁵ Banque mondiale, « World Development Indicators : Science and Technology », consulté 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>

fondamentale ont chuté de 19 % entre 2007 à 2015 comparativement à une augmentation de 35 % pour la recherche dite «liée».⁶

Au Québec, au Fonds de recherche du Québec - Société et Culture (FRQSC), de 2014-2015 à 2015-2016, notons la chute importante du financement de la recherche fondamentale en opposition à la recherche «liée». Alors que les fonds alloués à la recherche liée demeurent constants depuis 2010 soit 11,9M\$, ceux finançant la recherche fondamentale baissent de 18,5M\$ à 12,3M.⁷

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.

REPENSER LA RECHERCHE

Les actions à entreprendre pour repenser la recherche doivent se fonder sur une vision cohérente et d'objectifs à court, moyen et long terme.

La tendance des dernières années a été de soutenir en priorité la science axée sur l'innovation. Il faut faire valoir auprès du comité de sélection les retombées potentielles du projet soumis. Il faut presque réaliser la recherche avant de la financer pour qu'il n'y ait aucun risque !

En ce sens, le Québec devrait **réintégrer la notion de risque calculé** dans sa grille de sélection. À trop exiger des résultats concrets, on obtient de fausses promesses. Recentrer la recherche sur l'hypothèse, plutôt que sur l'issue possible, serait sans doute salutaire.

L'État doit appuyer la recherche fondamentale puisqu'elle est peu attrayante pour l'entreprise. Elle n'offre à court terme aucun rendement du capital investi, mais elle a un **lien avec la croissance économique d'un pays**. 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.

SOLUTIONS APPLICABLES

Déjà soumises lors de la consultation de la ministre Duncan en août dernier, la FPPU croit à des solutions simples et efficaces pour l'avancement de la recherche.

Le gouvernement du Québec devrait **augmenter ses investissements en recherche**, en développement et en innovation à 3 % du produit intérieur brut (PIB) tel que «souhaitent le faire les nations les plus innovantes au monde».⁸

⁶ L'innovation en recherche universitaire : austérité et arrimage aux intérêts du secteur privé – IRIS http://iris-recherche.s3.amazonaws.com/uploads/publication/file/web_NouveauTexteEtude_RechercheUniversitaire_vli_02.pdf

⁷ Fonds de recherche du Québec Sociétés et culture (FRQSC), *Rapport annuel 2014-2015 et 2015-2016*, Canada.

⁸ Politique nationale de la recherche et de l'innovation | PRIORITÉ EMPLOI Dépôt légal – Octobre 2013 Bibliothèque et Archives nationales du Québec Bibliothèque et Archives Canada Gouvernement du Québec page10

<https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/administratives/politiques/PNRI.pdf>

Les Fonds de recherche du Québec devraient aussi **allonger la durée du financement des projets de recherche fondamentale**. La période minimale devrait être de cinq ans.

Il faudrait **remettre de l'avant la notion qu'une capacité soutenue d'innovation à long terme d'un pays est intrinsèquement liée à ses investissements passés en recherche fondamentale**. Bref, que l'innovation en général, mais surtout l'innovation de rupture, est indubitablement reliée aux nouvelles découvertes fondamentales!

On pourrait imaginer un mécanisme pour **aider les chercheurs qui le désirent à transférer leurs connaissances fondamentales vers des entreprises** désireuses de valoriser celles-ci.

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**. Le but d'une recherche peut être autre que pécuniaire. Par exemple, une étude sur la santé peut aboutir à une baisse du taux de mortalité ; une étude sur l'éducation, à une hausse de la diplomation.

Enfin, pour améliorer l'accès des chercheurs aux équipements de pointe, les organismes subventionnaires devraient **tenir compte du montant nécessaire pour rémunérer, sur toute la durée de vie utile de l'appareil, le spécialiste chargé de manipuler et d'entretenir l'appareil** et non pas seulement de son montant d'achat.

Un **meilleur partage des données scientifiques** serait aussi souhaitable. L'État pourrait lancer une initiative pour faciliter la collaboration à des projets internationaux en donnant accès à des mégadonnées. Neuf provinces canadiennes ont signé une entente pour ouvrir leurs banques de données aux chercheurs, de manière encadrée. Pas le Québec ! On suggère aussi de **créer une plateforme web de contact entre scientifiques** aux intérêts communs et 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 afin d'éviter la duplication de recherches stériles.⁹

⁹ Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche. « Fondamental... pour l'avenir du Canada », octobre 2016. <http://www.fppu.ca/wp-content/uploads/2016/10/FPPU-science-fondamentale-2016.pdf>

CONCLUSION

La FPPU se dévoue quotidiennement à l'amélioration des conditions de travail des professionnelles et professionnels de la recherche. En ce sens, tout changement et toute révision à la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation passent nécessairement par la valorisation des gens qui cherchent et trouvent au Québec, notamment les professionnels.

Pour une recherche forte au Québec, nous devons d'abord nous préoccuper des conditions l'entourant : conditions de travail, conditions de financement, etc. La FPPU est d'avis qu'une vision moyen et long terme doit être priorisée. Il faut développer des mécanismes permettant de meilleurs arrimages, éviter les doublons et moderniser nos façons de faire.

Au Québec, il se fait de la recherche de qualité ! Poussons l'audace ! **Visons l'excellence !**