



7. Évaluation des demandes de subvention d'outils et d'instruments de recherche

7.1 Personnes-ressources

- Admissibilité et documents manquants : administrateur de programme
- Assignation des demandes et processus d'évaluation : président du groupe d'évaluation (GE) ou administrateur de programme

7.2 Objectifs

Les subventions d'outils et d'instruments de recherche (OIR) visent à favoriser et à renforcer la capacité de découverte, d'innovation et de formation en recherche des chercheurs universitaires en sciences naturelles et en génie en appuyant l'achat d'appareils et d'installations de recherche.

7.3 Description

Les subventions d'OIR, d'une durée d'un an, appuient l'achat ou la mise au point d'appareils de recherche dont le coût dépasse 7 000 \$. Dans des cas exceptionnels, le CRSNG acceptera les demandes de subvention portant sur plusieurs années. Il incombe au candidat d'expliquer clairement la raison d'une telle demande. Les appareils coûtant chacun moins de 7 000 \$ peuvent être achetés avec des fonds d'une subvention à la découverte ou figurer à titre de complément d'un appareil principal demandé. Les demandes incluant plus d'un appareil coûtant moins de 7 000 \$ chacun sont également acceptables. Selon le coût total net de l'appareillage (port, manutention et taxes en sus), les subventions d'OIR se divisent en trois catégories :

- les subventions d'OIR – catégorie 1 : de 7 001 \$ à 150 000 \$;
- les subventions d'OIR – catégorie 2 : de 150 001 \$ à 325 000 \$ (offertes en physique subatomique seulement);
- les subventions d'OIR – catégorie 3 : plus de 325 000 \$ (offertes en physique subatomique seulement).

Le CRSNG acceptera les demandes de subvention de catégorie 1 pour l'achat d'appareils dont le coût total net ne dépasse pas 250 000 \$ (port, manutention et taxes en sus) à condition que les candidats aient pu obtenir des fonds d'autres sources qui feront passer le montant total demandé au CRSNG à 150 000 \$ ou moins. Ces sources pourraient comprendre des contributions provenant de subventions à la découverte détenues par les candidats ou des membres de l'équipe. Le CRSNG permet l'usage de contributions provenant d'autres types de subventions du CRSNG si les candidats présentent au préalable une demande d'autorisation écrite au CRSNG.



Le CRSNG paiera une partie ou la totalité des taxes applicables ainsi que des coûts du port et de la manutention si la valeur totale n'est pas supérieure à 150 000 \$. Il incombera aux candidats de payer toute somme qui dépasse 150 000 \$.

L'admissibilité d'installations spécialisées, comme les laboratoires mobiles ou les grandes chambres climatiques, est étudiée au cas par cas. Les candidats ou les responsables des subventions de recherche devraient communiquer avec le CRSNG avant de présenter une proposition de ce genre.

Le CRSNG convient que l'on peut devoir acheter des appareils à tout moment dans l'année en vue de ne pas retarder indûment un programme de recherche. Les titulaires d'une subvention devraient étudier toutes les possibilités, dont le Fonds général de recherche, pour obtenir les fonds nécessaires au remplacement d'un appareil (veuillez vous reporter au paragraphe portant sur les fonds non dépensés dans les comptes de l'organisme, sous la rubrique Questions administratives, dans la [section Administration financière](#) du *Guide des programmes destiné aux professeurs*).

Le CRSNG acceptera seulement les demandes de financement d'appareils qui n'ont pas encore été achetés ou qui l'ont été dans les 12 mois précédant la présente date limite de réception des demandes.

Les demandes seront examinées dans le cadre d'un concours. Le CRSNG n'accordera aucun traitement préférentiel aux demandes relatives à des appareils déjà achetés au moment de la présentation de la demande; en outre, il n'est astreint à aucune obligation financière si une telle demande était refusée dans le cadre du concours. Le candidat doit indiquer si les appareils ont déjà été achetés et, le cas échéant, justifier les raisons pour lesquelles il était nécessaire de les acheter avant de présenter la demande.

7.4 Conflit d'intérêts

Remarque : Les lignes directrices sur les conflits d'intérêts figurant dans la section [6.9.1](#) s'appliquent également aux demandes de subvention d'OIR.

Lorsque moins du tiers des membres du GE ont fait une demande de subvention d'OIR à un concours, on suggère de suivre la procédure suivante afin de réduire les possibilités de conflits d'intérêts.

- Lorsque les GE forment des sections pour évaluer les demandes de subvention d'OIR, les membres qui ont présenté une demande de subvention d'OIR dans le cadre de ce concours ne devraient pas faire partie de ces sections.
- Les membres qui ont présenté une demande dans le cadre du concours de subvention d'OIR doivent être exclus du processus de classement final des demandes de subvention d'OIR effectué par les sections. Lorsque le classement établi par la section est discuté par le GE en séance plénière, les membres qui ont présenté une demande au concours ne doivent pas être présents.



- Dans le cas où les GE ne forment pas de sections pour les demandes de subvention d'OIR, mais évaluent et classent par ordre de priorité ces demandes en séance plénière, le classement final doit s'effectuer en l'absence des membres qui ont présenté une demande au concours. Ainsi, les membres qui ont présenté une demande au concours pourront participer aux discussions mais non au classement final des demandes.
- Lorsque plus d'un tiers des membres du GE ont présenté une demande de subvention d'OIR dans le cadre du présent concours, le mécanisme privilégié est de créer une section pour évaluer les demandes et établir un ordre de priorité. La section ne doit pas comprendre les membres qui ont fait une demande. Si cette approche n'est pas faisable, le GE doit établir une procédure pour assurer que les évaluateurs ne puissent pas influencer le résultat de leur propre demande. Une option possible pour les GE qui pré-évaluent leurs demandes serait de mettre en place un procédé de classement obligatoire.

Certains GE utilisent un système selon lequel tous les membres accordent une note ou un classement initial pour toutes les demandes de subvention d'OIR (pour lesquelles ils ne sont pas dans une situation de conflit d'intérêt). Ces notes servent à établir la priorité de financement. Durant les réunions d'évaluation, le GE peut discuter uniquement des demandes qui sont près du seuil de financement établi en fonction du budget disponible. Dans un tel système, les membres qui ont présenté une demande au concours doivent être exclus de toute discussion ou de tout nouveau classement des demandes.

En novembre, lorsque les membres qui ont présenté des demandes de subventions d'appareillage sont connus, l'administrateur de programme proposera au président du GE un processus qui respecte autant que possible la procédure décrite ci dessus; on encouragera également les pratiques suivantes :

- le classement des demandes de subvention d'OIR et envoi des notes avant la période de concours;
- la surveillance des délibérations par les présidents des GE ou les cadres supérieurs du CRSNG, ou les deux;
- la conception des feuilles de calcul de façon à protéger l'identité des évaluateurs et à éviter que les membres aient accès aux notes accordées à leur demande de subvention;
- le recours aux anciens membres ou autres experts pour l'évaluation des demandes de subvention d'OIR.

Dans le cas de grandes propositions de groupe ou d'importantes subventions d'OIR, auxquelles plusieurs départements et universités participent, un membre appartenant au même établissement que certains participants peut recevoir la permission de participer à la discussion et de voter. Voici les modalités à suivre dans un tel cas.



- Bien avant les réunions d'évaluation, le personnel du CRSNG tentera d'identifier tous les conflits d'intérêts possibles afin d'éviter de placer les membres dans une situation délicate; au début d'une séance, le président lira la liste de ces conflits et demandera à chacun des membres de divulguer tout autre lien (positif ou négatif) à l'une ou l'autre proposition. Si le président ou le CRSNG croit qu'un membre ne doit pas participer à l'évaluation, le membre devrait se retirer de la discussion et ne pas voter.
- Lorsque le GE (ou son président) a de la difficulté à juger d'une situation, il devrait signaler ce cas au personnel du CRSNG, qui a la responsabilité de déterminer les mesures d'observation finales à suivre.

7.5 Critères d'évaluation

Les demandes de subvention d'OIR sont évaluées selon les critères suivants :

- **l'excellence du ou des candidats** (voir la section [6.8.1.](#) pour obtenir la liste des autres facteurs liés à ce critère) :
 - la compétence en sciences ou en génie du candidat et des utilisateurs principaux;
 - l'expérience et la capacité manifeste du candidat ou du groupe d'exploiter pleinement l'appareillage;
- **la valeur du ou des programmes de recherche proposés** (voir la section [6.8.1.2.](#) pour obtenir la liste des autres facteurs liés à ce critère);
 - la qualité globale des programmes de recherche des utilisateurs proposés;
 - le dossier récent de recherche;
 - le potentiel de progrès importants dans la discipline.
- **le besoin et l'urgence de l'appareillage demandé**, notamment la disponibilité d'appareillage similaire et l'accès à celui-ci :
 - Quelles sont les conséquences d'un retard dans l'acquisition de l'appareillage?
 - L'appareillage fera-t-il avancer la recherche ou aidera-t-il à amorcer des recherches dans de nouvelles directions?
 - Les progrès des travaux seront-ils freinés par l'absence d'accès à de nouveaux appareils?
 - A-t-on de la difficulté à accéder à l'appareillage existant (p. ex., en raison d'un nombre plus élevé d'utilisateurs), ralentissant ainsi les progrès des travaux?
 - Existe-t-il d'autres installations ou services accessibles dans les environs?
 - Y a-t-il une infrastructure institutionnelle limitée pour faire fonctionner et entretenir l'appareillage (plus probable dans les petites universités que dans les grandes, ou plus probable au sein des groupes de recherche nouvellement constitués qu'au sein des groupes déjà établis)?



- Existe-t-il un besoin de moderniser ou de remplacer de l'appareillage désuet ou défectueux?

Les candidats (et membres du groupe) doivent fournir des renseignements concernant tout autre appareillage obtenu avec les fonds du CRSNG ou autres sources d'appui au cours des quatre dernières années et l'appareillage demandé actuellement à d'autres sources d'appui (c'est-à-dire à la Fondation canadienne pour l'innovation [FCI]). Ils doivent décrire brièvement l'appareillage obtenu ou demandé ainsi qu'expliquer le rapport entre l'appareillage et la recherche pour aider le GE à évaluer la demande. Ces renseignements doivent être fournis dans le formulaire 101 sous la section sur la justification du budget.

- **la pertinence de l'appareillage demandé en fonction des programmes de recherche :**
 - Dans le cas de demandes à utilisateurs multiples, l'appareillage proposé est-il pertinent pour une installation destinée à des utilisateurs multiples et pour les applications précisées?
 - L'appareillage demandé est-il essentiel aux activités du chercheur, ou existe-t-il d'autres moyens plus rentables d'obtenir les mêmes résultats (p. ex., envoi d'échantillon pour analyse, utilisation d'autres techniques)?
 - Quel est le degré probable d'utilisation de l'appareillage par des utilisateurs de l'extérieur ou de l'accessibilité de celui-ci?
 - Quelle est la capacité des candidats d'exploiter pleinement l'appareillage?
 - Quel sera le niveau d'accessibilité de l'appareillage – emplacement et disponibilité de soutien technique?

Lorsque la justification du besoin de l'appareillage se fonde dans une certaine mesure sur l'utilisation prévue par d'autres secteurs et les avantages que ceux-ci pourraient en retirer, le candidat doit décrire l'appui reçu de ces sources ou les efforts qu'il a déployés pour l'obtenir. Le GE devrait tenir compte de cette information au moment d'évaluer ce critère.

- **l'importance de l'appareillage demandé pour la formation de personnel hautement qualifié** (voir la section [6.8.1.3](#) pour obtenir la liste des autres facteurs liés à ce critère) :
 - l'importance de l'appareillage pour la formation ainsi que la valeur de la formation;
 - ce type de formation engendra-t-il des compétences monnayables pour les étudiants?
 - la qualité et l'étendue de la formation;
 - l'occasion de formation pratique.



Remarque : La nécessité de l'appareillage demandé pour la réalisation des projets et des thèses des étudiants doit être évaluée selon le troisième critère (besoin d'accès à l'appareillage).

Pour les subventions d'OIR, catégories 2 et 3 seulement – Structure organisationnelle, accessibilité et synergie

Une considération importante concernant les catégories 2 et 3 est la présence d'une structure organisationnelle clairement définie permettant d'exploiter et d'entretenir l'appareillage de façon efficace et efficiente et de le rendre facilement accessible à d'autres utilisateurs.

De plus, la synergie de l'installation ou de l'appareillage proposé avec les appareils ou installations déjà en place devrait être prise en compte. La synergie est considérée dans ce cas comme étant la mesure dans laquelle un regroupement d'appareils et de personnel rehausse la valeur et la capacité de chaque pièce d'appareillage et permet aux chercheurs d'obtenir des résultats ou d'effectuer des études qu'il serait très difficile, voire impossible, de réaliser autrement. La synergie doit être considérée comme un facteur positif, mais ne constitue pas une condition nécessaire à l'obtention de fonds. Il faut considérer notamment :

- les dispositions pour l'entretien et la modernisation de l'appareillage;
- l'exploitation de l'appareillage;
- l'efficacité, l'efficacité et l'accessibilité pour les autres utilisateurs;
- le caractère adéquat du plan et du budget proposés pour l'entretien et la modernisation;
- les compétences du directeur et du comité des utilisateurs et pertinence de la structure de gestion proposée;
- la valeur et capacité de chaque pièce d'appareillage;
- si l'appareillage permet aux chercheurs d'obtenir des résultats ou de poursuivre des études qui seraient difficiles voire impossibles sans lui.

7.6 Frais admissibles

Les subventions d'OIR, d'une durée d'un an, appuient l'achat ou la mise au point d'appareils de recherche dont le coût dépasse 7 000 \$. Dans des cas exceptionnels, le CRSNG acceptera les demandes de subvention portant sur plusieurs années.

Il incombe au candidat d'expliquer clairement la raison d'une telle demande. Les appareils coûtant chacun moins de 7 000 \$ peuvent être achetés avec des fonds de subvention à la découverte ou figurer à titre de complément d'un appareil principal demandé.

En plus du coût de l'appareillage, les frais admissibles pour les subventions d'OIR comprennent :



Demandes de subvention d'OIR – catégories 2 et 3

Type de frais	OIR – catégorie 1	OIR – catégories 2 et 3
Salaires et avantages sociaux	Non admissibles	Salaires et coûts de formation des adjoints techniques pendant la période initiale de mise en place progressive des activités (au plus deux ans)
Appareillage ou installation	Achat ou location	Achat ou location
Déplacements	Non admissibles	Coûts des déplacements pour se rendre chez les fabricants en vue de choisir l'appareillage à acheter
Autres (frais de transport des appareils achetés, garantie prolongée, frais de courtage et de douane liés à l'importation des appareils et des fournitures)	Admissibles	Admissibles

Les frais non admissibles pour toutes les catégories de subventions d'OIR comprennent :

- les primes d'assurance pour l'appareillage et les véhicules de recherche;
- les frais de construction, de rénovation ou de location de laboratoires ou d'installations auxiliaires;
- les frais liés à l'utilisation des logiciels et à leur mise à niveau pour les années subséquentes.

7.7 Politiques et lignes directrices

Les GE doivent évaluer avec une attention toute particulière les demandes de subvention d'OIR des nouveaux chercheurs. Le CRSNG s'inquiète du fait qu'une subvention à la découverte soit accordée sans tenir compte de la disponibilité des outils associés.

Dans les domaines où tout progrès exige l'accès à de l'appareillage de pointe non disponible sur place, les GE doivent accorder beaucoup de poids au critère du besoin et de l'urgence dans le cas des nouveaux chercheurs. Ils doivent également reconnaître que le critère de l'excellence en recherche et de l'expérience pertinente doit être évalué à la lumière du bassin de jeunes chercheurs qui ne possèdent pas encore une vaste expérience en recherche.



Un nouveau candidat devrait recevoir les fonds nécessaires pour lui permettre de démontrer, sur une période raisonnable (p. ex., de trois à cinq ans), qu'il peut contribuer à l'avancement du domaine. Toutefois, les nouveaux candidats, comme tous les autres candidats, doivent justifier suffisamment leur demande d'appareillage en tenant compte d'autres fonds qu'ils ont pu recevoir du CRSNG ou d'autres sources pour l'achat d'appareillage, y compris la Fondation canadienne pour l'innovation (voir la section 7.3 ci-dessus).

Les demandes de subvention d'OIR – catégories 2 et 3 portant sur des projets dirigés par de nouveaux chercheurs ont plus de difficulté à obtenir une subvention attribuée à l'issue d'une évaluation par les pairs. On peut s'attendre raisonnablement à un dossier de recherche très étoffé et à des liens étroits avec d'autres chercheurs chevronnés.

Il peut être avantageux pour les chercheurs d'échelonner l'acquisition des appareils ou de profiter d'autres appareils disponibles, par exemple, ceux situés dans les centres régionaux.

Le CRSNG s'inquiète du fait que les nouveaux chercheurs ont quelques fois peu de chances de mettre sur pied un programme de recherche vigoureux dès le départ. Le CRSNG n'est cependant pas le seul responsable en la matière. Les universités sont censées participer à la mise sur pied du programme de recherche de jeunes chercheurs. Il est interdit de fixer des contingents de subventions par département ou université. Le GE ne peut établir une politique suivant laquelle, par exemple, les demandes de subvention d'OIR d'un candidat donné ne peuvent être recommandées qu'à tous les deux ans.

Seules les demandes des chercheurs (le candidat et les membres de l'équipe) qui sont titulaires d'une subvention de recherche du CRSNG ou présentent une demande en vue d'en obtenir une (p. ex., une subvention à la découverte, une subvention de projet stratégique, une subvention de l'un des programmes de partenariats de recherche ou du Programme des chaires de recherche du Canada) seront acceptées. Les chercheurs qui occupent un poste de professeur auxiliaire ne sont pas admissibles à présenter une demande de subvention d'OIR.

Les subventions d'OIR doivent habituellement couvrir le coût total des composantes recommandées (y compris les taxes, le transport et les frais d'installation admissibles). Les GE peuvent recommander un financement partiel, mais le montant recommandé doit être suffisant pour permettre l'achat d'une unité fonctionnelle. Le GE doit fournir au personnel du CRSNG une justification par écrit des composantes qu'il recommande d'appuyer. Si le GE reçoit plusieurs demandes pour des ordinateurs et systèmes informatiques et n'a pas l'expertise nécessaire pour évaluer en détail les composantes demandées, il devrait en faire part à l'administrateur de programme. Certains GE font appel à des experts pour les aider à évaluer ces demandes.

Dans certains cas, il peut être approprié de fournir aux candidats des commentaires particuliers sur leur demande de subvention d'outils et d'instruments de recherche. De plus, certains GE demandent aussi aux candidats, dans leurs commentaires généraux ou



lors de séances d'information dans les universités, de fournir, si possible, deux ou trois configurations différentes dans leur demande de subvention d'OIR. En période de contraintes budgétaires, cela permet parfois aux GE de recommander le financement d'une configuration plus modeste et moins coûteuse.

Le CRSNG demande habituellement aux GE de fournir une liste de classement des demandes de subvention d'OIR au cas où la situation budgétaire devait changer après le concours. Il est important que les listes de classement des subventions d'OIR – recommandations à même l'enveloppe budgétaire et recommandations au-delà de cette enveloppe – reflètent réellement l'ordre dans lequel le GE désire financer les OIR. Les révisions de dernière minute apportées au budget des subventions d'OIR peuvent se traduire en une augmentation ou une diminution du nombre de subventions, et le personnel du CRSNG se fie à cette liste de classement pour faire les ajustements nécessaires.

7.8 Résultats et documents requis

Les évaluateurs peuvent utiliser des feuilles de calcul afin de présenter les cotes (pour chacune des demandes qui leur est assignée) au président du GE ou à l'administrateur de programme avant la séance de concours. Ces cotes sont présentées sous forme de tableaux, et les demandes sont classées par ordre de priorité. La liste de priorité est distribuée à l'occasion de la séance de concours, et l'on discute en profondeur, à ce moment-là, d'un sous-ensemble de demandes. Les demandes discutées sont celles qui se situent au seuil limite, celles pour lesquelles les cotes des membres de comité diffèrent de manière appréciable, ou celles pour lesquelles un membre remet en question la priorité désignée. Le processus exact peut prendre des formes différentes : classement direct de toutes les demandes, cote accordée avec échelle d'évaluation de cinq ou dix points suivant des quotas sur la distribution (nombre égal de cotes 1, 2, 3, etc.) ou une distribution normale. Le président du GE ou l'administrateur de programme informera les membres de la procédure qui s'applique à leur GE.

Tel que mentionné ci-dessus, il peut être approprié dans certains cas de fournir des commentaires aux candidats sur leur demande de subvention d'OIR – catégorie 1. Pour les demandes dont le financement partiel est recommandé, on doit préciser les composantes d'appareils qui sont recommandées.

Documents à produire – Liste de priorité ou cotes selon l'échelle établie, d'après le mode de fonctionnement du GE.



7.9 Évaluation des demandes de subvention d'OIR – catégories 2 et 3

Procédures d'évaluation

L'évaluation des demandes de subvention d'OIR – catégories 2 et 3 ne s'applique qu' à la division physique subatomique (PSA). Pour obtenir des renseignements détaillés, consultez les procédures internes d'évaluation des demandes de subvention en PSA.

7.10 Utilisation du formulaire d'évaluation

L'utilisation des formulaires d'évaluation fournis par le CRSNG pour évaluer les demandes de subvention d'OIR (voir l'exemple d'un formulaire d'évaluation d'une demande de subvention d'OIR) contribuera à faire en sorte que vous teniez compte de tous les critères au moment de formuler votre recommandation.

Formulaire d'évaluation Subvention pour outils et instruments de recherche

Candidat	Département/Université	Volume /n° de page
<input type="checkbox"/> Nouveau chercheur Consultation auprès du GE :		
Titre de la demande	Montant demandé	
	Nombre d'utilisateurs	
CRITÈRES D'ÉVALUATION (Voir la section 7 du Manuel d'évaluation par les pairs)		
	Fournir un commentaire pour chacun des critères	
Excellence et expérience du ou des chercheurs		
Calibre du candidat et des utilisateurs		
Expérience pertinente		
Capacité d'exploiter l'appareillage		
Mérite du ou des programme(s) de recherche		
Qualité du ou des programme(s) de recherche		
Dossier récent de recherche		
Potentiel de progrès importants		
Besoin et urgence		
Pertinence pour l'usage prévu		
Incidence prévue sur le(s) programme(s) et le domaine		
Besoin en appareillage individuel		
Répercussion si non subventionné		
Solution efficace par rapport aux coûts		
Disponibilité d'appareillage semblable		
Utilisation anticipée		
Accessibilité aux utilisateurs		
Disponibilité de soutien technique (si nécessaire)		
Structure de gestion (s'il y a lieu)		
Incidence sur la formation de PHQ		
Accessibilité		
Potentiel pour la formation		
Autres commentaires (p. ex., circonstances particulières, consultation auprès d'un autre GE, etc.) :		
Impression générale / Priorité :		Cote :
Recommandation (préciser si un financement partiel est recommandé et en décrire les composantes) :		