



Annexe 5

Politiques et lignes directrices sur l'évaluation des contributions à la recherche et à la formation

L'excellence du dossier du chercheur constitue un critère d'évaluation important pour tous les programmes de subventions. Le CRSNG évalue la qualité et l'incidence des contributions des candidats et des membres d'un groupe au cours des six dernières années, leur calibre, leurs connaissances et leur savoir-faire et leurs compétences dans leur domaine de recherche.

Contributions à la recherche

La recherche n'est pas complète tant que les résultats n'ont pas été validés et diffusés à un public approprié. Le moyen le plus courant et le plus efficace de diffuser des résultats de recherche dans bien des disciplines est la publication d'articles dans des revues avec comité de lecture. Toutefois, il existe d'autres moyens de diffuser les résultats de la recherche, notamment le transfert de technologie à l'industrie canadienne, et il incombe au chercheur de choisir le véhicule de diffusion le plus approprié afin d'avoir un effet maximal dans le domaine.

Les candidats et membres d'un groupe en génie et en sciences appliquées devraient consulter les Lignes directrices sur l'élaboration et l'évaluation des demandes en génie et en sciences appliquées pour en savoir plus long sur les indicateurs spécifiques d'excellence et de contributions à la recherche dans ces domaines.

Évaluation de la qualité

Les meilleures indications de la qualité d'une contribution à la recherche ou d'une publication sont l'importance de celle-ci et l'utilisation qu'en font les autres chercheurs et les utilisateurs finaux des résultats de recherche, ainsi que la mesure dans laquelle cette contribution ou publication influence les courants de pensée et les activités de recherche au sein du groupe cible. Bien que l'évaluation de la qualité comporte un élément de subjectivité, elle est au cœur même du processus d'évaluation par les pairs.

On demande aux candidats d'indiquer dans le Formulaire de renseignements personnels (formulaire 100) leurs publications récentes. On peut aussi leur demander de joindre des exemplaires de certaines de ces contributions à l'intention des évaluateurs.

Afin que l'évaluation de l'excellence des chercheurs soit orientée sur la qualité et l'incidence de leurs récentes contributions à la recherche, on leur demande d'énumérer jusqu'à cinq de leurs contributions les plus importantes au cours des six dernières années et d'expliquer l'incidence de ces contributions sur leur domaine ou les activités des utilisateurs, ou les deux.

Le CRSNG conseille aux comités de sélection des subventions de ne pas mesurer la productivité en fonction du nombre de publications ni de dresser ou d'utiliser des listes des revues « prestigieuses » ou « inacceptables » pour évaluer la qualité des publications. La qualité du contenu d'une publication est le facteur déterminant, non la revue dans laquelle elle figure. Il incombe donc au candidat de fournir une preuve convaincante de la qualité du contenu.



Formes de publication

Il y a de nombreux types de publication valables, dont les suivants : les articles, les communications, les monographies, les mémoires ou articles spéciaux, les articles de rétrospective, les comptes rendus de conférences ou de colloques et les résumés, les publications gouvernementales, et les rapports faisant état de contributions industrielles et de contributions à la pratique du génie. Chacune d'elles a sa place et comporte ses avantages, et elles varient grandement selon la discipline.

Le CRSNG conseille aux comités de sélection des subventions d'évaluer la qualité et l'incidence de toutes les contributions, et de ne pas considérer certaines d'entre elles comme des publications de deuxième ordre ou de la littérature « grise ».

Dans certains domaines de recherche qui évoluent rapidement, on a recours à des moyens spéciaux permettant d'atteindre l'auditoire cible rapidement. Les communiqués, les imprimés minute de rapports, les lettres et même les prétirages diffusés à grande échelle constituent d'importants véhicules de diffusion rapide.

Contributions à des travaux en collaboration

Certains chercheurs effectuent la plupart de leurs travaux en collaboration. Les publications sont souvent élaborées conjointement avec les étudiants, les stagiaires postdoctoraux et d'autres collaborateurs. Les candidats devraient décrire leur contribution sur le plan intellectuel à des publications conjointes ou à des travaux en collaboration dans le Formulaire de renseignements personnels. Dans l'évaluation de l'excellence des chercheurs, on tiendra compte de la qualité et de l'incidence de ces activités en collaboration dans leur ensemble.

Retards dans l'avancement des travaux et la diffusion des résultats de recherche

Il peut arriver parfois qu'un chercheur ne soit pas en mesure de publier ses résultats de recherche, ou ne souhaite pas le faire, avant de présenter de nouveau une demande d'appui financier au CRSNG. Par exemple, le temps nécessaire pour terminer une monographie peut excéder l'intervalle de temps entre deux demandes, ou encore le chercheur peut retarder une publication afin d'assurer le transfert de technologie ou la protection d'un brevet.

Le CRSNG est conscient que certaines circonstances peuvent retarder une publication, comme la maternité ou les soins apportés à de jeunes enfants (que le candidat ait pris ou non un congé officiel), des raisons personnelles, un détachement administratif, une invalidité ou d'autres raisons.

Les candidats doivent expliquer clairement et de façon exhaustive dans le Formulaire de renseignements personnels (formulaire 100) les circonstances qui retardent la recherche ou la diffusion des résultats. Le CRSNG avertit ses comités de tenir compte de l'effet de pareilles circonstances sur la productivité sans négliger de s'assurer que la recherche demeure de qualité compétitive. Chaque cas est évalué selon le mérite.

Contributions à la formation de personnel hautement qualifié

Le CRSNG encourage les chercheurs à participer à des activités de promotion visant à intéresser les étudiants aux sciences naturelles et au génie et à améliorer l'enseignement et l'apprentissage dans ces disciplines. Le CRSNG reconnaîtra l'engagement des chercheurs comme une contribution importante dans plusieurs de ses programmes, notamment le programme PromoScience, le Programme pilote de Centres de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences (CREAS) et le Programme de chaires



pour les femmes en sciences et en génie. Les candidats devraient inclure ces activités dans leurs contributions à la recherche et à la formation.

La formation de personnel hautement qualifié en sciences et en génie constitue une partie intégrante de la recherche universitaire et de la mission du CRSNG, qui est de favoriser les découvertes scientifiques et l'application des connaissances. Elle assure le maintien d'un bassin de main-d'œuvre hautement spécialisée, capable de faire preuve de jugement critique, et de contribuer à l'avancement et à l'application des connaissances au profit des Canadiens. Les étudiants formés en sciences et en génie, quel que soit leur secteur d'emploi, se trouvent dans une position stratégique pour tirer parti de nouvelles idées et technologies développées au Canada et ailleurs dans le monde. Les professionnels en sciences et en génie contribuent à accroître la compétitivité et la productivité nationales, de même qu'à mieux nous comprendre et à comprendre notre environnement physique et naturel, en vue d'améliorer la qualité de vie de tous les Canadiens.

La formation appuyée par le CRSNG s'échelonne du premier cycle au niveau postdoctoral, en passant par les projets menés pendant l'été. Le personnel technique et tout autre personnel de recherche y ont aussi accès. La formation devrait être pertinente par rapport au domaine de recherche et devrait fournir des occasions d'interaction et de collaboration avec d'autres chercheurs au sein de l'université et à l'extérieur, s'il y a lieu. La participation des étudiants de premier cycle dans le cadre de projets de dernière année et d'été constitue une première étape importante dans la formation de chercheurs et joue un rôle de premier ordre en vue d'encourager d'excellents étudiants à faire carrière en recherche. Pour les techniciens et autres membres du personnel qui occupent des postes à long terme, l'acquisition de nouvelles techniques et connaissances constitue un aspect important de la formation. En ce qui a trait à la recherche en collaboration avec des partenaires non universitaires, la formation des étudiants peut être rehaussée par un contact avec le milieu de la recherche industriel ou gouvernemental. De même, le personnel qui travaille dans l'industrie peut tirer profit de sa participation à une recherche universitaire.

Le CRSNG est conscient que tous les types de recherche ne sont pas appropriés à la formation, et que dans certaines circonstances, la formation offerte sera restreinte. Dans de tels cas, il incombe au candidat de fournir une explication de l'absence de formation.

Le fait qu'un candidat ait formé, forme ou ait l'intention de former des étudiants, des techniciens ou des stagiaires postdoctoraux ne constitue pas en soi une raison suffisante pour accorder une subvention. La contribution d'un chercheur à la formation sera évaluée d'après sa qualité et son incidence, pas seulement en fonction du nombre de personnes supervisées.

Le CRSNG s'attend à ce que les étudiants dont la formation a été rendue possible grâce à l'appui d'une subvention produisent des thèses et d'autres contributions de grande qualité et se tournent vers des carrières dans des domaines liés aux sciences et au génie, et ce, dans tous les secteurs.



Voici les questions qui serviront de repères aux comités de sélection dans l'évaluation de votre engagement envers la formation de chercheurs.

Selon les renseignements recueillis à partir du Formulaire de renseignements personnels

- Les stagiaires ont-ils participé à des contributions à la recherche qui sont de grande qualité?
- Les étudiants et autres membres du personnel ont-ils poursuivi leur formation en recherche (p. ex., dans un programme de doctorat ou un stage postdoctoral)?
- Les personnes formées par le candidat sont-elles devenues des professionnels reconnus dans des domaines liés aux sciences et au génie, dans n'importe quel secteur? Exemples de contributions professionnelles :
 - transférer de nouvelles connaissances, du savoir-faire et des compétences des universités vers le secteur privé au Canada;
 - démarrer des entreprises, créer des emplois et de nouvelles occasions économiques;
 - maintenir la compétitivité internationale du Canada en recherche dans les domaines des sciences et du génie, renouvelant ainsi les ressources intellectuelles du pays;
 - élaborer et mettre en œuvre des politiques, des normes et des règlements sur des questions d'intérêt national;
 - maintenir et améliorer le cadre national pour une R et D compétitive par la formation, l'administration et la diffusion des résultats de la recherche.
- En ce qui a trait au domaine de recherche et compte tenu de la capacité du candidat, les contributions antérieures de formation étaient-elles appropriées? Si non, a-t-on fourni une justification appropriée?

Selon les renseignements recueillis à partir de la demande

- Les projets sont-ils réalisables et appropriés à la formation proposée?
- Les personnes formées seront-elles en mesure d'apporter une contribution originale aux connaissances?
- Quelles seront les occasions de formation dans un environnement de recherche concertée ou interdisciplinaire, s'il y a lieu?
- Quelles occasions découleront des travaux qu'effectueront les personnes formées en travaillant avec d'autres secteurs, s'il y a lieu?

Si peu ou aucune formation n'est prévue, fournit-on une justification adéquate?