

Dr. Camil Bouchard  
Président  
FRSCQ

Le 22 mai 2001

Dr. Michel Bureau  
Président  
FRSQ

Dr. Sylvie Dillard  
Présidente  
FCAR

Madame la Présidente, Messieurs les Présidents,

Nous vous écrivons au nom de la Société Canadienne des Sciences du Cerveau, du Comportement et de la Cognition (SCCC) au sujet de la réorientation future du financement de la recherche au Québec. Notre Société représente les chercheurs en psychologie qui œuvrent dans le domaine des sciences naturelles à l'échelle du Canada. Ces domaines couvrent les recherches sur le cerveau (relevant des neurosciences fondamentales et des neurosciences comportementales), les recherches en perception et cognition (relevant des sciences cognitives), ainsi que les recherches sur le comportement humain et animal. La majorité de nos chercheurs reçoivent du financement du CRSNG (Comité # 12, intitulé Psychologie: Cerveau, Comportement et Science Cognitive) et détiennent un poste de professeur universitaire dans les départements de psychologie du Canada.

Bien que la société représente les chercheurs travaillant en psychologie en sciences naturelles dans tout le Canada, cette lettre répond à une inquiétude de nos membres québécois, qui seront le plus directement affectés par les politiques associées à la réorientation du financement de la recherche au Québec.

En premier lieu, nous aimerions vous féliciter pour les efforts déployés afin d'améliorer et harmoniser le financement de la recherche au Québec. Nous espérons

que cette réorganisation se soldera d'une augmentation des ressources pour les psychologues du Québec. Nous sommes particulièrement d'accord avec la position exprimée dans le préambule du document intitulé "Harmonisation de la programmation des trois Fonds subventionnaires du Québec." Dans ce préambule, il est explicitement dit que le financement de la recherche devrait être déterminé sur la base des objectifs de la recherche plutôt que sur des idées préconçues sur la manière dont une discipline se définit. En particulier, nous épousons l'idée exprimée dans le passage suivant: "les chercheurs d'une même discipline (ex. l'économie) fréquenteront alternativement les trois Fonds selon que leur objectif relève des sciences de la santé, des sciences naturelles ou des sciences sociales". Nous pensons que ce concept convient parfaitement à la psychologie.

La raison qui nous amène à soutenir avec force cette proposition est que la psychologie est une discipline particulièrement vaste, qui s'inscrit dans le champ des sciences naturelles (comme les sciences cognitives, la perception, la cognition, les neurosciences, l'imagerie cérébrale, la neuropsychologie), dans le champ des sciences de la santé (comme la psychologie clinique, la neuropsychologie clinique, la prévention, la réadaptation), et dans le champ social (psychologie sociale). Au sein de notre Société, la recherche en psychologie est surtout menée dans le secteur des sciences naturelles et a souvent peu de retombées directes sur les questions de santé. Toutefois, beaucoup de nos membres mènent de front d'autres programmes de recherches qui ont d'importantes implications en santé et, à ce titre, sont financés par les IRSC.

Dans ce contexte, les membres québécois de notre Société sont inquiets du manque apparent de programmes explicitement orientés vers la recherche fondamentale en psychologie à l'intérieur du mandat du Fonds de la Recherche sur la Nature et les Technologies du Québec (FRNTQ). Nous sommes convaincus qu'il est essentiel de maintenir la recherche fondamentale en psychologie au sein du FRNTQ afin de permettre aux chercheurs québécois qui travaillent en sciences naturelles de poursuivre leurs recherches alors qu'elles n'ont pas de retombées immédiates en santé.

La psychologie en tant que science naturelle. Les membres de notre Société sont surtout concernés par les aspects de la psychologie qui relèvent des sciences naturelles, regroupés en trois larges domaines: les sciences cognitives, les sciences du comportement, et les neurosciences. Les chercheurs en sciences cognitives traitent de questions qui n'ont pas de pertinence immédiate pour les sciences de la santé ou les sciences sociales. Par exemple, ils s'intéressent à la résolution de problème, la prise de décision, l'apprentissage, le traitement de l'information, l'attention, la perception, et la mémoire. L'objectif de ce type de recherche est de comprendre les mécanismes fondamentaux, et de comprendre comment ces systèmes complexes fonctionnent et

interagissent chez l'individu normal et sain. Par ailleurs, les sciences du comportement sont essentielles pour comprendre l'adaptation des animaux à leur environnement et donc occupent une place de choix en biologie évolutionniste et en écologie. L'observation et l'analyse du comportement fournit aussi la base empirique permettant l'évaluation des théories explicatives des processus psychologiques et l'identification de leurs bases neurales. Nos membres ont contribué grandement à l'avancement des sciences du comportement par l'étude notamment des mécanismes d'apprentissage et des fonctions motrices. Tout aussi remarquables sont les contributions de certains de nos membres en neurobiologie comportementale qui exploitent des méthodes issues des neurosciences pour expliquer le comportement par le fonctionnement des circuits neuronaux, des cellules, et des molécules, en reliant ainsi l'étude du comportement à celle du cerveau (le troisième domaine majeur dans le quel œuvre nos membres). Le développement rapide de la neuroimagerie fonctionnelle résulte de ces trois secteurs principaux de recherche, reliant la cognition et le comportement à des changements dynamiques d'activité dans certaines régions du cerveau.

Il est intéressant de mentionner que la recherche en psychologie (financée par le CRSNG au niveau fédéral) entretient des liens étroits avec presque toutes les disciplines financées par le CRSNG. Les psychologues expérimentalistes collaborent avec des collègues en physique (neuroimagerie, audition, psychophysique); en chimie (neurochimie comportementale); en biologie (écologie, biologie animale); en physiologie (hormones, drogues, neurophysiologie); en informatique (modélisation neuronale, intelligence artificielle, systèmes de contrôle informatisés, réalité virtuelle); en génie (interaction homme-machine; facteurs humains); en génétique; pour ne nommer que les plus évidents.

La recherche en psychologie qui relève de notre Société a été reconnue comme relevant des sciences naturelles depuis fort longtemps. Au niveau fédéral, le financement qui provient du CRSNG relève du comité intitulé "Psychologie: Cerveau, Comportement et Science Cognitive." Nous sommes convaincus qu'il est de la plus haute importance pour les recherches menées en psychologie dans le champ des sciences naturelles d'être reconnues comme telles et financées par le conseil responsable du financement de la recherche en sciences naturelles.

Le besoin de reconnaissance s'impose pour plusieurs raisons. D'abord, la représentation de ces secteurs de la psychologie au sein de la communauté des sciences naturelles reflète le simple fait que ces secteurs sont des démarches légitimes, valides et scientifiques. Leur raison d'être ne concerne ni la santé, ni les sciences sociales.

Une seconde raison de financer les secteurs de la psychologie qui relèvent des sciences naturelles par le Fond qui leur est le plus relié est que les objectifs des

chercheurs travaillant dans ces secteurs ont souvent plus en commun avec les objectifs des chercheurs d'autres secteurs des sciences naturelles qu'avec ceux des chercheurs en santé et en sciences sociales. Les objectifs principaux de ces chercheurs sont de comprendre le comportement et les mécanismes sous-jacents aux organismes biologiques naturels, incluant les animaux et les humains. Bien que la compréhension des systèmes biologiques complexes peut avoir des applications importantes en santé et en sciences sociales, tel n'est pas le but premier de ces recherches.

Troisièmement, nous voyons un péril pour le maintien et le développement de la psychologie expérimentale fondamentale si le soutien financier pour ce type de recherche n'est pas donné par un Fond dont le mandat est de soutenir la recherche fondamentale en sciences naturelles. Les objectifs d'un Fond dont le mandat est de financer la recherche fondamentale en sciences naturelles diffèrent des objectifs de Fonds dont le mandat est de soutenir la recherche en santé et en sciences sociales. Limiter le financement de la recherche en psychologie au Québec aux seuls Fonds mandatés pour la recherche en santé et en sciences sociales mène inévitablement à une érosion significative du financement pour les secteurs de la psychologie relevant des sciences naturelles, avec toutes les conséquences néfastes que cette répartition engendre pour les chercheurs du Québec.

Nous croyons que c'est un danger réel, même si les nouveaux Fonds élargissent leurs mandats pour inclure la psychologie fondamentale et même si les administrateurs de ces Fonds et les évaluateurs font preuve de bienveillance à l'égard de notre secteur de recherche. L'idée de comprimer nos disciplines multiples à l'intérieur d'un nombre artificiellement restreint de catégories mène nécessairement à une baisse progressive des priorités de financement. Cette perspective amoindrira alors la recherche fondamentale en psychologie au Québec. Les travaux menés en neuroscience comportementale, en comportement animal et en psychologie cognitive seront sûrement desservies par la réorganisation envisagée parce que ce type de recherche s'éloignera du mandat principal du Fond qui est censé l'épauler.

Les besoins financiers des chercheurs en psychologie œuvrant en sciences naturelles diffèrent de ceux des autres secteurs de notre discipline et ressemblent davantage aux besoins des autres chercheurs des sciences naturelles. C'est vrai non seulement des frais de fonctionnement mais aussi des frais d'équipement. Imaginez l'équipement dont a besoin un psychologue social qui tente de comprendre les effets de la culture sur les agressions et l'équipement requis par un neurobiologiste du comportement qui tente de cartographier certains circuits cérébraux du primate. De la même manière, le besoin d'équipement d'un cognitiviste qui simule sur ordinateur un phénomène complexe a plus en commun avec un informaticien qu'avec un chercheur en sciences sociales.

L'évolution des techniques en neuroimagerie fonctionnelle donne une bonne idée de la pluralité en psychologie et des bénéfices accrus à financer chacune de ses facettes. Les techniques d'imagerie par émission de positon, par résonance magnétique, par potentiels évoqués à haute densité, et par magnétoencéphalographie, offrent des possibilités innombrables et novatrices pour mettre en relation les processus psychologiques et les réseaux neuronaux qui y président en temps réel. Cependant, ces nouvelles technologies nous informeraient bien peu sur le fonctionnement psychologique si nous n'avions pas à notre disposition des protocoles expérimentaux bien rodés pour isoler les processus psychologiques qui interviennent dans la perception, la mémoire, les émotions, la motivation, la prise de décision, le langage et l'action. Ces protocoles ont été développés indépendamment de l'imagerie cérébrale fonctionnelle, souvent bien avant que ces techniques d'imagerie ne soient effectives. Ces protocoles sont issus de la recherche fondamentale. Au niveau fédéral, ce type de recherche est financé par le CRSNG. À présent que les bénéfices de ces recherches de type CRSNG ont été combinés aux méthodes développées par les radiologistes, les électrophysiologistes, et les ingénieurs, les méthodes d'imagerie fonctionnelle peuvent être mises à profit dans les domaines de la santé.

Il semble que le nouveau modèle de répartition des Fonds au Québec vise à correspondre aux trois conseils fédéraux ((FRNTQ/CRSNG, FRSCQ/CRSH, FRSQ/IRSC). Or, la recherche en psychologie sur le cerveau, le comportement et la cognition est financée par le CRSNG, le Conseil dont le mandat est de soutenir la recherche en sciences naturelles. De ce fait, il est évident qu'une représentation équivalente devrait être incluse au sein du FRNTQ.

Les questions conceptuelles et théoriques étudiées en psychologie dans le champ des sciences naturelles sont intimement liées à celles qui sont examinées dans les autres branches des sciences naturelles (comme la biologie) et exploitent des outils méthodologiques similaires (en particulier en neuroscience). Par exemple, le recours à la simulation sur ordinateur et les modèles mathématiques relient ces secteurs de la psychologie à l'informatique, le génie, et les mathématiques. En outre, la recherche psychologique en vision, sur les systèmes moteurs, sur la cognition et la mémoire a eu un impact considérable sur la robotique. Un tel enrichissement mutuel entre disciplines préoccupées par des problèmes similaires de points de vue différents a plus de chances de se produire si des esprits scientifiques similaires interagissent au moment opportun, et de telles interactions ont plus de chance d'être favorisées et développées si elles relèvent d'un Fond dont la politique est de regrouper les disciplines dont les objectifs se rejoignent.

En résumé, nous pensons que la position prise dans le document "harmonisation," et citée précédemment, est particulièrement importante pour la recherche menée par les psychologues expérimentalistes. Nous espérons que l'esprit de cette politique s'appliquera aux chercheurs en psychologie. En effet, nous sommes persuadés,

comme nous l'avons présenté dans cette lettre, qu'il y a nécessité de financer les recherches en psychologie au sein de chacun des trois Fonds du Québec, et non juste à l'intérieur du FRSCQ et FRSQ. Par conséquent, nous sommes heureux de voir que la psychologie est représentée au sein du FRSCQ et du FRSQ. Nous sommes par contre inquiets de constater qu'une telle représentation n'ait pas été planifiée au sein du FRNTQ.

Les membres québécois de notre Société vous demandent de considérer l'inclusion de la recherche fondamentale en psychologie dans le FRNTQ afin de maintenir l'excellence de la recherche dans ce secteur de la psychologie au Québec.

Veillez agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Dr. Pierre Jolicœur  
Président Précédent, SCCC

Dr. Lorraine Allan  
Présidente, SCCC