

## Annexe 3 Tableaux comparatifs de programmes initiés hors Québec : Canada et France

### Introduction

Le Programme des RSI n'est qu'une des nombreuses sources d'aide à la recherche qui s'offrent aux chercheurs universitaires. Au Canada la majorité de la recherche universitaire en sciences naturelles et génie est financée par des subventions du CRNSG l'un des trois conseils subventionnaires fédéraux. Les demandes de subventions sont présentées par des chercheurs individuels ou des groupes de chercheurs, et elles sont évaluées par des comités de sélection formés de pairs scientifiques et, à l'occasion, de personnes ne provenant pas du milieu universitaire. Plusieurs types de subventions sont disponibles, par exemple pour la recherche fondamentale, la recherche « stratégique » i.e. dans des domaines jugés importants pour le développement social ou économique au Canada, la recherche collective université- industrie, l'achat d'appareillages scientifiques, l'accès à des installations scientifiques internationales. Certaines subventions sont ponctuelles tandis que d'autres sont valables pour un certain nombre d'années. Évidemment, les chercheurs canadiens ont aussi accès à d'autres sources de financement, comme les programmes provinciaux analogues aux fonds fédéraux tels le Fonds Nature et Technologie en sciences naturelles et génie au Québec, des fonds universitaires, des fondations, le secteur privé généralement intéressé par la « recherche à contrat » portant sur un problème appliqué particulier) etc. Les chercheurs individuels comptent généralement sur plusieurs sources de financement en même temps.

Les tableaux A.3.1 et A.3. 2 ci-après présentent de façon synoptique certains des programmes les plus rapprochés du concept de RSI :

#### Au Canada

- Programme des Réseaux de centres d'excellence,
- Programme des centres d'excellence ontariens,
- Certains programmes du CRSNG

#### En France

- Programme des réseaux de recherche et d'innovation technologique.

Chaque programme est présenté selon une grille choisie de paramètres descriptifs :

**Tableau A.3.1** Portée (Domaines d'application) et organisme responsable  
But et objectifs  
Portée (nature R&D éligible) et domaines de recherche  
Nature de l'appui  
Implication des utilisateurs  
Structure organisationnelle/gouvernance des réseaux

**Tableau A.3.2** Cycle de vie des réseaux/projets  
Sélection des réseaux : Secteurs et approche  
Critères de choix des réseaux  
Processus sous-jacent à la programmation de RD dans les réseaux  
Financement typique d'un réseau  
Configuration typique d'un réseau

**Tableau A.3.1 Tableau comparatif des initiatives de support à la RD fondamentale et appliquée ayant pour but de favoriser la synergie entre les producteurs et les utilisateurs de la S&T**

Programme Région	But / objectifs	Portée et domaines de recherche	Nature de l'appui	Implications des utilisateurs	Structure organisationnelle/ gouvernance réseaux
<p><b>RCE (tous domaines) Canada</b></p> <p>Réseaux canadiens des Centres d'excellence (20 réseaux)</p> <p>Gouvernance Industrie Canada (+ 3 fonds subv. fédéraux)</p>	<p><b>But :</b> « mobiliser les chercheurs canadiens des milieux universitaires, privés et publics en vue du développement de l'économie nationale et de l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens ».</p> <p><b>Stimuler la recherche</b> de pointe, fondamentale et appliquée et concurrentielle sur le plan international, dans des domaines essentiels au développement socio-économique du Canada</p> <p><b>Former des chercheurs</b> de calibre international dans des domaines essentiels à la productivité et à la croissance économique du Canada et les inciter à demeurer au pays</p> <p><b>Créer des partenariats de recherche multidisciplinaires et multisectoriels</b> de portée nationale qui intègrent les priorités de tous les participants en matière de R&amp;D</p> <p><b>Accélérer la communication des résultats de la recherche au sein de réseaux et auprès des organismes canadiens</b> en mesure de les exploiter au profit du développement socio-économique du pays</p>	<p><b>Toutes les phases de la RD :</b></p> <p>Recherche de pointe, fondamentale et appliquée</p> <p><b>Pré-compétitive et concurrentielle</b></p> <p><b>Multidisciplinaires et interdisciplinaires</b></p>	<p>Investir dans les réseaux de recherche nationaux</p> <p>Financer la recherche dans les universités et hôpitaux en partenariat avec les secteurs public et privé</p> <p>Infrastructure humaine de réseau</p> <p>Fiduciaires de fonds : universités ; toutefois des consortiums peuvent être des gestionnaires des fonds alloués aux RCE</p> <p>La formation des chercheurs comme effets induits des projets de recherche</p>	<p>Orientation vers les utilisateurs</p> <p>Approche PUSH :</p> <p>En dépit de majorité d'utilisateurs au CA des Réseaux</p> <p>Ces derniers sont sollicités comme parrains des équipes de chercheurs qui structurent la programmation de RD et Formation en fonction de leurs champs d'intérêt propres</p> <p>Pas obligation de contribution en espèces des utilisateurs ; majorité en nature</p> <p>Nouveaux regroupements définis autour des projets/réseaux proposés par les chercheurs</p>	<p>RCE : établissements virtuels régis par un Conseil d'administration : formé en majorité de non participants (industrie ou gouvernementaux)</p> <p>Appuyé par un centre administratif : gestionnaire de réseau doté de personnel administratif et de transfert de tech.</p> <p>Dirigé par un directeur scientifique (supportée par une comité de gestion de la recherche)</p>
<p><b>RRIT Tous domaines France</b></p> <p>(16 réseaux) Gouvernance</p> <p>Min. Recherche</p>	<p>Les réseaux de recherche et d'innovation technologique ont pour but de favoriser le couplage entre la recherche publique et les entreprises, sur des domaines jugés prioritaires par le gouvernement dans les secteurs où l'effort conduit par les structures habituelles est jugé insuffisant.</p> <p><i>Les réseaux de recherche d'innovation technologiques ont pour objectif d'innover en matière de produits, de procédés ou de services, afin de répondre à la demande du monde économique et de participer ainsi à la création et à la croissance d'entreprises</i></p>	<p>RD</p> <p>Toutes les phases de la RD</p> <p>Multidisciplinaires et interdisciplinaires</p> <p>Partenariats RD gov. + RD universitaires</p>	<p>Investir dans les réseaux de recherche nationaux :</p> <p>1) Financer la recherche dans les universités et centres RD gov. en partenariat avec les secteurs public et privé</p> <p>2) Infrastructure humaine de réseau</p> <p>3) La formation des chercheurs comme effets induits des projets RD</p>	<p>La présidence du comité d'orientations de chaque réseau est confiée, de préférence, à une personnalité issue du monde industriel</p> <p><b>Participation de représentants utilisateurs au comité d'orientation du réseau.</b></p>	<p>L'organisation des réseaux varie selon les thèmes abordés et les particularités de chaque secteur d'application. Chaque réseau est piloté par un comité d'orientation constitué d'industriels et de représentants de la recherche publique (universités, organismes).</p> <p><b>Fonctionnement au quotidien :</b> bureau exécutif restreint. + cellule d'animation du réseau comme point d'entrée permanent du réseau</p>

Programme Région	But / objectifs	Portée et domaines de recherche	Nature de l'appui	Implications des utilisateurs	Structure organisationnelle/ gouvernance réseaux
<b>OCE Ontario</b>  4 centres Sc. Nat. Et génie	Mandat : OCE contribue à l'innovation par la création et la gestion de partenariats de recherche public/privés en collaboration avec les institutions post-secondaires ontariennes afin de supporter la création d'emplois et la croissance économique en Ontario	. Toutes phases RD incluant contrats 1-1 (MMO : \$11.2M espèces et \$7.0M nature) . Formation : \$1.7M (Maîtrises industrielles, Ph.D. Coopératifs, Nouv. gradués, Stages industriels) - Commercialisation (\$1.M) - Transfert (\$1.7M) - Gestion (\$0.8M)	Finance la RD pertinente à l'industrie Effectue la formation de personnel HQ et le transfert de savoir, encourage les collaborations nationales et internationales Commercialise les technologies	Ex : MMO 110 compagnies impliquées 4040 participants aux ateliers et séminaires Impliqués dans le CA	Ex MMO : OSBL indépendant Sous un CA, des sous-comités (exécutive, finance, RH), un PDG et un Comité de revue de RD  Représentants régionaux du MMO
<b>CRSNG Sciences Naturelles.et Gnie Canada</b>  Programme Subventions aux Réseaux de recherche	Promouvoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>l'acquisition de connaissances et de compétences nécessitant des projets de recherche multidisciplinaires à grande échelle pour être le plus efficace possible;</li> <li>la collaboration entre chercheurs universitaires et collégiaux et des organismes situés au Canada;</li> <li>le transfert de connaissances et de compétences à des organismes situés au Canada;</li> <li>la formation de personnel hautement qualifié</li> <li>des retombées sociales ou économiques, ou les deux, au profit du Canada</li> </ul> <p>Les subventions de réseaux de recherche appuient des programmes complexes et de grande envergure qui comprennent des collaborations multisectorielles en vue d'examiner un sujet de recherche commun. Le sujet peut avoir un intérêt local et exiger un réseau local ciblé, ou il peut revêtir une importance régionale ou nationale nécessitant un réseau plus complexe et de plus grande envergure</p>	RD fondamentale et appliquée (pré-compétitive)  Formation de personnel hautement qualifié par des visites mutuelles de labo, d'ateliers conjoints et de séminaires	Appui des demandes particulières, à concurrence de 25 000 \$, pour aider à défrayer l'élaboration d'une proposition d'établissement d'un réseau de recherche  plus de 500 000 \$ /an en appui financier du CRSNG. En général, les réseaux reçoivent un appui de cinq ans.  Inclut financement de la gestion du réseau (environ 10-15% du montant total)	Contributions des partenaires du secteur public et du secteur privé pour déterminer le ratio adéquat du partage des coûts : Contributions pas nécessairement monétaires  Approche PUSH  Lettre d'intention des partenaires industriels et gouvernementaux sollicités par les chercheurs comme des « parrains » des réseaux	Exige pour chaque réseau une structure de gestion qui assure la direction, l'administration et l'intégration des activités du réseau

Programme Région	But / objectifs	Portée et domaines de recherche	Nature de l'appui	Implications des utilisateurs	Structure organisationnelle/ gouvernance réseaux
<b>CRSNG Sciences Naturelles et génie</b>  Programme Subventions aux Projets stratégiques	<p>L'objectif global du Programme de subventions de projets stratégiques est d'accélérer la recherche et la formation dans des domaines-cibles et dans des domaines nouveaux qui revêtent une importance nationale.</p> <p>Les résultats prévus de ce programme sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une nouvelle connaissance ou technologie pouvant avoir des répercussions sur l'économie, la société ou l'environnement du Canada, ou les trois, en moins de dix ans;</li> <li>• un personnel hautement qualifié formé dans les domaines-cibles qui ont été déterminés ou dans des domaines nouveaux;</li> <li>• des organismes situés au Canada qui ont été amenés à collaborer à un projet de recherche postsecondaire dès les premiers stades;</li> <li>• une connaissance ou technologie et des compétences spécialisées transférées à des organismes situés au Canada capables d'en utiliser les résultats.</li> </ul>	<p>Recherche fondamentale : « à ses débuts et présentant la possibilité de mener à d'importantes percées »</p> <p>Formation de personnel : une valeur ajoutée via l'interaction et échanges de personnel, stages, détachements, visites de labo et ateliers conjoints</p>	Subvention de la Recherche	<p>Organismes parrains sollicités par les chercheurs qui préparent la proposition</p> <p>Pas tenus de contribution en espèces des parrains</p> <p>Pour domaines en émergence : justification nécessaire de l'absence de parrains</p> <p>Organismes parrains participent à tous les stades du projet de recherche depuis l'élaboration de la proposition jusqu'à l'orientation relative l'exploitation ou à la commercialisation des résultats, en passant par une interaction permanente avec les chercheurs d'un établissement post-secondaire quant aux résultats et à la direction du projet.</p>	Flexible et limitée sous la direction des chercheurs

**Tableau A.3.2 Tableau comparatif des initiatives de support à la RD fondamentale et appliquée ayant pour but de favoriser la synergie entre les producteurs et les utilisateurs de la S&T**

Programme/ Région	Cycle de vie des réseaux/projets	Choix des réseaux	Critères de choix des réseaux	Processus de programmation RD	Financement typique \$\$\$	Configuration typique d'un réseau
<b>RCE (Tous domaines) Canada</b>	Concours en 2 étapes (18 mois): 18 mois <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre d'intention</li> <li>• Propositions sollicitées avec appui \$25K</li> </ul> Mise sur pied et lancement: 3 à 4 mois 1 <sup>er</sup> cycle : 7 ans avec évaluation à mi-terme : phase 1 et 2 Possibilité de concourir pour 2 <sup>eme</sup> cycle :Phase 3 et 4  Max 14 ans.	Multi-variés : (22 réseaux)  Santé/Biotech/ Développement Humain TIC Ressources Naturelles/et Environnement Génie et Fabrication <b>2 types de concours :</b> . Toutes disciplines . Ciblés sur domaines spécifiques liés au discours du trône et promesses gouv.	Excellence scientifique des chercheurs et programmation  Capacité de former les profs hautement qualifiés  Importance du réseautage et partenariats  Capacité transfert de savoirs et techno Qualité de gestion	Les domaines de recherche doivent répondre aux besoins des la communauté réceptrice  Orientations de RD examinées et mises à jour de manière à refléter les besoins changeants  Propositions par les chercheurs et ex-post aux utilisateurs d'agir comme parrains	Double avec contributions en espèces et en nature des partenaires (surtout en nature, pas obligatoire \$\$) <b>En 2000-2001 :</b> Financement en espèces : \$115 M <b>RCE : env. \$77M</b> <b>Partenaires :\$38M dont</b> Industrie : \$17M ( +32M\$ en nature) Universités : 1.1M\$ Fédéral : (non RCE) : 4.8M\$ Provincial : 5.4M\$ Autres : \$10M	Dirigé par un directeur scientifique/comité de gestion de la recherche  \$3M-\$6M/an par Réseau financé directement (RCE)  15-25 projets dans 4 à 5 thèmes 50-60 profs dans 12-20 universités 20-50 entreprises 40K\$-50K\$/chercheurs »an
<b>RRIT (France)</b>	N3D	Appel de proposition sur des domaines jugés prioritaires par le gouvernement dans les secteurs où l'effort conduit par les structures habituelles est jugé insuffisant.	Adéquation du projet avec les actions prioritaires définies par le comité d'orientation du réseau, et 1)Pertinence du projet et son caractère innovateur (au regard des orientations du marché de l'évolution des usages et des aspects sociétaux, de l'état de l'art et de la propriété intellectuelle), 2)Qualité du partenariat et la complémentarité des partenaires 3)partenariat à de nouveaux acteurs du secteur, en particulier aux PME, 4)Perspectives de retombées scientifiques, industrielles et économiques 5)Rigueur de la définition des résultats finaux et intermédiaires des recherches et des échéances associées, 6)Cohérence des délais, des ressources et des charges prévues, 7)degré de risque inhérent au projet	<b>Le comité d'orientation</b> Les principales missions du comité d'orientation sont de : -définir les actions prioritaires du réseau, -actualiser son périmètre,- examiner les projets déposés pour labellisation et statuer au vu des expertises.	Bénéficie du Fonds de recherche technologique et du Fonds national de la Science (Min. de la Recherche) + financement incitatifs de divers ministères <b>Fin. Public :</b> 12% (min Recherche) 29% autres ministères <b>Fin privé :</b> 59%  Pour 12 réseaux en 2000 : <b>Total 8.3G FF</b>	Dirigé par un comité d'orientation  4.6 M FF/projet  83M F/\$an par Réseau financé directement par le Min de Recherche

Programme/ Région	Cycle de vie des réseaux/projets	Choix des réseaux	Critères de choix des réseaux	Processus de programmation RD	Financement typique \$\$\$	Configuration typique d'un réseau
<b>OCE Ontario</b>  4 centres Sc. Nat. Et génie	Centres permanents (MMO 15 ans) Potentiel de regroupements des 4 OCE	Décidés par le gouv. Ontarien : TIC, Technologies Terre et espace, Matériaux et production manufacturière (MMO) Photonique	Décisions stratégiques internes au Ministère du Développement économique, approuvées par le Cabinet	N/D	Inv. Total 2002 : 4 OCE \$70.1 M /an (Public et privé)  MMO : \$11.5M/an Public (dont \$7.2M –OCE) \$13.3/an (privé dont \$10.1M industrie	MMO (2002)  \$7.2 M (MMO/OCE) 116 RD projets env. \$62K/projet 11 thèmes 115 universités/collèges
<b>CRSNG Sc. Nat.et génie Canada</b> Programme Subventions aux Réseaux de recherche	Environ 5 ans  Aucune date limite pour les propositions spontanées des réseaux de chercheurs	Invitation de propositions (min 5 chercheurs admissibles CRSNG et min 3 départ. - facultés ou établissements différents  Processus : avis de présentation de demande + demande préliminaire+ proposition détaillée	Comité de sélection des réseaux au sein du CRSNG  Critères : Mérite de la proposition de recherche Interactions et partenariats Formation Gestion et budgétisation Avantages d'une approche réseau pour mener à bien la recherche	Proposition par les chercheurs. Ensuite lettre d'intentions de parrains  Évaluation des propositions de réseaux par des examineurs extérieurs + comité de visite du CRSNG	Plus de 500 000 \$ /an en appui financier du CRSNG. En général, les réseaux reçoivent un appui de cinq ans.  \$25,000/réseau pour préparation de proposition détaillée	Jusqu'à présents surtout des réseaux en sciences naturelles parrainés par des ministères gouvernementaux
<b>CRSNG Sc. Nat et génie</b>  Programme Subventions aux Projets stratégiques	Durée maximale du projet : 5 ans Durée moyenne : 3ans)  Date limite de présentations de demande : 15 avril de chaque année	Domaines sélectionnés par le CRSNG pour un appui : sciences bio, environnement et développement durable, TIC, produits et processus à Valeur ajoutée. et nouvelles directions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originalité de la recherche</li> <li>• Qualité de la recherche</li> <li>• Qualité en recherche des candidats</li> <li>• Plan d'exécution du projet</li> <li>• Possibilités de formation</li> <li>• Interactions avec les organismes parrains</li> <li>• Avantages pour le Canada et pour les organismes parrains</li> </ul>	Proposition par les chercheurs. Ensuite lettre d'intentions de parrains  Les demandes sont évaluées dans le cadre d'un concours annuel. Les propositions sont d'abord évaluées par des examineurs de l'extérieur. Des comités de sélection se réunissent ensuite à Ottawa, en septembre, pour évaluer les propositions. L'octroi des subventions est annoncé en octobre	Participation min de 1 chercheur et d'au moins 1 organisme parrain : industriel,, consortiums, OSBL ou ministères	