

2010-2011 ^{L'année} en bref



FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC

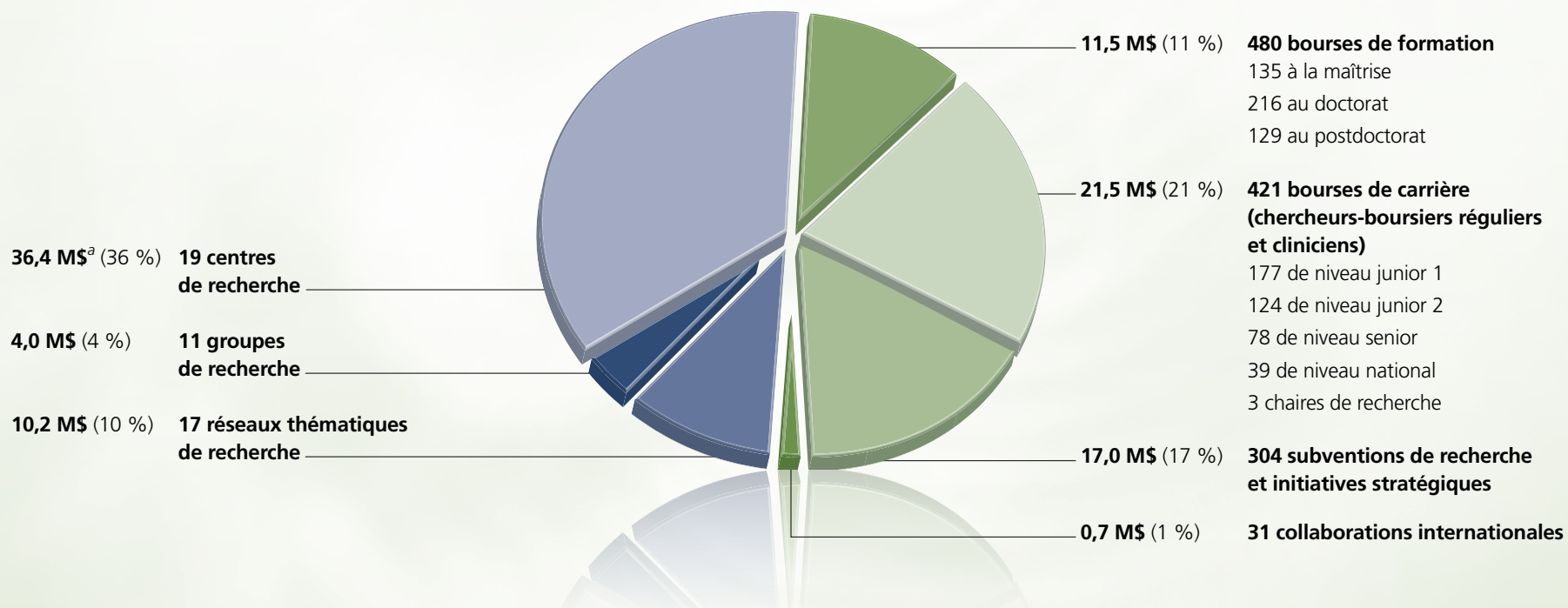
Québec 

Bourses et subventions

EN 2010-2011, LE FRSQ A INVESTI 101,3 MILLIONS DE DOLLARS EN BOURSES ET EN SUBVENTIONS, DONT 32,3 MILLIONS DE DOLLARS PROVENAIENT DE PARTENAIRES PUBLICS ET PRIVÉS.

50,6 M\$ (50 %) EN SOUTIEN
À DES REGROUPEMENTS
DE CHERCHEURS

50,7 M\$ (50 %) EN BOURSES AUX ÉTUDIANTS
ET AUX CHERCHEURS AINSI QU'EN SOUTIEN
À DES PROJETS DE RECHERCHE



Au total, 504 chercheurs bénévoles ont participé au processus d'évaluation dans le cadre de quelque 35 programmes de financement du FRSQ.

a) Y compris les projets de développement stratégique innovants.

Faits saillants

L'année 2010-2011 a été marquée par une série de réalisations qui ont permis au FRSQ de contribuer à la création du savoir au profit de la santé et du bien-être de la population tout en appuyant l'économie du savoir en sciences de la vie. Voici les réalisations particulièrement marquantes.

DE GRANDES INITIATIVES STRATÉGIQUES

UN APPUI ACCRU À LA RECHERCHE CLINIQUE D'EXCELLENCE DANS LES CENTRES

Le FRSQ a offert un appui financier de 2,6 millions de dollars pour le développement de l'excellence en recherche clinique dans les centres, provenant de la Stratégie biopharmaceutique québécoise. Il a ainsi pu financer 17 de ses 19 centres dans le cadre de son nouveau *volet de soutien à la recherche clinique en partenariat avec l'industrie biopharmaceutique*. Cet appui permettra aux centres de devenir des partenaires plus efficaces pour ce type de recherche clinique.

De plus, le FRSQ a joué un rôle de premier plan dans le déploiement prévu au Québec de la Stratégie de recherche axée sur le patient mise en place à travers le Canada, et ce, en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).



DE GRANDES INITIATIVES STRATÉGIQUES

UNE GRANDE INITIATIVE AU PROFIT DE SOINS DE SANTÉ PERSONNALISÉS

Le FRSQ a copiloté l'élaboration d'une initiative pour le Québec en soins de santé personnalisés en collaboration avec de nombreux partenaires du domaine public, privé et gouvernemental. Cette grande initiative a fait l'objet d'une vaste consultation menée auprès de plus de 140 leaders québécois et internationaux de tous les secteurs d'activité concernés. Sa première phase sera soutenue grâce à un financement sur quatre ans de 20 millions de dollars de la part du gouvernement québécois et d'une somme équivalente en provenance de l'industrie.

DES INITIATIVES DE RECHERCHE SUR LES MALADIES CHRONIQUES

Conscient de l'important défi que représentent les maladies chroniques pour le système de santé et le bien-être de la population du Québec, le FRSQ a amorcé la mise sur pied d'une initiative stratégique sur cette question. D'entrée de jeu, ce dernier et ses partenaires, le MSSS et Pfizer, ont financé cinq projets de première ligne qui favorisent l'intégration de la prévention et de la prise en charge des maladies chroniques tout en misant sur la transformation des pratiques cliniques.

DE GRANDES INITIATIVES STRATÉGIQUES

UNE GRANDE INITIATIVE POUR UNE RECHERCHE EN SOINS DE PREMIÈRE LIGNE

Le FRSQ a amorcé l'élaboration d'une stratégie pour développer et structurer la recherche sur les soins de première ligne au Québec.



LES PREMIERS PROJETS FINANCÉS DANS LE CADRE D'ENTENTES INTERNATIONALES

En 2010-2011, le FRSQ et ses partenaires ont financé les premiers projets découlant de collaborations internationales, y compris l'insertion du Fonds dans de grands regroupements de l'Union européenne.

Ainsi, pour la première fois, des équipes intégrant des chercheurs québécois et européens ont été financées dans le cadre d'un appel de propositions d'ERA-Net NEURON, un réseau de recherche européen sur les neurosciences et les maladies mentales. Il s'agit du premier concours d'ERA-Net NEURON auquel les chercheurs du Québec ont eu la possibilité de participer depuis que le FRSQ est devenu partenaire à part entière de ce réseau européen, en juin 2009.

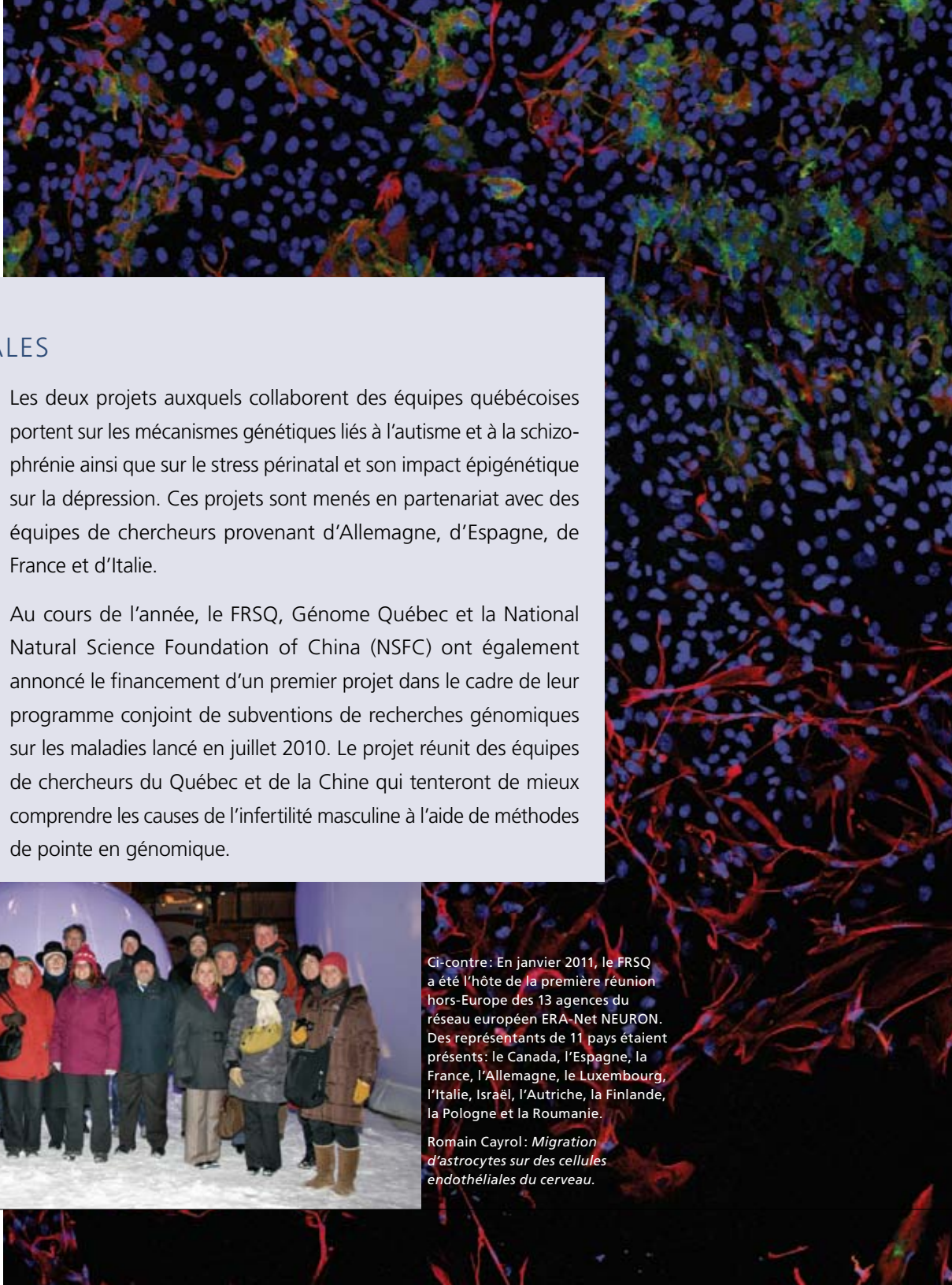
Les deux projets auxquels collaborent des équipes québécoises portent sur les mécanismes génétiques liés à l'autisme et à la schizophrénie ainsi que sur le stress périnatal et son impact épigénétique sur la dépression. Ces projets sont menés en partenariat avec des équipes de chercheurs provenant d'Allemagne, d'Espagne, de France et d'Italie.

Au cours de l'année, le FRSQ, Génome Québec et la National Natural Science Foundation of China (NSFC) ont également annoncé le financement d'un premier projet dans le cadre de leur programme conjoint de subventions de recherches génomiques sur les maladies lancé en juillet 2010. Le projet réunit des équipes de chercheurs du Québec et de la Chine qui tenteront de mieux comprendre les causes de l'infertilité masculine à l'aide de méthodes de pointe en génomique.



Ci-contre: En janvier 2011, le FRSQ a été l'hôte de la première réunion hors-Europe des 13 agences du réseau européen ERA-Net NEURON. Des représentants de 11 pays étaient présents: le Canada, l'Espagne, la France, l'Allemagne, le Luxembourg, l'Italie, Israël, l'Autriche, la Finlande, la Pologne et la Roumanie.

Romain Cayrol: *Migration d'astrocytes sur des cellules endothéliales du cerveau.*



Prix d'excellence

La formation et la carrière des chercheurs sont au cœur des activités du FRSQ. À ce titre, le Fonds a décerné en 2010-2011 plusieurs prix pour souligner l'excellence de la relève.

PRIX ANDRÉ-DUPONT DU CRCQ ET DU FRSQ

Le **prix André-Dupont**, remis conjointement par le Club de recherches cliniques du Québec (CRCQ) et le FRSQ à une personne ayant moins de 10 ans d'expérience comme chercheur autonome et ce, pour l'excellence de ses travaux dans le domaine de la recherche biomédicale, a été attribué au Dr **Paul Khairy**, M.D., Ph. D., professeur agrégé à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, chercheur-clinicien, cardiologue électrophysiologiste, directeur du Centre de cardiopathies congénitales adultes à l'Institut de cardiologie de Montréal et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en électrophysiologie et en cardiopathie congénitale de l'adulte.

Le Dr Paul Khairy,
récipiendaire du prix
André-Dupont



PRIX JACQUES-ROUSSEAU DE L'ACFAS ET DES FONDS DE RECHERCHE

Créé en 1980 en l'honneur de Jacques Rousseau, botaniste, ethnologue et ancien secrétaire de l'Acfas, ce prix souligne les réalisations scientifiques exceptionnelles d'une personne ou d'une équipe qui a largement dépassé son domaine de spécialisation et qui a établi des ponts novateurs entre différentes disciplines. Ce prix est parrainé par les trois Fonds de recherche du Québec : le FRSQ, le FQRNT (Fonds québécois de recherche sur la nature et les technologies) et le FQRSC (Fonds québécois de recherche sur la société et la culture).

Le **prix Jacques-Rousseau 2010** a été remis à **Louise Vandelac**, Ph. D., professeure titulaire au Département de sociologie, directrice de l'Institut des sciences de l'environnement (ISE) et chercheuse au Centre de recherche interdisciplinaire sur la biologie, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE) - un centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé et de l'Organisation panaméricaine de la santé -, à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Chercheuse à la fois à The International Team in Nanosafety (TITNT), au Centre de recherche interinstitutionnel en écotoxicologie, et, en France, au Centre de recherche et d'information indépendant sur le génie génétique ainsi qu'au Pôle Risques de la Maison de la recherche en sciences humaines de l'Université de Caen Basse-Normandie, elle est aussi professeure associée au Département de médecine sociale et préventive de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et membre de la Commission canadienne Sciences, sciences humaines et sociales de la Commission canadienne pour l'UNESCO.



De haut en bas : Louise Vandelac, récipiendaire du prix Jacques-Rousseau. Gundula Ellen Min-Oo, récipiendaire du prix de l'ADESAQ en partenariat avec le FRSQ

PRIX D'EXCELLENCE DE L'ADESAQ ET DU FRSQ

Le **prix d'excellence** de l'Association des doyens des études supérieures au Québec (ADESAQ) pour la meilleure thèse de doctorat, catégorie sciences de la santé, est offert en partenariat avec le FRSQ et est assorti d'une bourse de 2 000 \$. Il a été remis cette année à **Gundula Ellen Min-Oo**, doctorante au laboratoire de Philippe Gros, Ph. D., au Département de biochimie de l'Université McGill. Les travaux de la lauréate ont pour thème : *The genetic basis of malaria susceptibility: uncovering novel host factors in a mouse model of blood-stage infection*.

PRIX ANNUELS D'EXCELLENCE DU FRSQ

Le FRSQ remet ses prix annuels d'excellence à des stagiaires travaillant dans les centres de recherche qu'il soutient afin de souligner la qualité des présentations scientifiques. D'une valeur de 1 000 \$ chacun, ces prix ont le double objectif d'encourager la relève et de promouvoir la communication scientifique. Ils s'adressent aux étudiants diplômés, postdoctoraux ou résidents à temps plein en recherche (*fellows*) dont la présentation s'est déroulée dans le cadre d'un symposium/colloque de type « journée des étudiants » organisé par un centre de recherche.

NOM	PROJET DE RECHERCHE	AFFILIATION
Alvarez, Jorge	Les lésions préactives de la sclérose en plaques sont associées à des perturbations précoces de la barrière hémato-encéphalique	Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)
Careau, Emmanuelle	Développement d'un questionnaire mesurant la collaboration lors des rencontres interprofessionnelles	Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRIS)
Carter, Sophie	Rôles de la déacétylase Sirt1 dans le contrôle transcriptionnel des macrophages impliqués dans la sténose aortique	Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)
Cattan, Valérie	Effet de l'incorporation de vasa vasorum dans un substitut vasculaire sur la vasoréactivité <i>in vitro</i>	Centre de recherche du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA)
Gibot, Laure	Microvascularisation d'un substitut cutané reconstruit <i>in vitro</i> et étude de son remodelage <i>in vivo</i>	
Courboulain, Audrey	Implication de l'axe mir-204/stat3/nfat dans l'hypertension artérielle pulmonaire : nouvelle voie thérapeutique	
Moreira, Wilfried	Un mécanisme commun de mort cellulaire programmée induit par les drogues anti- <i>Leishmania</i>	Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
Niane, Lalah Malika	Rôle des récepteurs purinergiques P2X3 dans la réponse ventilatoire à l'hypoxie chez des rats en développement	
Coutsinos, Dimitri	Développement de la mutation de résistance K65R dans les virus VIH-1 de sous-type B et C	
Huang, Jinghuan	Les protéines QKI-6 and QKI-7 (<i>RNA binding proteins</i>) bloquent la prolifération et favorisent la myélinisation des cellules de Schwann	Institut Lady Davis de recherches médicales de l'Hôpital général juif
Léveillé, Simon	Combiner la thérapie virale oncolytique et la stimulation des cellules dendritiques pour augmenter la réponse immunitaire contre la tumeur	
Penafuerte, Claudia	La fusion d'IL-2 et de l'ectodomaine soluble du récepteur II de TGFβ (FIST) inhibe le développement tumoral en agissant comme un composé angiostatique efficace et en induisant une forte réponse immunitaire Th1 dans un modèle animal de mélanome	
Soye, Kaitlin	Médiation par RIG-I de l'effet rétinolide antiviral sur le virus de la rougeole	
Williams, Patrick	Une population de cellules dendritiques générées par la fusion de granulocyte-macrophage <i>colony-stimulating factor</i> et <i>interleukin-21</i> induisent une immunité spécifique aux antigènes tumoraux	

NOM	PROJET DE RECHERCHE	AFFILIATION
Gauthier, Nicolas	Souris déficientes en HMG-CoA lyase ; un modèle de la déficience humaine en HL	Centre de recherche du CHU Sainte-Justine
Langlais, David	Le chaînon manquant dans le contrôle de l'expression de la POMC	Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM)
Lebert-Ghali, Charles-Étienne	Une haplo-insuffisance du cluster HoxA affecte l'activité des cellules souches hématopoïétiques	Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont
Leblond, François	Le rôle de p53 dans la mise en place des défenses antioxydantes vasculaires	Centre de recherche de l'Institut de cardiologie de Montréal
Tadevosyan, Artak	Les récepteurs nucléaires de l'angiotensine-II régulent l'expression des gènes : rôle de l'IP3 et du Ca ²⁺	
Morin, Chantal	Dépistage des enfants à risque d'otite par ostéopathie : est-ce possible ?	Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)
Plourde, Mélanie	Métabolisme des acides gras oméga-3, génétique et cognition : existe-t-il un lien entre ces facteurs ?	Centre de recherche sur le vieillissement du Centre de santé et de services sociaux – Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke
Raptis, Helli A.	Le contrôle du poignet et de la relaxation musculaire par translation du référentiel spatial de recrutement des motoneurones : implication de la voie corticospinale	Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)
Shousha, Shérif	Le blocage des récepteurs sérotoninergiques par la kétansérine permet de corriger le sous-décalage du segment ST et l'ischémie myocardique induits par l'activation plaquettaire au collagène	Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
Sindi, Shireen	Stress, mémoire et volume hippocampique : quand on teste, est-ce qu'on stresse ?	Centre de recherche Fernand-Seguin de l'Hôpital Louis-H. Lafontaine

Expertise-conseil

Cette année encore, le FRSQ a joué un rôle d'expert-conseil dans toute une série de dossiers ayant trait au système de recherche et d'innovation québécois.

Chaque année, le MDEIE confie au FRSQ la responsabilité de former les comités d'experts internationaux qui évaluent les demandes de financement déposées à la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). Le FRSQ recommande ensuite les dossiers les plus méritoires aux ministères responsables de la contrepartie québécoise, soit le MSSS, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) et le MDEIE. En 2010-2011, les comités formés par le FRSQ ont évalué 48 demandes à l'intérieur des trois concours du « Fonds des leaders » et 38 d'entre elles ont été acceptées pour financement.

Le FRSQ conseille aussi le MDEIE dans le cadre de son programme d'appui au financement d'infrastructures de recherche. En 2010-2011, il a organisé l'évaluation de la pertinence scientifique de l'acquisition d'équipements spécialisés au Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRDPQ). Le FRSQ a également participé au processus d'évaluation de projets de recherche internationaux financés par le MDEIE dans le cadre du Programme de soutien aux initiatives internationales de recherche et d'innovation. Ce programme permet d'appuyer des échanges entre chercheurs québécois et chercheurs d'ailleurs dans le monde.

Enfin, le FRSQ joue un rôle d'expert-conseil auprès d'organismes tiers dans la préparation et la mise en place de leur programmation scientifique. Par exemple, en 2010-2011, le FRSQ a aidé au développement et à l'évaluation scientifique de trois programmes de Génome Québec (Recrutement, Projets pilotes, Santé humaine) et du programme FOCUS du Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM).



www.frsq.gouv.qc.ca

**Fonds de la recherche
en santé**

Québec 

Fonds de la recherche en santé du Québec

500, rue Sherbrooke Ouest, bureau 800
Montréal (Québec) H3A 3C6

Téléphone : 514 873-2114
communications@frsq.gouv.qc.ca