

Réponse à l'évaluation du programme de subventions d'outils et d'instruments de recherche (OIR)

1 – Introduction

La stratégie fédérale de 2007 sur les sciences et la technologie, *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*, met en valeur l'assise solide de la recherche au pays et la nécessité de maintenir le leadership du Canada en ce qui concerne le rendement de la R et D du secteur public en faisant de nouveaux investissements en R et D. Le rapport insiste sur l'importance de doter les établissements d'enseignement supérieur d'appareils et d'installations de recherche à la fine pointe afin que ceux-ci puissent rivaliser avec les meilleurs établissements au monde. Les constatations issues de l'évaluation du programme d'OIR indiquent que les contributions du Programme de subventions d'OIR, à mesure qu'il travaille avec succès à atteindre son objectif qui consiste à améliorer la capacité de découverte, d'innovation et de formation en recherche des chercheurs universitaires, correspond de très près aux objectifs de la stratégie en matière de sciences et de technologie du Canada.

Le rapport met en évidence un certain nombre de conclusions importantes qui sont présentées ci-dessous :

- Les subventions d'outils et d'instruments de recherche (OIR) permettent d'accroître, d'accélérer et d'approfondir la recherche et de compter sur du personnel hautement qualifié (PHQ) ayant reçu une solide formation;
- Le Programme de subventions d'OIR et le Programme d'appui aux ressources majeures (ARM) (autrefois le Programme de subventions d'AIM), ainsi que la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), ont beaucoup contribué à l'amélioration de la qualité de l'appareillage des universités au cours de la dernière décennie;
- Une proportion appréciable des appareils actuels devra être remplacée au cours des cinq prochaines années;
- Toute modification apportée aux priorités et aux stratégies du CRSNG en ce qui a trait au programme d'OIR aura des conséquences profondes sur le réseau de la recherche des universités;
- Les résultats indiquent que le programme d'OIR du CRSNG ne chevauchent pas les programmes de la FCI;
- Le moratoire sur les subventions d'OIR des catégories 2 et 3 n'a pas eu de conséquences catastrophiques puisque les fonds accordés par la FCI ont contrebalancé en partie les effets de ce moratoire. Par contre, les chercheurs ont eu plus de difficultés à obtenir des fonds pour les appareils de moyenne taille et les appareils coûteux.

2- Recommandations pertinentes au Programme de subventions d'OIR

Recommandation 1 : *Accroître et stabiliser les fonds affectés aux subventions d'OIR de catégorie 1*

Comme on pouvait s'y attendre, le rapport note qu'une partie importante des appareils de recherche devra être remplacée au cours des cinq prochaines années. Bien que le Programme de subventions d'OIR ne soit pas le seul mécanisme qui offre des fonds pour les appareils de recherche (la FCI est aussi un acteur important), l'étude souligne le fait que le CRSNG est le principal acteur en ce qui concerne le financement de ce que l'on peut appeler les « petits » appareils, d'une valeur de 150 000 \$ ou moins, qu'il s'agisse du remplacement d'appareils existants ou de l'acquisition d'appareils entièrement nouveaux¹. Les conclusions laissent supposer que la FCI répond aux besoins relatifs à l'acquisition de gros appareils de recherche de fine pointe, mais non au remplacement des appareils existants.

Le but du CRSNG, en ce qui concerne les subventions d'OIR de catégorie 1, a été d'établir un budget annuel d'au moins 12 millions de dollars, devant être accru à même les fonds de fin d'année (habituellement de 8 à 10 millions de dollars). Cela permet habituellement d'assurer un taux de financement d'au moins 20 à 25 p. 100. Le CRSNG estime qu'il s'agit du taux minimum pour qu'un concours soit viable. Si les taux de financement sont inférieurs à 20 p. 100, on peut s'interroger sur la pertinence d'organiser un concours compte tenu des fardeaux associés à la préparation et à l'examen des demandes. Le tableau 1 indique que les taux de financement lors des cinq derniers concours de subventions d'OIR étaient supérieurs à l'objectif minimal du CRSNG de 20 à 25 p. 100. En fait, les taux de financement au cours de cette période ont été de 30 p. 100 ou plus. Le CRSNG a donc pu répondre favorablement à au moins un tiers des demandes de subventions d'OIR au cours des cinq dernières années et estime que le programme est adéquatement financé. Il est également important de noter que d'autres programmes du CRSNG financent de l'appareillage qui serait admissible à une subvention du Programme de subventions d'OIR. En 2006-2007, environ 26 millions de dollars provenant de programmes autres que le Programme de subventions d'OIR ont été dépensés pour de l'appareillage.

**Tableau 1 – Résultats des concours de subventions d'OIR-1
2002-2008**

Année	Nbre de demandes	Nbre de subventions	Taux de réussite	Demandes (M\$)	Subventions (M\$)	Taux de financement
2008	1 577	580	37 %	113	38	33 %
2007	1 532	764	50 %	108	49	46 %
2006	1 426	605	42 %	98	36	37 %
2005	1 390	588	42 %	92	35	38 %
2004	1 312	464	35 %	84	25	30 %
2003	1 476	315	21 %	95	18	18 %
2002	1 338	397	30 %	78	20	26 %
Moyenne	1 437	533	37 %	95	31	33 %

¹ Il est important de noter que le remplacement d'appareils existants et l'acquisition d'appareils de fine pointe ne s'excluent pas l'un et l'autre. C'est la valeur de l'appareillage financé qui différencie le CRSNG de la FCI.

La seconde partie de la première recommandation porte sur la stabilité du budget des subventions d'OIR de catégorie 1 au fil des années. Le tableau 1 montre qu'au cours des sept dernières années les budgets ont varié et que les taux de financement tendent à être supérieurs plutôt qu'inférieurs à la cible minimum. Ces fluctuations sont expliquées par le fait que les subventions d'OIR ne créent habituellement pas d'engagements pluriannuels, et le CRSNG peut donc utiliser certains des fonds non dépensés d'autres programmes (c.-à-d. les programmes qui n'assument pas la totalité de leurs engagements initiaux), afin d'aider à financer le concours de subventions d'OIR à chaque année.

Recommandation 2 : Maintenir le moratoire sur les subventions d'OIR de catégories 2 et 3 tant que les programmes de la FCI sont actifs dans ce domaine

Les constatations de l'évaluation indiquent qu'il y a peu de chevauchement entre le Programme de subventions d'OIR et les programmes de la FCI (à condition que le moratoire sur les subventions d'OIR de catégories 2 et 3 reste en vigueur). En effet, le rapport signale l'existence d'un vide entre le Programme de subventions d'OIR et les programmes de la FCI. La FCI appuie des projets de pointe et de grande envergure qui correspondent aux priorités stratégiques des universités alors que les subventions d'OIR de catégorie 1 du CRSNG appuient l'achat de petits appareils. Le vide porte principalement sur le financement disponible pour les projets de grande envergure ne correspondant pas aux priorités stratégiques des universités.

Le CRSNG estime qu'on ne peut accorder la même priorité aux subventions d'OIR de catégories 2 et 3 et aux subventions d'OIR de catégorie 1. Sans sous-estimer le besoin en gros appareillage, d'autres questions, telles que fournir un financement approprié aux nouveaux candidats et être en mesure de financer la recherche dans les nouveaux domaines prioritaires du gouvernement, doivent être considérées comme ayant une priorité plus élevée. L'évaluation a confirmé qu'en dépit du moratoire sur les subventions d'OIR des catégories 2 et 3, la FCI a réussi à combler une proportion importante des besoins liés aux appareils dont la valeur est supérieure à 150 000 \$, bien qu'il soit admis que certains groupes de recherche n'ont pu faire l'acquisition de gros appareillages, ce qui a compromis en quelque sorte leur capacité d'effectuer de la recherche de pointe. L'évaluation a cependant conclu que le moratoire a contribué de loin à réduire au minimum le chevauchement entre les programmes du CRSNG et de la FCI. Le CRSNG met donc fin officiellement aux subventions d'OIR de catégories 2 et 3 (à l'exception de la physique subatomique). Il sera possible à l'avenir de rétablir ces composantes comme elles étaient auparavant ou dans une configuration différente, si le besoin se manifeste.

Depuis le concours de 2006, afin de contrecarrer en quelque sorte les incidences du moratoire, le CRSNG a accepté des demandes de subvention de catégorie 1 pour l'achat d'appareils ou d'installations dont le coût total net ne dépasse pas 250 000 \$, à condition que le candidat obtienne des fonds d'autres sources qui font passer le montant total demandé au CRSNG à 150 000 \$ ou moins. Aux concours de 2007 et de 2008, la possibilité de présenter une demande pour l'achat d'appareils d'un coût maximum de 250 000 \$ a respectivement donné lieu à 53 et 67 demandes. Le tableau 2 montre les résultats de ces demandes.

**Tableau 2 – Demandes d’appareils dont le coût dépasse 150 000 \$
La « règle des 250 000 \$ » – Concours de 2007 et de 2008**

Année	N ^{bre} de demandes	N ^{bre} total de demandes	% des demandes	Coût moyen	Taux de réussite	Montant de la subvention
2007	53	1 525	3 %	178 272 \$	42 %	3 102 831 \$
2008	67	1 577	4 %	184 789 \$	34 %	3 615 982 \$

Le tableau 2 montre que les propositions auxquelles s’appliquait la « règle des 250 000 \$ » représentaient 4 p. 100 du nombre total de demandes de subvention d’OIR en 2007 et en 2008. Le taux de réussite pour ces demandes a été légèrement inférieur au taux de réussite pour l’ensemble du concours de subventions d’OIR les deux années pour lesquelles les données ont été recueillies. Il convient de noter que le nombre le plus élevé de demandes auxquelles s’appliquait la « règle des 25 000 \$ » étaient dans le domaine de la chimie avec près d’un quart (23 p. 100) des demandes. Les 45 demandes financées ont apporté 2,5 millions de dollars en financement de contrepartie d’autres sources au cours des deux dernières années (principalement de l’établissement même du candidat). Ces mêmes demandes ont consommé 7 p. 100 du budget total du Programme de subventions d’OIR au cours des deux dernières années.

Recommandation 3 : Examiner les raisons des faibles taux de réussite et de financement des petites universités dans le Programme de subventions d’OIR de catégorie 1

Une des conclusions de l’évaluation indique que les petites universités ont plus de difficultés à obtenir du financement du Programme de subventions d’OIR. Il faut tenir compte de cette recommandation dans le contexte plus vaste des défis auxquels sont confrontées les petites universités, que le CRSNG a reconnu. La capacité de recherche des petites universités n’est simplement pas la même que celle des établissements plus importants. Bon nombre de ces universités se spécialisent dans la formation au premier cycle et elles n’ont pas accès à des étudiants aux cycles supérieurs. En outre, au Canada, plusieurs petites universités sont éloignées des grands centres de sorte qu’il y a très peu d’entreprises avec lesquelles elles peuvent créer des partenariats. Quel que soit leur niveau d’excellence, elles ne peuvent tout simplement pas offrir la gamme complète d’infrastructures de recherche que peuvent fournir les grandes universités. Le CRSNG estime que cette recommandation dépasse la portée de l’évaluation du programme d’OIR.