



## Annexe 6

# Lignes directrices sur l'élaboration et l'évaluation des demandes en génie et en sciences appliquées

Le génie est l'application des connaissances à des fins pratiques, de création de la richesse et d'amélioration de la qualité de vie. Il est reconnu que le génie est un domaine très vaste qui comprend un large éventail de disciplines de recherche. La recherche en génie couvre l'avancement des connaissances fondamentales jusqu'à l'innovation en matière de conception et de méthodes destinées à améliorer les procédés, les produits et les services actuels susceptibles de se traduire par une amélioration importante du rendement. C'est souvent le cas pour la recherche en sciences appliquées aussi.

Les indicateurs d'excellence et de contributions à la recherche en génie et en sciences appliquées reflètent la nature différente de ce type de recherche et peuvent être très différents de ceux en sciences naturelles. C'est pourquoi le CRSNG a élaboré les lignes directrices suivantes à l'intention de la communauté de recherche, en vue de l'élaboration des demandes, et des comités de sélection chargés d'évaluer les demandes en génie et en sciences appliquées.

Tous les programmes de recherche du CRSNG comprennent les critères de sélection suivants :

- l'excellence du candidat et des membres du groupe;
- le mérite de la proposition.

Les lignes directrices suivantes concernent les facteurs associés à ces deux critères au regard du génie et des sciences appliquées; on doit toutefois se rappeler qu'il y a aussi d'autres critères à prendre en considération. Reportez-vous aux sections portant sur l'examen des demandes et les critères de sélection dans la description du programme concerné.

## L'excellence des candidats

L'excellence est évaluée en fonction de la compétence du candidat et des membres du groupe ainsi que de leur dossier de recherche au cours des six dernières années, selon un ensemble de facteurs mettant l'accent sur les contributions au domaine de recherche et à la profession et les répercussions. Dans le cas des nouveaux chercheurs, l'accent est mis dans une moindre mesure sur le dossier de recherche; toutefois, il est important que leur potentiel de recherche soit clairement démontré dans la demande.

## Les contributions importantes à la recherche et les applications concrètes

Les contributions aux domaines du génie et des sciences appliquées peuvent prendre la forme de l'une ou l'autre des contributions énumérées ci-après. On s'attend à ce que tous les candidats fassent la preuve de l'excellence de leurs contributions.



- **Diffusion publique des connaissances** : publications dans des revues de recherche avec comité de lecture, comptes rendus de conférences, monographies et livres.
- **Preuve d'application particulière des connaissances et d'améliorations aux pratiques actuelles** : amélioration des produits, des procédés, des services et des conceptions, transfert des connaissances aux spécialistes par le truchement de rapports techniques et internes sur de nouveaux procédés, travaux en vue de l'établissement de normes nationales et internationales et travaux intégrés dans une pratique recommandée ou un code.
- **Preuve de la création de produits, de procédés et de services novateurs susceptibles de devenir utiles à la société** : brevets, licences techniques, innovation technologique (p. ex., création de logiciels; développement de nouvelles lignées génétiques, tant végétales qu'animales; développement de technologies innovatrices en vue de leur mise en oeuvre à l'échelle commerciale ou industrielle), formulation innovatrice de principes opérationnels pour la conception de procédés pratiques et mise sur pied d'entreprises dérivées viables et de contreprises.
- **Autres preuves de contributions à la profession et d'incidence sur le domaine** : nomination à des comités qui influencent l'orientation du domaine et de la profession (p. ex., comités d'élaboration de codes, comités de sélection, conseils consultatifs, conseils d'administration, conseils et comités professionnels), interactions en recherche découlant de projets en collaboration, contributions au développement national ou régional, preuve de gestion et planification stratégiques, services d'expert-conseil et congé pour effectuer de la recherche au sein des secteurs public et privé.

Les comités évaluent les contributions en fonction des aspects suivants :

- la qualité;
- l'importance;
- l'innovation;
- la pertinence de la proposition;
- les répercussions ou l'incidence possible sur l'industrie, la profession ou la société.

De nombreuses contributions à l'industrie ou à d'autres utilisateurs finaux prennent la forme de **rapports techniques et internes**, dont certains peuvent être confidentiels afin de protéger des droits de propriété exclusive. En pareil cas, l'utilisateur de la contribution peut rédiger une lettre attestant de l'importance de la contribution et abordant les aspects susmentionnés. Que cette lettre ait été présentée ou non, les candidats doivent indiquer le

titre et la date de présentation du rapport, le nom du destinataire, une brève description de la contribution qui présente un sommaire des résultats approuvé par le partenaire de recherche et une explication de l'importance des travaux sur le plan technique. Ils doivent



également décrire l'importance des contributions industrielles en fonction du caractère novateur de la recherche plutôt que de la simple prestation d'un service et expliquer le lien entre ces contributions et la proposition présentée au CRSNG.

Les candidats doivent donner ces renseignements dans le Formulaire de renseignements personnels (formulaire 100) en utilisant l'espace de la façon la plus judicieuse possible.

## **2. Le mérite de la proposition**

Ce critère amalgame les facteurs suivants :

- l'originalité;
- l'importance prévue;
- la clarté des objectifs à court terme et à long terme;
- le bien-fondé de la méthode proposée;
- la faisabilité.

Dans le cas des propositions en génie et en sciences appliquées, l'accent est mis principalement sur le caractère innovateur du programme de recherche ou de l'activité de conception, et sur la possibilité d'une contribution importante au domaine. On évalue les possibilités de répercussions technologiques et la mesure dans laquelle la proposition répond aux besoins socio-économiques actuels ou futurs. Les candidats doivent expliquer l'importance de la problématique qu'ils envisagent d'étudier et les applications possibles de leur recherche.