

Pour le développement des collaborations de recherche  
sur la scène **canadienne** et au niveau **international**



POLITIQUE RELATIVE AUX RELATIONS EXTÉRIEURES



FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC (FRSQ)

## **POLITIQUE RELATIVE AUX RELATIONS EXTÉRIEURES**

**Pour le développement des collaborations de recherche  
sur la scène canadienne et au niveau international**

Adoptée par le conseil d'administration du FRSQ  
le 24 octobre 2008

## Liste des sigles et acronymes

|           |  |
|-----------|--|
| AATRM     | Agència d'Avaluació de Tecnologia i Reserca Mèdiques (Catalogne, Espagne)  |
| ANR       | Agence nationale de la recherche (France)  |
| CNRS      | Centre national de la recherche scientifique (France)  |
| CSST      | Commission de la santé et de la sécurité du travail  |
| INSERM    | Institut national de la santé et de la recherche médicale (France)   |
| INSPQ     | Institut national de santé publique du Québec  |
| IRSC      | Instituts de recherche en santé du Canada  |
| MDEIE     | Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec   |
| MELS      | Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec  |
| MRC       | Medical Research Council (Royaume-Uni)   |
| MRI       | Ministère des Relations internationales du Québec  |
| MSSS      | Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec  |
| NAPHRO    | Alliance canadienne des organismes provinciaux de recherche en santé   |
| NIH       | National Institutes of Health (États-Unis)   |
| NIHR      | National Institute for Health Research (Royaume-Uni)   |
| NSFC      | National Natural Science Foundation of China (Chine)   |
| PC7       | 7 <sup>e</sup> Programme-cadre européen  |
| PIQ       | Politique internationale du Québec   |
| PSR/SIIRI | Programme de soutien à la recherche, volet 3 – Soutien à des initiatives internationales de recherche et d'innovation du MDEIE |
| R-D       | Recherche et développement   |
| SAAQ      | Société de l'assurance automobile du Québec  |
| SAIC      | Secrétariat aux Affaires intergouvernementales canadiennes du Québec   |
| SQRI      | Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation  |

Le genre masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

Publié par le Service des communications du FRSQ

ISBN : 978-2-550-54900-0 (imprimé)

978-2-550-54901-7 (PDF)

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 2009

Bibliothèque et archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

# Table des matières

|   |       |
|---|-------|
| <b>Liste des sigles et acronymes</b>                                      | p. iv |
| <b>Introduction</b>   | p. 1  |
| <b>1. Analyse du contexte</b>   | p. 2  |
| 1.1 Enjeux à l'échelle internationale                                     | p. 2  |
| 1.2 Orientations gouvernementales   | p. 3  |
| 1.3 Compétence des Fonds de recherche en matière de relations extérieures | p. 4  |
| 1.4 Priorités stratégiques du FRSQ en lien avec les relations extérieures | p. 5  |
| 1.5 Rayonnement de la recherche québécoise en santé                       | p. 6  |
| <b>2. Cadre de la politique</b>   | p. 8  |
| 2.1 Objectifs de la Politique   | p. 8  |
| 2.2 Principes d'action  | p. 8  |
| 2.3 Zones géographiques prioritaires                                      | p. 9  |
| 2.4 Mise en œuvre   | p. 12 |
| <b>Bibliographie</b>  | p. 15 |
| <b>Annexes</b>  | p. 17 |
| A. Modèles de politiques internationales d'organismes subventionnaires    | p. 18 |
| B. Les pays prioritaires  | p. 21 |
| C. Programmes du FRSQ en soutien à l'internationalisation                 | p. 25 |
| D. Ententes internationales en vigueur dans les universités               | p. 32 |

*« Le plus grand défi du Québec est celui de sa compétitivité à l'échelle internationale. La recherche et l'innovation sont nos meilleurs atouts et de véritables alliés pour développer les avantages requis pour préserver nos acquis sociaux et assurer notre prospérité économique à long terme. À nous de relever les défis de l'excellence en recherche et en innovation. »*

MDEIE, *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation*, p. 14

*« De par le monde, la santé, les services sociaux et le développement de services de qualité représentent des préoccupations importantes et constituent des priorités pour de nombreux gouvernements. L'échange et le partage des expériences et des expertises constituent des moyens concrets de contribuer à l'amélioration de [ces systèmes]. »*

MSSS, extrait tiré du site Web (mai 2008)

## Introduction

Montréal, le 24 octobre 2008

Aux membres du conseil d'administration,

Nous vivons dans un monde sans frontières. Un monde où les ressources, les produits, les gens et surtout les idées voyagent presque librement, de moins en moins affectés par le temps et l'espace. Un monde qui présente des défis à certains égards terrifiants, mais qui offre aussi des occasions formidables. Un monde où la recherche et l'innovation occupent une place de choix.

En prenant exemple sur ce que certains appellent les Liliptiens – ces petits pays dont la taille est comparable à celle du Québec –, nous devons nous aussi miser sur une recherche de calibre international si nous voulons continuer à faire partie des gagnants de l'économie du savoir... et nous devons le faire en comptant sur nos forces et en tirant pleinement profit de notre contexte unique. C'est pourquoi la présente Politique relative aux relations extérieures offre une vision qui embrasse à la fois une perspective canadienne et internationale.

Pour un organisme comme le Fonds de la recherche en santé du Québec, cela veut dire reconnaître le leadership naturel des chercheurs et des étudiants et se donner les moyens de les appuyer dans leurs efforts visant à développer les collaborations avec l'extérieur. C'est ce qu'entend faire cette politique, la première de ce genre adoptée par un organisme provincial de soutien à la recherche en santé.

La Politique est le fruit d'un travail de réflexion mené par un comité de travail présidé par mon prédécesseur, le Dr Alain Beaudet. Ce comité auquel j'ai eu le plaisir de participer, était composé de Mme Michèle S. Jean ainsi que de MM. Slim Haddad, Raymund Wellinger et Cédrick Pautel. M. Richard Dupont, directeur des collaborations internationales au ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec (MDEIE), a participé au début des travaux du comité pour être ensuite remplacé par son successeur, M. Pierre Brodeur.

Je tiens à les remercier tous très chaleureusement. La Politique a pu bénéficier de leur expérience de collaborations de recherche avec l'extérieur et s'enrichir d'une vision large et ambitieuse. J'espère que le texte de cette politique saura refléter fidèlement la profondeur de leur analyse et la pertinence de leurs suggestions.

Recevez, Mesdames et Messieurs les membres du conseil d'administration, l'expression de mes sentiments distingués.

La présidente-directrice générale par intérim,

A handwritten signature in blue ink that reads "Marielle Gascon-Barré".

Marielle Gascon-Barré, Ph. D., MBA

# 1. ANALYSE DU CONTEXTE

---

## 1.1 Enjeux à l'échelle internationale

L'internationalisation des échanges est une lame de fond qui déferle dans tous les domaines de la vie. Elle est portée par des courants majeurs liés à l'environnement, à l'économie et à la géopolitique auxquels aucune société ne saurait échapper. Ses effets se manifestent notamment par la délocalisation de pans industriels entiers et la disparition des emplois qui les accompagnent. Le secteur de la recherche pharmaceutique et des biotechnologies, l'un des plus importants de l'économie québécoise, est touché lui aussi et ses entreprises font maintenant face à une concurrence accrue en provenance des pays à économie émergente. Par ailleurs, le Québec possède, dans le domaine de la santé, des secteurs industriels en éclosion, tel celui des nouvelles technologies de la santé; la recherche, l'évaluation ainsi que la vitrine offerte par ses centres de recherche universitaires peuvent contribuer à l'essor économique du Québec et à sa notoriété sur la scène internationale dans ce secteur. Dans ce contexte, le Québec se doit d'adopter une approche hautement stratégique dans ses choix d'investissements et de priorités de développement, notamment sur le plan de ses relations internationales, et ce, de manière à maximiser les retombées de ses investissements en recherche.

L'internationalisation des échanges est aussi porteuse de possibilités nouvelles et d'occasions décuplées que la société québécoise se doit de saisir pour assurer la poursuite de son développement. Elle offre des perspectives économiques et sociales inusitées que le Québec doit bien analyser s'il veut parvenir à tirer son épingle du jeu dans le monde de demain. De plus, elle accompagne de profondes transformations sociodémographiques (transition démographique, transition épidémiologique et transition de santé<sup>1</sup>) qui se sont succédé au cours des 30 dernières années au sein des sociétés à économie émergente.

Parmi les nombreux enjeux qui en découlent, deux ont une importance particulière pour le domaine de la santé. Le premier est lié à la mondialisation de l'économie et affecte tout particulièrement les pays à marchés émergents. En effet, la croissance économique excessivement rapide que connaissent les grandes villes de ces pays ne va pas sans une augmentation marquée de la pollution de l'air, de l'eau et même des sols. Le rythme de vie s'accélère, les inégalités socio-économiques s'accroissent et les conditions de vie d'une partie des populations concernées tendent à décliner. Déjà, on constate que les maladies en lien avec le style de vie, telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète, l'obésité ou le stress, y sont de plus en plus fréquentes.

Le second enjeu a trait au réchauffement climatique et aura des répercussions sur l'ensemble de la planète. Même si celles-ci seront vraisemblablement moins sévères dans les pays développés, elles n'en seront pas moins réelles. Selon une étude<sup>2</sup> publiée récemment, l'Amérique du Nord connaîtra une extension des zones touchées par les maladies infectieuses qui sont transmises par les insectes ou l'eau. L'augmentation des températures et des

---

<sup>1</sup> CALDWELL, John C., « Population health in transition », dans *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 79, n° 2, 2001, p. 159-160, et OMAN, Abdel R., « The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change », *ibid.*, p. 161-170.

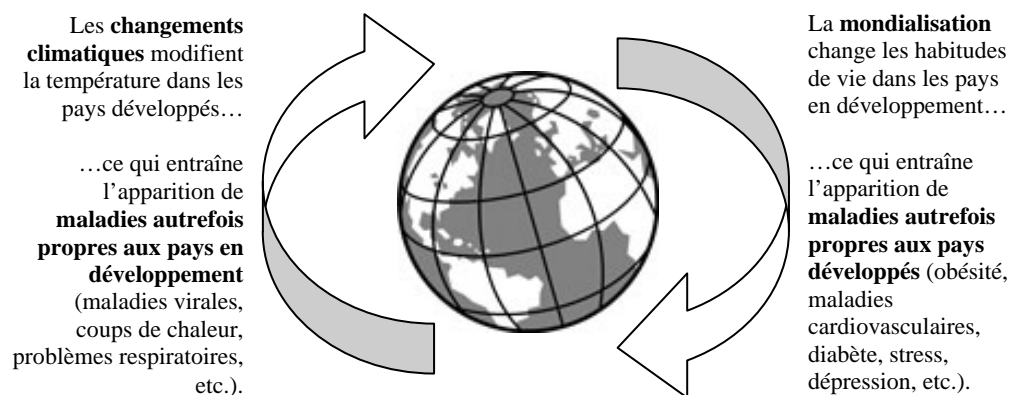
<sup>2</sup> GREER, Amy, NG, Victoria, FISMAN, David, « Climate change and infectious disease in North America: the road ahead », dans *Canadian Medical Association Journal*, n° 178, 2008, p. 653-655.

précipitations entraînera une progression des zones touchées par la maladie de Lyme, les fièvres du type virus du Nil et Chikungunya.

Pour ce qui est de la transmission par l'eau, même les systèmes sophistiqués de traitement des eaux ne pourront permettre d'éviter entièrement la propagation des maladies infectieuses dans les cas d'épisodes de précipitations extrêmes. À cet égard, les chercheurs sont d'avis que la maladie digestive transmise par l'eau la plus susceptible de s'intensifier en réponse aux changements climatiques est le choléra, dont la présence en Amérique du Nord pourrait ainsi fortement s'accroître. On s'attend également à ce que les cas de diarrhée chronique, d'infection respiratoire, de gastro-entérite et de légionellose deviennent plus fréquents.

La figure 1 illustre ce double mouvement entre changements climatiques et mondialisation de l'économie ainsi que la reconfiguration de la carte mondiale des maladies qui en découlera. À ces deux mouvements étroitement liés aux préoccupations de santé s'ajoutent les perspectives économiques découlant de la concurrence accrue à laquelle certaines entreprises du Québec, notamment dans le secteur de la recherche pharmaceutique et des biotechnologies, doivent faire face. Ce constat illustre particulièrement bien l'importance du renouveau en recherche et en innovation.

**Figure 1** Enjeux de l'internationalisation et santé



## 1.2 Orientations gouvernementales

Au Québec, le ministère des Relations internationales (MRI) et le Secrétariat aux affaires intergouvernementales canadiennes (SAIC) sont chargés d'orienter et d'encadrer l'action des ministères et organismes du gouvernement, respectivement à l'étranger et au sein de la fédération canadienne.

Sur la scène canadienne, le gouvernement du Québec a fait connaître sa volonté de renforcer les liens avec les autres gouvernements provinciaux, notamment par la voie du Conseil de la fédération institué à Charlottetown en décembre 2003. Parallèlement aux travaux du Conseil, le gouvernement entend revitaliser ses rapports bilatéraux avec les provinces et les territoires, et souhaite accroître encore davantage la coopération interprovinciale et territoriale : « Le Québec est plus que jamais déterminé à développer, avec ses partenaires fédératifs, des liens plus forts et plus étroits<sup>3</sup> ». La recherche en santé se situant au carrefour de l'éducation et de la santé, deux compétences où les provinces ont clairement un rôle prépondérant à jouer, il

<sup>3</sup> SAIC, extrait tiré du site Web du secrétariat (juin 2008).

s'agit donc d'un domaine tout indiqué pour le développement de relations plus étroites avec les autres membres de la fédération.

Par ailleurs, le Québec s'est doté d'une politique internationale (PIQ) qui a pour objectif fondamental de favoriser son rayonnement et son développement sur les plans commercial, économique, culturel, politique et social. Cette politique attribue une place importante à la recherche et reconnaît pleinement le rôle positif que les chercheurs peuvent jouer dans le développement des relations internationales : « [Pour le Québec], l'attraction de chercheurs étrangers dans les centres d'excellence de ses universités et dans ses consortiums de recherche privés et publics ainsi que l'insertion des chercheurs [du Québec] dans les grands réseaux internationaux sont au cœur des défis à relever<sup>4</sup> ».

La PIQ relève ainsi huit défis, dont six concernent directement le secteur de la recherche en santé, notamment en ce qui a trait à l'attraction d'étudiants et de chercheurs étrangers, à la mobilité internationale des étudiants et chercheurs d'ici, à la participation des chercheurs à des projets internationaux, à l'insertion des collèges, universités et centres de recherche hospitaliers dans les grands courants d'échanges internationaux.

En plus de la PIQ, le gouvernement a adopté la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), qui reconnaît la contribution des chercheurs québécois à l'avancement du savoir et entend soutenir leur participation au sein de réseaux internationaux de recherche revêtant une importance stratégique pour le Québec. La mise en œuvre de la PIQ et de la SQRI repose notamment sur le Programme de soutien à la recherche, volet 3 – Soutien à des initiatives internationales de recherche et d'innovation du MDEIE (PSR/SIIRI), qui a pour objectifs :

- d'accroître les partenariats internationaux de haut niveau en recherche et innovation dans des domaines stratégiques;
- de favoriser la participation des chercheurs québécois au sein de grands réseaux et consortiums internationaux de recherche et d'innovation.

Les efforts déployés conjointement par le FRSQ et le gouvernement du Québec devraient viser à développer les échanges entre chercheurs de renommée internationale, à faciliter la réalisation de stages internationaux par les étudiants diplômés des cycles supérieurs et à soutenir l'accueil d'étudiants étrangers. Ils devraient aussi simplifier la participation de chercheurs québécois à des projets mis de l'avant dans le cadre du 7<sup>e</sup> Programme-cadre européen (PC7). La SQRI considère à cet égard que la participation du Québec à certaines activités du PC7 représente un incontournable, en raison de l'ampleur des réseaux et des consortiums qui seront ainsi constitués sur la scène européenne. La présente Politique entend donc contribuer directement à la mise en œuvre des orientations gouvernementales en matière d'internationalisation de la recherche.

### **1.3 Compétence des Fonds de recherche en matière de relations extérieures**

De par leur loi constitutive, les Fonds de recherche ont pour mandat de promouvoir et d'aider financièrement le développement de la recherche, la diffusion des connaissances et la formation de chercheurs. Pour ce faire, ils sont autorisés à établir tout partenariat nécessaire à l'accomplissement de leur mandat<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> MRI, *Politique internationale du Québec* (2006), page 15.

<sup>5</sup> *Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation*, L.R.Q., c. M-30.01, article 62.

Sur le plan des relations avec des organismes canadiens ou de l'étranger, leur loi constitutive autorise également les Fonds à conclure « une entente avec un gouvernement autre que celui du Québec, l'un de ses ministères, une organisation internationale ou un organisme de ce gouvernement ou de cette organisation, en vue de l'exécution de ses fonctions<sup>6</sup> ». La négociation de ces ententes doit évidemment se faire en collaboration étroite avec leur ministère d'attache, le MDEIE, ainsi que le MRI<sup>7</sup> ou le SAIC<sup>8</sup>. D'autres ministères ou organismes sectoriels peuvent également être mis à contribution, comme le MSSS, la SAAQ, l'INSPQ ou la CSST pour des ententes conclues dans le secteur de la santé.

À l'instar des deux autres Fonds de recherche, et avec le soutien des autorités gouvernementales, le FRSQ possède donc la capacité d'agir sur la scène canadienne et au niveau international afin d'assurer la réalisation de son mandat. Au cours des dernières années, il a d'ailleurs signé deux ententes de collaboration avec des organismes étrangers (l'Inserm en France et la NSFC en Chine), et ses représentants ont participé à plusieurs missions organisées sous l'égide du MDEIE et du MRI.

De même, le FRSQ est engagé dans plusieurs projets ayant une portée pancanadienne. À la demande d'organisations provinciales, il a notamment signé des ententes assurant le partage avec celles-ci de systèmes informatiques qu'il a développés. Il est également un membre actif de NAPHRO, une alliance qui réunit les organismes provinciaux de financement de la recherche en santé au Canada, et participe aux travaux du Leaders Forum, une organisation qui rassemble des organismes gouvernementaux fédéraux et provinciaux ainsi que des organismes de charité de l'ensemble du pays.

#### 1.4 Priorités stratégiques du FRSQ en lien avec les relations extérieures

Reposant sur des valeurs telles que l'ouverture, la curiosité scientifique, l'excellence et la translativité, le Plan stratégique 2007-2010 du FRSQ véhicule une volonté évidente de favoriser le développement des collaborations de recherche, et ce, chaque fois que cela peut contribuer à assurer la compétitivité de la recherche québécoise dans le domaine de la santé. Cette ouverture envers l'internationalisation de la recherche se reflète notamment à travers les trois enjeux retenus dans le Plan stratégique :

**Premier enjeu :** Maintien d'une recherche diversifiée et de haut niveau pour améliorer la santé de la population

**Deuxième enjeu :** Accentuation de l'effort de recherche dans des domaines prioritaires pour la santé des Québécois

**Troisième enjeu :** Intensification de la valorisation et de l'utilisation des résultats de la recherche en santé dans le respect des règles d'éthique et d'intégrité scientifique

---

<sup>6</sup> *Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation*, L.R.Q., c. M-30.01, article 69.

<sup>7</sup> En vertu de la *Loi sur le ministère des Relations internationales* (L.R.Q., c. M-25.1.1) et notamment son article 19, le MRI a pour fonction d'accompagner les organismes du gouvernement du Québec dans la négociation et la signature d'ententes avec un organisme ou gouvernement étranger.

<sup>8</sup> En vertu de la *Loi sur le ministère du Conseil exécutif* (L.R.Q., c. M-30) et notamment son article 3.7, le SAIC a pour fonction d'accompagner les organismes du gouvernement du Québec dans la négociation et la signature d'ententes avec le gouvernement fédéral ou un organisme relevant de ce gouvernement, ainsi qu'avec un gouvernement ou un organisme d'une autre province.

Plus précisément, le Plan stratégique 2007-2010 comporte cinq objectifs faisant spécifiquement référence au développement des relations internationales. Il prévoit notamment des mesures visant à favoriser la mobilité internationale :

- **Objectif 2 :** En collaboration avec nos partenaires et sur la base des crédits prévus dans la SQRI, augmenter le nombre de bourses de formation postdoctorale; mettre en place des mécanismes d'attraction de stagiaires postdoctoraux étrangers de haut niveau.
- **Objectif 3 :** En collaboration avec nos partenaires et sur la base des crédits prévus dans la SQRI, favoriser la participation des étudiants aux stages à l'international.

Il propose également des mesures afin de soutenir la participation de chercheurs du Québec à des équipes de recherche ou à des projets internationaux :

- **Objectif 11 :** Faire évoluer les réseaux du FRSQ de façon à intensifier leur rôle de formation multi et transdisciplinaire, de facilitation de la recherche clinique et d'optimisation de l'utilisation des grandes plateformes de recherche. Encourager le réseautage à l'international, sur la base des crédits prévus dans la SQRI.
- **Objectif 22 :** En collaboration avec des partenaires, soutenir l'établissement au Québec d'organisations (telle la HUPQ) et de grands projets internationaux axés sur l'usage des nouvelles technologies structurantes pour la recherche en santé<sup>9</sup>.

Enfin, il ouvre la porte à des collaborations avec des chercheurs ou des organismes de l'extérieur, centrées sur des problématiques de recherche partagées et répondant à des besoins sociaux bien définis :

- **Objectif 9 :** Maintenir ou améliorer, selon les domaines, la qualité de la recherche subventionnée par le FRSQ; mettre en place des mécanismes de réponse à des problématiques de santé spécifiques ou émergentes, notamment dans les domaines des maladies infectieuses (infections nosocomiales, pandémies, résistance aux antibiotiques, etc.), des maladies sociétales (cardiovasculaire, obésité, diabète) et des maladies liées au vieillissement.

Comme on peut le constater, la présente Politique s'insère parfaitement dans le cadre du Plan stratégique 2007-2010 adopté par le FRSQ et approuvé par le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. Sa mise en œuvre permettra de contribuer directement à la réalisation d'au moins cinq de ses objectifs.

## 1.5 Rayonnement de la recherche québécoise en santé

Depuis plusieurs décennies, le Québec consacre des efforts importants afin de développer ses capacités de recherche et d'innovation. Il constitue sans contredit une société du savoir, se classant au septième rang en comparaison des pays de l'OCDE pour les dépenses consacrées à la R-D, par rapport au produit intérieur brut.

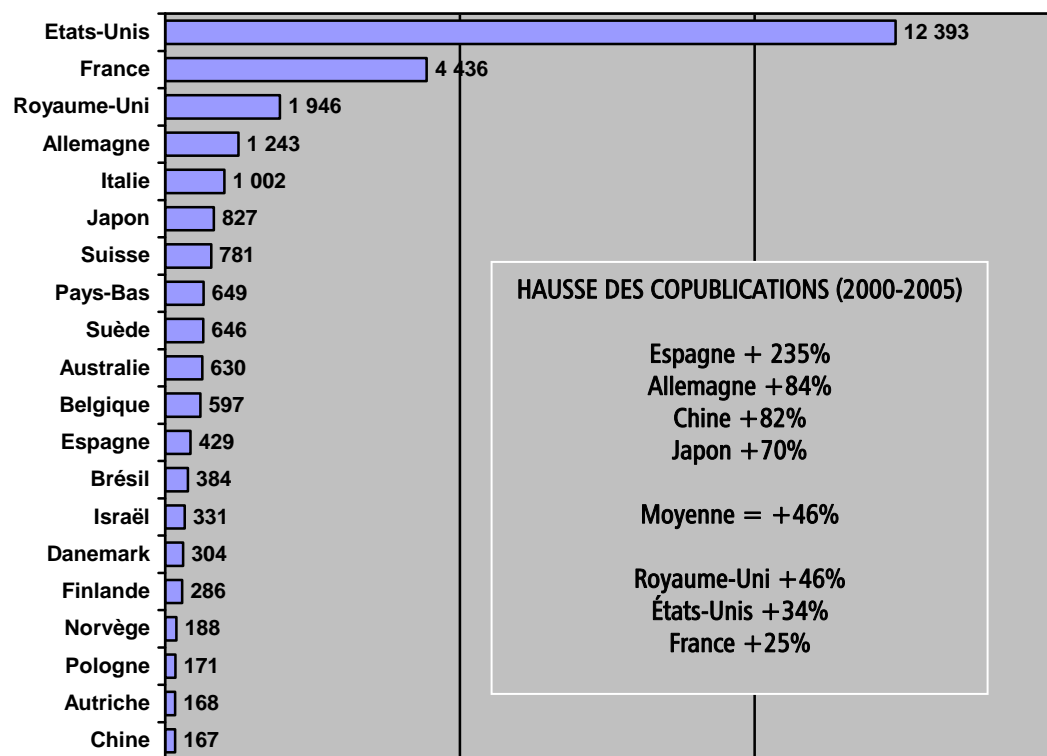
---

<sup>9</sup> Cet objectif a été ajusté à la suite de l'adoption de la SQRI et vise maintenant à encourager la participation de chercheurs québécois à des grands projets internationaux de recherche.

Dans le domaine de la santé, les investissements consentis par le gouvernement du Québec ont permis aux chercheurs d'ici de se positionner favorablement dans l'ensemble canadien. Au cours des dernières décennies, ils ont ainsi obtenu systématiquement environ le tiers des sommes allouées dans le cadre des concours des IRSC, une performance remarquable lorsqu'on la compare au poids démographique du Québec dans la Confédération, qui se situe maintenant autour de 23 %.

Non seulement les chercheurs d'ici sont-ils compétitifs sur la scène fédérale, mais ils ont également développé de nombreuses collaborations de recherche sur la scène internationale. Tel que l'illustre le graphique 1, les chercheurs québécois dans le domaine de la santé copublicent avec des chercheurs de nombreux pays.

**Graphique 1 Copublications dans le domaine de la santé (1980-2005)\***



\* Source : Science-Métrieux, à partir de données préparées par l'Observatoire des sciences et des technologies

Entre 1980 et 2005, ils ont publié plus de 12 000 articles avec des chercheurs des États-Unis, soit plus de 45 % de l'ensemble des copublications avec l'étranger. À ce chapitre, la France arrive en deuxième place avec 16 % des copublications, suivie du Royaume-Uni (7 %), de l'Allemagne (5 %), de l'Italie (4 %) et du Japon (3 %).

Seulement entre 2000 et 2005, le nombre de copublications avec l'étranger a augmenté de 46 % dans l'ensemble, avec des hausses marquées dans le cas du Japon (+70 %), de la Chine (+82 %), de l'Allemagne (+84 %) et de l'Espagne (+235 %). La présente Politique entend s'appuyer sur les relations déjà établies par les chercheurs et reconnaît ainsi le leadership qui leur revient dans le développement des collaborations de recherche.

## 2. CADRE DE LA POLITIQUE

### 2.1 Objectifs de la Politique

La présente Politique constitue un cadre de référence permettant au FRSQ de coordonner ses actions en ce qui a trait au développement des collaborations de recherche au sein de l'ensemble canadien et avec l'étranger. Ses objectifs sont :

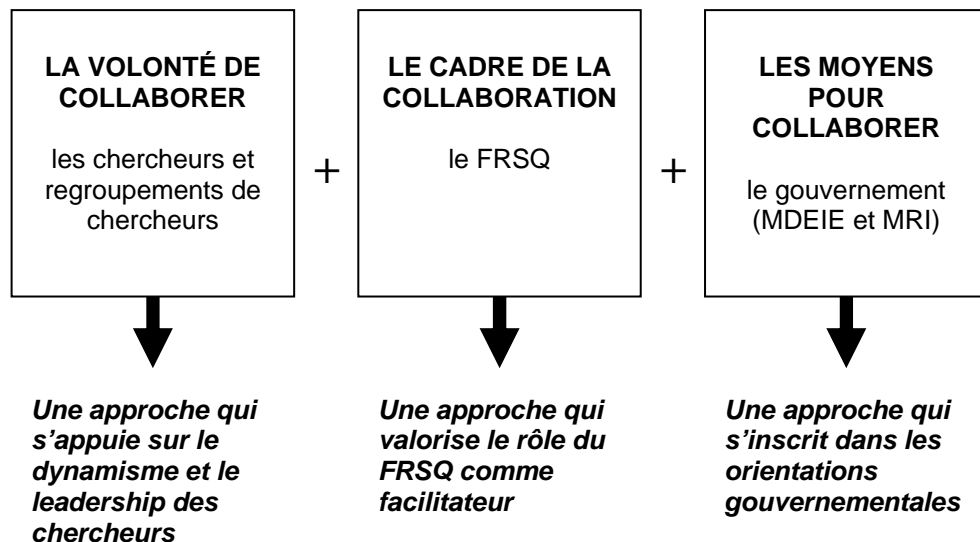
- De faciliter le **réseautage** des chercheurs québécois et d'encourager leur **participation** à des projets de recherche canadiens et internationaux d'envergure;
- De favoriser la **mobilité** des étudiants et des chercheurs québécois, au Canada et à l'étranger;
- De faire connaître les réalisations des chercheurs québécois et de maximiser le **rayonnement** du Québec sur la scène fédérale et au niveau international;
- De contribuer à l'amélioration de la santé des populations, au Québec comme ailleurs, dans une perspective de **santé mondiale**.

### 2.2 Principes d'action

Le développement des collaborations de recherche dépend de la relation entre trois acteurs distincts : les chercheurs, le FRSQ et le MDEIE. La présente Politique reconnaît le rôle spécifique et essentiel de chacun de ces acteurs de même que la nécessaire interaction qui doit exister entre eux. C'est pourquoi elle repose sur les trois principes d'action suivants :

- Une approche qui s'appuie sur le dynamisme et le leadership des chercheurs
- Une approche qui valorise le rôle du FRSQ comme facilitateur
- Une approche qui s'inscrit dans les orientations gouvernementales

Figure 2 Liens entre les acteurs et les principes d'action



**PREMIER PRINCIPE :****Une approche qui s'appuie sur le dynamisme et le leadership des chercheurs**

Le développement de collaborations de recherche repose d'abord et avant tout sur les chercheurs eux-mêmes. On ne saurait dicter, en effet, une relation professionnelle qui se fonde sur un intérêt partagé, se bâtit autour d'une vision scientifique commune et se développe dans un environnement empreint de confiance mutuelle. En ce sens, il est clair qu'une approche de type « top-down » ne pourrait que mener à l'échec. C'est pourquoi la présente Politique a comme premier principe de reconnaître le rôle moteur des chercheurs et des regroupements de chercheurs dans l'établissement et le développement des collaborations de recherche.

**DEUXIÈME PRINCIPE :****Une approche qui valorise le rôle du FRSQ comme facilitateur**

Tout en reconnaissant aux chercheurs et aux regroupements de chercheurs un rôle prépondérant dans l'établissement et le développement des collaborations de recherche, le FRSQ entend jouer lui-même un rôle dans ce domaine. Il est d'ailleurs fréquemment approché par les chercheurs eux-mêmes, par des représentants du gouvernement du Québec ainsi que par des intervenants du reste du Canada et de l'étranger pour faciliter la mise sur pied de nouvelles initiatives ayant une portée pancanadienne ou internationale. De plus, à travers les ententes qu'il négocie avec des partenaires de l'extérieur, il contribue directement au développement des échanges et à la mobilité des étudiants et des chercheurs. C'est pourquoi la présente Politique a comme deuxième principe de reconnaître le soutien apporté par le FRSQ aux chercheurs dans la réalisation de leurs projets de collaboration et de valoriser sa contribution.

**TROISIÈME PRINCIPE :****Une approche qui s'inscrit dans les orientations gouvernementales**

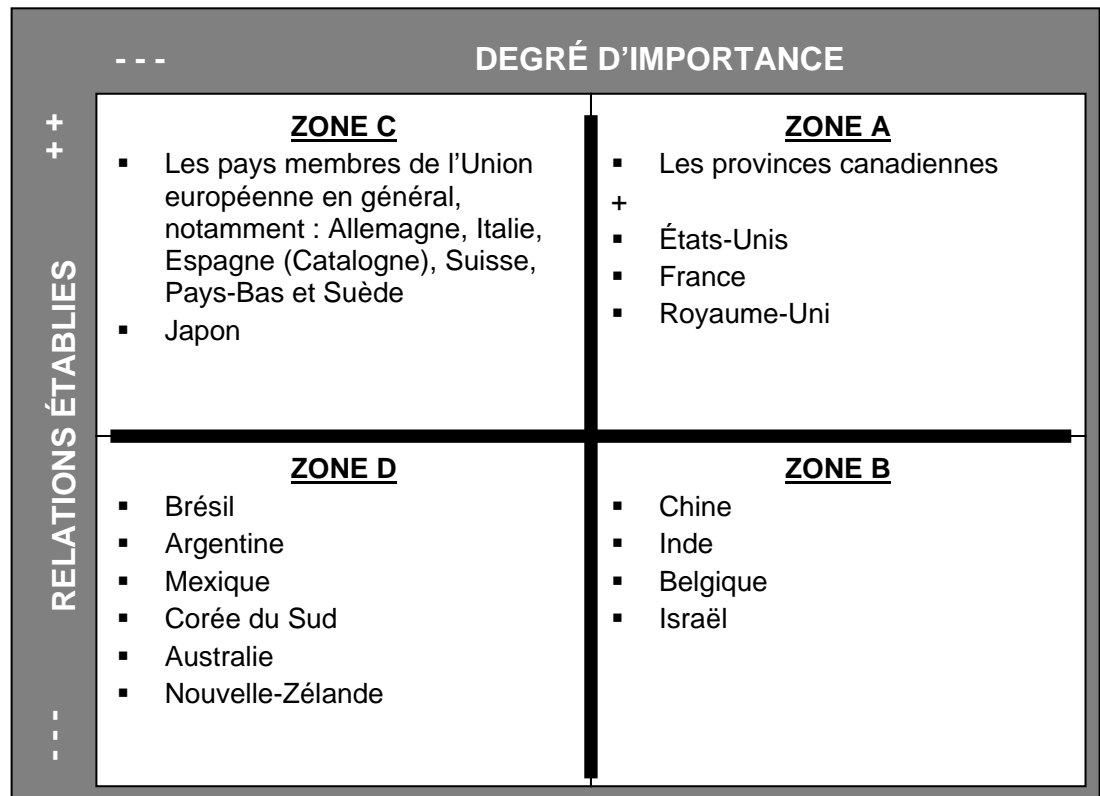
En plus du FRSQ, le gouvernement du Québec (principalement à travers le MDEIE et le MRI) a également un rôle à jouer dans le développement des collaborations de recherche. Sa responsabilité première à cet égard est de déterminer les zones géographiques prioritaires pour le Québec afin d'aider des organismes comme le FRSQ à cibler les pays où les chercheurs québécois sont le plus susceptibles de pouvoir contribuer à la mise en œuvre des orientations gouvernementales en matière de relations internationales. Cette responsabilité va de pair avec son corollaire, qui est de fournir aux chercheurs les moyens de développer des collaborations et surtout d'en assurer l'évolution à long terme. C'est pourquoi la présente Politique a pour troisième principe de s'inscrire dans les orientations gouvernementales, en intégrant les priorités relevées dans la Politique internationale du Québec adoptée par le MRI et en tenant compte des orientations et des crédits prévus dans la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation en matière de développement de l'internationalisation de la recherche.

**2.3 Zones géographiques prioritaires**

Dans le cadre des travaux qui ont mené à la rédaction de la présente Politique, les provinces canadiennes ainsi que près d'une trentaine de pays ont été pris en considération afin de déterminer les territoires vers lesquels le FRSQ devrait concentrer ses efforts au cours des trois prochaines années dans le but de développer les collaborations entre chercheurs québécois et collègues de l'extérieur. Cet exercice de priorisation a permis de regrouper les territoires en fonction : (1) de leur degré d'importance dans le développement des relations

internationales du Québec et (2) de l'ampleur et de la force des collaborations de recherche déjà établies avec le Québec. Le résultat, que l'on trouve au tableau suivant, reflète également les ententes de collaboration signées par les quatre principaux établissements universitaires travaillant dans le secteur de la santé. Ainsi, tel que l'illustre l'ANNEXE D, les territoires situés dans les zones A, B et C représentent plus de la moitié des ententes universitaires de collaboration internationale ou interprovinciale en vigueur.

Figure 3 Les quatre zones géographiques du FRSQ



**ZONE A** (importance élevée et relations fortes)

Ce premier groupe est composé de deux types de territoires bien distincts. On y trouve d'abord les neuf autres provinces canadiennes, avec lesquelles le Québec partage des responsabilités et des préoccupations. Au cours des dernières années, le FRSQ a consacré des efforts importants afin de favoriser le partage d'informations et la réalisation d'initiatives communes avec les organismes de financement de la recherche en santé des autres provinces. Ces efforts ont notamment mené à la création de NAPHRO, ouvrant maintenant la voie à des collaborations bilatérales avec certaines provinces.

En plus des provinces canadiennes, cette première catégorie englobe trois pays avec lesquels le Québec a développé des liens particulièrement soutenus dans le domaine de la recherche en santé : les États-Unis, la France et la Grande-Bretagne. Ces pays occupent respectivement le premier, deuxième et troisième rang pour le nombre de copublications entre des chercheurs du Québec et de l'étranger. De plus, ils s'inscrivent tous les trois parmi les cibles prioritaires relevées par le gouvernement québécois, en raison notamment de l'importance des liens économiques et des relations sociales et politiques que le Québec a tissés avec eux. Dans le

cas de la France s'y ajoutent des liens culturels et historiques qui ont considérablement enrichi notre relation avec ce pays.

Une mission en Europe en mai et juin 2008 a permis au FRSQ de rencontrer des représentants d'importants organismes de financement de la recherche du Royaume-Uni – dont le Medical Research Council (MRC) et le National Institute for Health Research (NIHR), responsable du volet recherche au ministère britannique de la Santé – ainsi que des représentants de la direction générale de la recherche de l'Union européenne. Une mission auprès des NIH à Washington, organisée par le MDEIE, a eu lieu au cours de l'automne 2008 et le FRSQ a été invité à y participer avec une délégation de chercheurs.

Au cours des trois prochaines années, le FRSQ entreprendra des démarches afin de renforcer les relations avec les territoires de cette zone. Sur la scène canadienne, il continuera à jouer un rôle actif au sein de NAPPHRO et cherchera à développer des ententes bilatérales avec certains de ses membres dans le but de favoriser la mobilité interprovinciale des boursiers et de renforcer le réseautage entre chercheurs des différentes provinces.

Sur le plan international, le FRSQ maintiendra le haut degré de collaboration atteint avec l'Inserm et cherchera à développer de nouvelles ententes avec d'autres partenaires français telle l'ANR, qui est, à l'instar du FRSQ, une agence de moyens. Parallèlement, il entreprendra des démarches afin de développer des relations bilatérales avec des organismes publics ou charitables de subvention de la recherche en santé situés aux États-Unis (notamment les NIH, mais également au sein de certains États américains) et au Royaume-Uni, avec le MRC, qui a déjà manifesté son intérêt pour des collaborations avec le Québec dans des domaines ciblés.

#### **ZONE B (importance élevée et relations à développer)**

Quatre pays ont été regroupés au sein de cette catégorie, soit la Chine, l'Inde, la Belgique et Israël. Ils sont considérés par le gouvernement québécois comme prioritaires sur le plan du développement de ses relations internationales.

En plus de posséder une capacité de développement économique importante, la Chine constitue déjà un pôle significatif dans le domaine de la recherche en santé et présente, à ce titre, un potentiel intéressant de collaborations scientifiques. Les copublications entre le Québec et la Chine ont d'ailleurs augmenté de plus 82 % au cours des cinq dernières années. Dans le cas de la Belgique, le Québec a déjà une longue tradition de collaboration avec la communauté wallonne et entend développer de plus en plus ses relations avec la communauté flamande. Sans être parmi les premiers pays de copublications des chercheurs québécois, la Belgique se classe néanmoins onzième, ce qui témoigne de l'existence de collaborations déjà bien établies sur le plan scientifique. Récemment, le FRSQ a mené une mission en Europe qui incluait un séjour en Belgique (2008). Cette visite a permis d'établir des contacts avec des représentants du gouvernement flamand, qui se sont montrés très intéressés à renforcer les collaborations de recherche avec le Québec.

Au cours des dernières années, le FRSQ a également mené une mission en Inde (2005), ce qui a notamment permis de repérer un partenaire potentiel, le Centre franco-indien pour la promotion de la recherche avancée (CEFIPRA). Ce centre pourrait grandement faciliter le développement des collaborations entre chercheurs québécois et indiens, en se fondant sur la longue tradition de collaboration qui existe déjà avec les chercheurs français. Cette approche pourrait être complémentaire à d'autres démarches menées directement par le FRSQ auprès de partenaires indiens potentiels.

Soulignons finalement qu'une mission dirigée par le ministre Raymond Bachand s'est rendue en Israël à l'automne 2008. Le FRSQ a été invité à s'y joindre ainsi qu'à repérer des chercheurs pouvant être intéressés à accompagner la délégation québécoise.

Au cours des trois prochaines années, le FRSQ soutiendra les efforts du gouvernement du Québec visant à développer les relations avec les pays de cette zone. Dans le cas de la Chine, il cherchera à renforcer les relations développées avec la NSFC (National Natural Science Foundation of China) dans le cadre du programme d'échanges internationaux. Parallèlement, le FRSQ entreprendra des démarches afin de trouver en Inde, en Belgique et en Israël des organismes avec lesquels il pourrait signer des ententes de collaboration et éventuellement développer des programmes d'échanges internationaux sur le modèle de l'entente intervenue avec la NSFC.

#### **ZONE C (relations fortes, mais importance moyenne)**

Ce troisième groupe rassemble essentiellement les autres pays de l'Union européenne, auxquels s'ajoute le Japon. Parmi ces pays, on en trouve sept avec lesquels les chercheurs québécois ont développé de fortes relations de collaboration, notamment sur le plan des copublications : l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne, la Suisse, les Pays-Bas, la Suède et le Japon. De surcroît, notons que le gouvernement du Québec a signé des ententes de collaboration avec le Lander de Bavière (Allemagne) et la région autonome de Catalogne (Espagne), cette dernière entente ayant mené à la mise sur pied d'un programme d'échanges internationaux entre le FRSQ et l'Agència d'Avaluació de tecnologia i Reserca Mèdiques (AATRM).

Il faut toutefois souligner que l'entente signée avec l'AATRM n'a pas permis d'atteindre les résultats escomptés. Le partenaire catalan ne constituant pas un organisme subventionnaire, les possibilités de collaborations avec le FRSQ se sont trouvées limitées, de même que les retombées de l'entente. De façon générale, cette situation montre l'importance de choisir un partenaire dont le mandat, les orientations, les ressources et les moyens sont compatibles avec ceux du FRSQ, et ce, afin de maximiser les retombées des ententes avec l'extérieur.

Les pays de la zone C offrent un potentiel intéressant de développement de collaborations de recherche, en particulier dans le cadre de projets européens auxquels les chercheurs du Québec pourraient s'associer. Au cours des trois prochaines années, le FRSQ encouragera les chercheurs québécois à s'insérer dans de tels projets. Il répondra favorablement aux initiatives provenant des chercheurs ou du gouvernement québécois visant à renforcer les collaborations avec les pays de cette zone.

#### **ZONE D (relations faibles et importance faible)**

Il s'agit dans la plupart des cas ici de pays qui ne font pas partie des 20 plus importants pays de copublications des chercheurs québécois dans le domaine de la santé ou de pays qui ne s'inscrivent pas parmi les pays prioritaires relevés par le gouvernement québécois.

Au cours des trois prochaines années, le FRSQ continuera de suivre l'évolution des collaborations de recherche avec ces pays sans toutefois déployer d'efforts particuliers à leur endroit.

## **2.4 Mise en œuvre**

La mise en œuvre de la présente Politique relève du président-directeur général, sous l'égide du conseil d'administration. Afin d'assurer le suivi et l'évaluation de la Politique, un rapport sera présenté annuellement au conseil. Il comprendra notamment :

- Une description des missions réalisées à l'extérieur (participants, objectifs, retombées, etc.)
- Une présentation sommaire des ententes signées avec des partenaires de l'extérieur du Québec
- Des données statistiques sur la mobilité des étudiants, sur les collaborations de recherche, sur les copublications des chercheurs québécois avec des collègues de l'étranger, etc.
- Un état d'avancement de la mise en œuvre de la Politique avec un suivi des 22 mesures indiquées dans le Plan d'action triennal.

Cette politique est entrée en vigueur le 24 octobre 2008, au moment de son adoption par le conseil d'administration, et demeure en vigueur jusqu'à sa révision, prévue au cours de l'hiver 2011, en vue de la préparation du prochain plan stratégique du FRSQ pour la période 2011-2014.



## BIBLIOGRAPHIE

---

### Sites Web consultés

| Organisme  | Pays                  | Site Web   |
|--|-----------------------|--|
| Alberta Heritage Foundation for Medical Research (AHFMR)                     | Canada                | <a href="http://www.ahfmr.ab.ca">www.ahfmr.ab.ca</a>         |
| Australian Research Council (ARC)  | Australie             | <a href="http://www.arc.gov.au">www.arc.gov.au</a>           |
| Biotechnology and Biological Science Research Council (BBSRC)                | Royaume-Uni           | <a href="http://www.bbsrc.ac.uk">www.bbsrc.ac.uk</a>         |
| Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada (CRSH)                | Canada                | <a href="http://www.sshrc.ca/">www.sshrc.ca/</a>             |
| Conseil de la recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) | Canada                | <a href="http://www.crsng.gc.ca">www.crsng.gc.ca</a>         |
| Federal Ministry of Education and Research                                   | Allemagne             | <a href="http://www.bmbf.de/en">www.bmbf.de/en</a>           |
| Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)                                 | Canada                | <a href="http://www.innovation.ca">www.innovation.ca</a>     |
| Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)                             | Canada                | <a href="http://www.cihr-irsc.gc.ca">www.cihr-irsc.gc.ca</a> |
| Medical Research Council (MRC)   | Royaume-Uni           | <a href="http://www.mrc.ac.uk">www.mrc.ac.uk</a>             |
| Michael Smith Foundation for Health Research (MSFHR)                         | Canada                | <a href="http://www.msfhr.org">www.msfhr.org</a>             |
| National Health and Medical Research Council (NHMRC)                         | Australie             | <a href="http://www.nhmrc.gov.au">www.nhmrc.gov.au</a>       |
| National Institutes for Health (NIH), the Fogarty International Center       | États-Unis d'Amérique | <a href="http://www.fic.nih.gov">www.fic.nih.gov</a>         |

## Documents de référence

- BEAUDET, Alain. *Rapport de mission en Inde*, Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), mars 2005.
- CALDWELL, John C. «Population health in transition», dans *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 79, n° 2, 2001, p.159-160.
- CONSEIL DE LA RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA (CRSH). *Stratégie et politique internationale du CRSH*, 2006.
- FONDS DE LA RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC (FRSQ). *Soutenir l'excellence / Cibler des domaines prioritaires / Mettre à profit les découvertes, Plan stratégique 2007-2010*, 6 février 2007.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Politique internationale du Québec : La force de l'action concertée*, ministère des Relations internationales, 2006, 127 pages.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Un Québec innovant et prospère – Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation*, ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, 2006, 78 pages.
- GREER, Amy, Victoria NG et David FISMAN. «Climate change and infectious disease in North America: the road ahead», dans *Canadian Medical Association Journal*, n° 178, 2008, p. 653-655.
- INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA (IRSC). *Cadre pour la coopération et les relations internationales*, février 2006.
- JOHN E. FOGARTY INTERNATIONAL CENTER. *Pathways to Global Health Research, Strategic Plan 2008-2012*, NIH, 2008, 33 pages.
- OMAN, Abdel R. «The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change », dans *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 79, n° 2, 2001, p. 161-170.
- UNITED KINGDOM BIOTECHNOLOGY AND BIOLOGICAL SCIENCE RESEARCH COUNCIL (BBSRC). *International Strategy*, avril 2007.
- WALKER, Susan H., Veronic OUELLETTE et Valérie RIDE. « How can PhD research contribute to the global health research agenda? », dans *Canadian Journal of Public Health*, vol. 97, n° 2, mars-avril 2006, p. 145-148.

## ANNEXES

---

## ANNEXE A

### Modèles de politiques internationales d'organismes subventionnaires

| Pays      | Organisme  | Source documentaire   | Commentaires   |
|-----------|--|---|--|
| Allemagne | Ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche  | <i>Health Research : Scientific Research for the People</i> , section sur la coopération internationale | <p>La coopération en recherche est perçue comme une nécessité afin d'assurer l'excellence et la pertinence de la recherche allemande dans le domaine de la santé (pour demeurer dans le coup). L'Allemagne considère les États-Unis et le Japon comme ses principaux concurrents dans le domaine de la recherche en sciences de la santé.</p> <p>La stratégie allemande est grandement influencée par le contexte européen. Ainsi, le défi principal consiste à intégrer les priorités de recherche nationales avec les priorités de recherche européennes (PC6 et PC7). L'Allemagne est totalement engagée en faveur de la création d'un véritable Espace européen de la recherche (à moyen et long terme) et veut contribuer activement à la mise en place de réseaux européens de recherche (ERA Networks).</p> <p>En plus de l'Europe, l'Allemagne développe des coopérations bilatérales, principalement avec les États-Unis et Israël. Depuis quelques années, les pays de l'Europe de l'Est constituent également une priorité. Une entente de portée générale avec la Pologne a d'ailleurs été conclue en 2002.</p> <p>De façon générale, le soutien gouvernemental sert au financement de programmes d'échanges (stages, courts séjours, etc.) et de rencontres (colloques, ateliers, etc.). Les ententes bilatérales peuvent également prévoir le financement de projets de recherche conjoints ciblés sur des thématiques particulières (cancer avec la France, neurosciences avec la Pologne, etc.) et peuvent alors couvrir des séjours plus longs de jeunes chercheurs ou de postdoctorants.</p> |
| Australie | Australian Research Council (ARC)                    | <i>The Linkage International Scheme</i>   | <p>Le programme Linkage International soutient les collaborations de recherche à l'international, et ce, à trois niveaux : (1) soutien direct aux chercheurs australiens pour établir des collaborations avec l'étranger, (2) soutien salarial aux stagiaires postdoctoraux et aux fellows australiens pour aller à l'étranger (ou pour des étrangers afin qu'ils viennent en Australie), (3) soutien à des projets de recherche internationaux (avec cofinancement d'un organisme étranger).</p> <p>Le programme a pour but de renforcer les capacités de recherche de l'Australie en s'assurant que les chercheurs australiens ainsi que les centres de recherche australiens seront en mesure d'établir des collaborations de recherche avec des équipes performantes de l'étranger.</p>  |
| Australie | National Health and Medical Research Council (NHMRC) |   | Pas de politique ou de stratégie portant spécifiquement sur le développement des collaborations internationales de recherche.  |

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| Canada | Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)                                       |  | Pas de politique ou de stratégie portant spécifiquement sur le développement des collaborations internationales de recherche.  |
| Canada | Organismes provinciaux de financement de la recherche en santé (membres de NAPHRO) |  | Il n'existe aucune politique ou stratégie présentement parmi les autres organismes provinciaux de financement de la recherche en santé. Les correspondants des différents organismes ont toutefois montré un très grand intérêt pour le travail que le FRSQ est en train de faire à ce sujet.  |
| Canada | Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)                                   | <i>Cadre pour la coopération et les relations internationales</i> (février 2006) | <p>Bien qu'adopté en 2006, le Cadre est toujours en vigueur et oriente les interventions des IRSC en matière de collaborations internationales de recherche.</p> <p>Le Cadre a comme premier avantage de reconnaître formellement que les travaux de recherche soutenus par les IRSC doivent profiter tant à la population canadienne qu'à la collectivité mondiale. Le Cadre « reconnaît l'importance de la participation internationale pour le maintien de l'excellence scientifique et la pleine réalisation du mandat des IRSC ».</p> <p>Les IRSC ont cinq priorités stratégiques pour leurs activités internationales : (1) la recherche, (2) le talent, (3) la santé mondiale, (4) la sécurité et la protection, (5) les pratiques exemplaires organisationnelles.</p> <p>Pour ce qui est de soutenir les projets de recherche avec collaborations internationales, les IRSC favorisent la signature de protocoles d'entente avec des organismes étrangers, protocoles à l'intérieur desquels les instituts et les chercheurs peuvent ensuite élaborer des projets de collaboration.</p> <p>La mobilité internationale est soutenue par les programmes des IRSC et vise tant à donner une expérience internationale aux jeunes chercheurs qu'à mettre en valeur l'expertise des Canadiens sur la scène internationale.</p> <p>La santé mondiale fait l'objet d'une entente particulière avec l'ACDI, le CRDI et Santé Canada. Le dossier de la sécurité et de la protection vise également à parvenir à une entente avec les principaux acteurs dans ce domaine (sécurité publique, ministère de la Défense nationale, Agence canadienne de santé publique, etc.).</p> <p>Finalement, les IRSC souhaitent également développer des relations avec des organismes similaires pour échanger sur leurs pratiques de gestion respectives.</p> |
| Canada | Conseil de la recherche en sciences naturelles et en génie (CRNSG)                 |  | Pas de politique ou de stratégie portant spécifiquement sur le développement des collaborations internationales de recherche.  |
| Canada | Conseil de la recherche en sciences humaines                                       | Stratégie et politique internationales du CRSH                                   | Le développement des collaborations internationales de recherche fait partie des objectifs prioritaires du CRSH dans le cadre de son plan stratégique 2006-2011.   |

|             |   |  |   |
|-------------|---|--|---|
|             | (CRSH)  |  | <p>Le CRSH considère les collaborations internationales de recherche comme de plus en plus essentielles : (1) pour pouvoir accéder à un large bassin de connaissances, (2) pour tenir compte des points de vue provenant de l'étranger dans l'analyse de problèmes canadiens ou internationaux, (3) pour mettre des ressources en commun, car les coûts de la recherche vont grandissant.</p> <p>Le CRSH considère également qu'il est important de favoriser la mobilité des étudiants diplômés des cycles supérieurs et stagiaires postdoctoraux pour qu'ils soient outillés face à la mondialisation.</p> <p>Trois moyens d'action sont indiqués : (1) créer un nouveau programme d'Opportunités internationales (pour soutenir la participation de chercheurs canadiens dans des projets internationaux, (2) favoriser la tenue d'ateliers et la création de réseaux autour de thématiques spécifiques de recherche ayant un intérêt sur la scène internationale, (3) favoriser la mobilité des étudiants et postdoctorants canadiens à l'étranger.</p> |
| Royaume-Uni | Biotechnology and biological science research council (BBSRC) | <i>BBSRC International Strategy</i> (avril 2007) | <p>La Stratégie propose un plan d'action à mettre en œuvre sur une période de 5 à 10 ans (jusqu'en 2018).</p> <p>Elle relève quatre secteurs prioritaires d'intervention : (1) <i>Promoting the movement of people</i>, (2) <i>Enabling international research and collaboration</i>, (3) <i>Ensuring access to world-class infrastructure and information</i>, (4) <i>Discharging BBSRC's global responsibilities</i>.</p>   |
| Royaume-Uni | Medical Research Council                                      |  | <p>Pas de politique ou de stratégie portant spécifiquement sur le développement des collaborations internationales de recherche.</p>  |
| États-Unis  | National Institutes of Health (NIH)                           |  | <p>Pas de politique ou de stratégie portant spécifiquement sur le développement des collaborations internationales de recherche.</p> <p>Le Fogarty International Center coordonne l'ensemble des activités des NIH sur le plan international : collaborations de recherche, activités de recherche dans le domaine de la santé mondiale, programmes de mobilité internationale, etc.</p>  |

## ANNEXE B

### Les pays prioritaires – Les Amériques

| Ententes internationales FRSQ | Ententes internationales IRSC  | Pays prioritaires pour le gouvernement du Québec   | Pays prioritaires pour le gouvernement fédéral | Copublications internationales (1980-2005)  |
|-------------------------------|--|--|--|---|
|                               | <b>États-Unis</b> Les IRSC participent à plusieurs projets ou initiatives de recherche autour de thématiques spécifiques avec des organismes américains ou internationaux (avec forte présence des USA). | <b>États-Unis</b> Très grande importance accordée aux relations Québec-USA, particulièrement avec les États du Nord-Est (notamment Boston dans le cas des sciences de la vie). Volonté de développer davantage vers les autres régions des USA. Délégation à l'automne 2008 aux NIH (dans le cadre du Research Festival).<br>Pays prioritaire pour la SQRI | <b>États-Unis</b>                              | <b>États-Unis (1)</b> +34 % depuis 2000   |
|                               | <b>Brésil</b> Entente entre les IRSC et le Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico   | <b>Brésil</b> (biotechnologies)<br>Pays prioritaire pour la SQRI   |  | <b>Brésil (13)</b>  |
|                               |  | <b>Mexique</b> (les équipements de santé sont particulièrement visés)<br>Pays prioritaire pour la SQRI   | <b>Mexique</b>                                 | Ne fait pas partie des 20 premiers pays de copublication des chercheurs québécois, dans le domaine de la santé. |
|                               | <b>Argentine</b> Entente entre les IRSC et le CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)   |  |  | Ne fait pas partie des 20 premiers pays de copublication des chercheurs québécois, dans le domaine de la santé. |

- **L'EUROPE**

| Ententes internationales FRSQ         | Ententes internationales IRSC   | Pays prioritaires pour le gouvernement du Québec   | Pays prioritaires pour le gouvernement fédéral                                | Copublications internationales (1980-2005)  |
|---------------------------------------|---|--|---|---|
| France Entente FRSQ-Inserm            | France Entente entre les IRSC et le CNRS<br>France Entente entre les IRSC et l'Inserm                                 | France Relation privilégiée, possibilités de collaboration en biotechnologies et en optique-photonique<br>Pays prioritaire pour la SQRI                                      | France (Canada - France Science and Technology Agreement)                     | France (2) +25 % depuis 2000  |
|                                       |   | Royaume-Uni Volonté de développer davantage les liens, possibilités de collaboration en biotechnologies et en optique-photonique<br>Pays prioritaire pour la SQRI            |   | Royaume-Uni (3) +46 % depuis 2000   |
|                                       |   | Allemagne Entente Québec-Bavière, délégations à Munich et Berlin, possibilités de collaboration en biotechnologies et en optique-photonique<br>Pays prioritaire pour la SQRI | Allemagne (Canada - Germany Science and Technology Agreement)                 | Allemagne (4) +84 % depuis 2000   |
|                                       | Italie Entente entre les IRSC et le CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche - the National Research Council of Italy) | Italie Délégations à Milan et Rome, possibilités de collaboration en nutraceutiques  |   | Italie (5)  |
| Espagne Entente FRSQ-AATRM, Catalogne |   | Espagne Possibilités de collaboration en agro-alimentaire  |   | Espagne (12) +235 % depuis 2000   |
|                                       |   | Belgique Entente Québec-Wallonie   | Tous les pays d'Europe :<br>UE (Canada - EU Science and Technology Agreement) | Suisse (7), Pays-Bas (8), Suède (9), Belgique (11), Danemark (15), Finlande (16), Norvège (17), Pologne (18), Autriche (19) |

- L'ASIE

| Ententes internationales FRSQ                               | Ententes internationales IRSC  | Pays prioritaires pour le gouvernement du Québec  | Pays prioritaires pour le gouvernement fédéral                               | Copublications internationales (1980-2005)   |
|---|--|---|--|--|
|   | <p><b>Japon</b> Collaboration des IRSC avec la JSPS (Japan Society for the Promotion of Science)</p> <p><b>Japon</b> Japan-Canada Joint Health Research Program</p>  | <p><b>Japon</b> Possibilités de collaboration en optique-photonique, biotechnologies, agroalimentaire</p> <p>Pays prioritaire pour la SQRI</p>          | <p><b>Japon</b> (Canada - Japan Science and Technology Agreement)</p>        | <p><b>Japon</b> (6) +70 % depuis 2000</p>  |
|   | <p><b>Australie et Nouvelle-Zélande</b> Tripartite Cooperation Agreement between CIHR, the Health Research Council of New Zealand (HRC NZ) and the National Health and Medical Research Council of Australia (NHMRC)</p> |   |  | <p><b>Australie</b> (10)</p>   |
| <p><b>Chine</b> Entente entre le FRSQ et la NSFC, Chine</p> | <p><b>Chine</b> IRSC, China-Canada Joint Health Research Initiative - Grants Program</p> <p><b>Chine</b> Entente entre les IRSC et la NSFC (the National Natural Science Foundation of China)</p>                        | <p><b>Chine</b> Possibilités de collaboration en agroalimentaire, volonté de développer des échanges de jeunes</p> <p>Pays prioritaire pour la SQRI</p> | <p><b>Chine</b> (Canada - China Science and Technology Agreement)</p>        | <p><b>Chine</b> (20) +82 % depuis 2000</p>   |
|   |  |   | <p><b>Corée du Sud</b> (Canada-Korea Science and Technology Arrangement)</p> | <p>Ne fait pas partie des 20 premiers pays de copublication des chercheurs québécois, dans le domaine de la santé.</p> |

## - AUTRES PAYS

| Ententes internationales FRSQ | Ententes internationales IRSC  | Pays prioritaires pour le gouvernement du Québec  | Pays prioritaires pour le gouvernement fédéral  | Copublications internationales (1980-2005)  |
|-------------------------------|--|---|---|---|
|                               |  | <b>Israël</b> Entente de collaboration signée entre les deux gouvernements et mission du MDEIE à l'automne 2008                               | <b>Israël</b> (Canada - Israel Agreement in Industrial Research and Development)  | <b>Israël</b> (14)  |
|                               |  | <b>Inde</b> Possibilités de collaboration en biopharmaceutique, volonté de développer des échanges de jeunes<br>Pays prioritaire pour la SQRI | <b>Inde</b> (Canada - India Science and Technology Agreement)   | Ne fait pas partie des 20 premiers pays de copublication des chercheurs québécois, dans le domaine de la santé.                                 |
| Bourse Albert-Aguayo          | <b>Global Health</b> Les IRSC ont également une série de projets et d'ententes visant à développer la recherche avec les pays en voie de développement |   | Le gouvernement fédéral n'a pas déterminé de pays prioritaires en ce qui a trait au développement des collaborations de recherche dans les pays en voie de développement. Par contre, il priorise habituellement les pays faisant partie de la Francophonie ou du Commonwealth. | Aucun pays en voie de développement ne fait partie des 20 premiers pays de copublication des chercheurs québécois, dans le domaine de la santé. |

## ANNEXE C

### Programmes de soutien à l'internationalisation

| PROGRAMMES DE COURTS SÉJOURS À L'INTERNATIONAL   |   |                                      |   |   |
|--|---|--------------------------------------|---|---|
| Programmes et partenaires  | Description   | Type de programmes                   | Engagements financiers  | Information additionnelle   |
| Échanges FRSQ / missions de courte durée<br><br>Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm, France) | Ce programme offre la possibilité à des chercheurs québécois et à leurs équipes, y compris les étudiants à la maîtrise, au doctorat et au postdoctorat, de poursuivre des travaux de recherche dans une équipe de recherche française dont le laboratoire appartient à l'Inserm et d'y faire des séjours d'une durée limitée. | Programmes d'échanges internationaux | La subvention comprend : les titres de transport aller-retour, une indemnité de séjour - pour le chercheur responsable et les autres chercheurs de l'équipe, y compris les étudiants à la maîtrise, au doctorat et au postdoctorat. L'Inserm prend en charge les frais de séjour en France des chercheurs québécois, sur la base de 85 euros par jour, et les titres de transport aller-retour des membres de l'équipe française. Le FRSQ prend en charge les frais de séjour des membres de l'équipe française, sur la base de 120 \$ CA par jour, et les titres de transport aller-retour des membres de l'équipe québécoise. | Les projets sélectionnés se verront attribuer de une à trois missions de courte durée par année autant pour le Québec que pour la France. La durée de séjour admissible est de sept jours à trois mois. La subvention est accordée pour une durée de deux ans, renouvelable. Toute équipe peut soumettre une demande à chaque concours. |
| Échanges FRSQ / NSFC, missions ponctuelles<br><br>National Natural Science Foundation of China (NSFC)                      | Ce programme vise, avec des moyens limités, à favoriser la collaboration entre les chercheurs autonomes chinois et québécois par des missions scientifiques de courte durée.  | Programmes d'échanges internationaux | La subvention comprend : les titres de transport aller-retour des chercheurs québécois et une indemnité de séjour. La NSFC prend en charge les frais de séjour des chercheurs québécois, selon les normes locales de 700 RMB par jour. Le FRSQ prend en charge les frais de séjour des chercheurs chinois, sur la base de 100 \$ CA par jour.   | La durée de séjour admissible est de un à trois mois. La priorité sera accordée aux candidats ayant obtenu une subvention des IRSC dans le cadre du programme Initiative de recherche en santé conjointe Canada-Chine - Programme de subvention.  |

|   |   |                                      |  |  |
|---|---|--------------------------------------|--|--|
| Échanges FRSQ / AATRM, missions de courte durée                           | Ce programme vise à favoriser la collaboration entre les chercheurs autonomes catalans et québécois par des missions scientifiques de courte durée. | Programmes d'échanges internationaux | Volet 1 La subvention comprend : les titres de transport aller-retour du chercheur québécois et une indemnité de séjour. Le FRSQ prend en charge les frais de séjour des chercheurs québécois, sur la base de 140 \$ CA par jour. Volet 2 La subvention comprend : les titres de transport aller-retour de l'équipe québécoise, une indemnité de séjour pour chaque mission (Québec-Catalogne pour le chercheur responsable et les autres chercheurs de l'équipe, y compris les étudiants à la maîtrise, au doctorat et au postdoctorat). Le FRSQ prend en charge les frais de séjour des chercheurs et des étudiants québécois, sur la base de 140 \$ CA par jour. L'AATRM prend en charge les frais de séjour des chercheurs et des étudiants catalans, sur la base de 100 euros par jour. | La durée de séjour admissible est d'une semaine à deux mois. Volet 1 La subvention est d'une durée d'un an. Volet 2 La subvention est d'une durée de deux ans. |
| Agència d'Avaluació de Tecnologia i Reserca Mèdiques (Catalogne, Espagne) |   |                                      |  |  |

| PROGRAMMES D'ÉCHANGES POSTDOCTORAUX  |   |                      |  |   |
|--|---|----------------------|--|---|
| Programmes et partenaires  | Description   | Type de programmes   | Engagements financiers   | Information additionnelle   |
| Formation postdoctorale-échanges FRSQ-Inserm                               | Ce programme vise à encourager les jeunes chercheurs québécois à acquérir, en France, une formation postdoctorale de recherche en santé et, à l'inverse, les jeunes chercheurs français à acquérir leur formation postdoctorale au Québec.    | Bourses de formation | 30 000 \$ par an. La bourse est payée par versements au lieu de formation du boursier. L'attribution d'un complément de bourse par l'établissement ou le directeur de recherche est autorisée. | Choix du lieu de formation : unité Inserm. Durée : deux ans, avec possibilité de renouvellement pour une troisième année. Le boursier pourra bénéficier d'un remboursement de frais de déplacement d'un aller-retour en classe économique, sur présentation de pièces justificatives. |
| Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm, France) |   |                      |  |   |
| Formation postdoctorale-échanges FRSQ-AATRM                                | Ce programme vise à encourager les jeunes chercheurs québécois à acquérir, en Catalogne, une formation postdoctorale de recherche en santé et, à l'inverse, les jeunes chercheurs catalans à acquérir leur formation postdoctorale au Québec. | Bourses de formation | 30 000 \$ par an. La bourse est payée par versements au lieu de formation du boursier. L'attribution d'un complément de bourse par l'établissement ou le directeur de recherche est autorisée. | Le boursier pourra bénéficier d'un remboursement de frais de déplacement d'un aller-retour en classe économique, sur présentation de pièces justificatives.   |
| Agència d'Avaluació de Tecnologia i Reserca Mèdiques (Catalogne, Espagne)  |   |                      |  |   |

| PROGRAMMES DE BOURSES CIBLANT LES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS            |  |                      |  |  |
|--|--|----------------------|--|--|
| Programmes et partenaires  | Description  | Type de programmes   | Engagements financiers   | Information additionnelle  |
| Formation postdoctorale pour les candidats étrangers             | Ce programme vise à aider les détenteurs d'un doctorat (Ph. D.) à parfaire leur formation et à élargir leurs champs d'intérêt. Il a aussi pour but d'encourager ces chercheurs à connaître de nouveaux milieux scientifiques et à acquérir de nouvelles méthodologies.   | Bourses de formation | 30 000 \$ par an. La bourse est payée par versements au lieu de formation du boursier. Travail rémunéré permis : un maximum de 250 heures par période de six mois. | Durée : deux ans, avec possibilité de renouvellement pour une troisième année. |
| Programme FRSQ   |  |                      |  |  |
| Formation postdoctorale pour étudiants étrangers                 | Ce programme de bourses d'excellence pour étudiants étrangers vise à soutenir l'internationalisation des activités de recherche dans les établissements d'enseignement supérieur au Québec, à attirer les meilleurs chercheurs et les meilleurs étudiants étrangers, et enfin, à favoriser le rayonnement des universités québécoises. | Bourses de formation | 35 000 \$ pour une année non renouvelable.   |  |
| Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS) |  |                      |  |  |
| Formation de doctorat pour les étudiants étrangers               | Ce programme de bourses d'excellence pour étudiants étrangers vise à soutenir l'internationalisation des activités de recherche dans les établissements d'enseignement supérieur au Québec, à attirer les meilleurs chercheurs et les  | Bourses de formation | 25 000 \$ par an. La durée de cette bourse est de trois ans avec possibilité d'une prolongation maximale de 12 mois (allocation mensuelle de 1000 \$).             |  |

|   |  |                                      |  |  |
|---|--|--------------------------------------|--|--|
| Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS)            | meilleurs étudiants étrangers, et enfin, à favoriser le rayonnement des universités québécoises.   |                                      |  |  |
| Courts séjours de recherche ou de perfectionnement pour étudiants étrangers | Ce programme de bourses d'excellence pour étudiants étrangers vise à soutenir l'internationalisation des activités de recherche dans les établissements d'enseignement supérieur au Québec, à attirer les meilleurs chercheurs et les meilleurs étudiants étrangers, et enfin, à favoriser le rayonnement des universités québécoises.   | Programmes d'échanges internationaux | 3 000 \$ par mois pendant une période maximale de quatre mois. |  |
| Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS)            |  |                                      |  |  |
| Formation de maîtrise, de doctorat ou postdoctorale – bourse Albert-Aguayo  | Cette bourse, financée conjointement par le FRSQ et l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies des IRSC, a pour but de permettre à un étudiant en sciences neurologiques en provenance de l'une des quatre régions suivantes : Afrique, Asie du Pacifique, Europe centrale et de l'Est, Amérique latine, desservies par l'Organisation internationale de recherche sur le cerveau (IBRO), d'effectuer un stage de trois à quatre mois dans un laboratoire de neurosciences au Québec. | Bourses de formation                 | 4 000 \$ par année provenant du FRSQ.                          | Durée du stage : de trois à quatre mois. |
| IRSC/FRSQ   |  |                                      |  |  |

**PROGRAMMES RÉGULIERS DE BOURSES DE FORMATION – SOUTIEN AUX ACTIVITÉS INTERNATIONALES**

| Programmes et partenaires                            | Description  | Type de programmes          | Engagements financiers  | Information additionnelle   |
|--|--|-----------------------------|---|---|
| <p>Formation postdoctorale</p> <p>Programme FRSQ</p> | <p>Ce programme vise à aider les détenteurs d'un doctorat (Ph. D.) à parfaire leur formation et à élargir leurs champs d'intérêt. Il a aussi pour but d'encourager ces chercheurs à connaître de nouveaux milieux scientifiques hors Québec et à acquérir de nouvelles méthodologies de recherche.</p>   | <p>Bourses de formation</p> | <p>Détenteurs d'un Ph. D. : 30 000 \$ par an.<br/>                     Détenteurs d'un diplôme professionnel : de 30 000 \$ à 39 323 \$, en fonction de l'année d'obtention du diplôme. Travail rémunéré permis : un maximum de 250 heures par période de six mois.</p> | <p>Durée : deux ans, avec possibilité de renouvellement pour une troisième année. L'attribution d'un complément de bourse par l'établissement ou le directeur de recherche est autorisée. Le boursier pourra bénéficier d'un remboursement de frais de déplacement d'un aller-retour en classe économique, sur présentation de pièces justificatives. Le boursier en stage à l'étranger pourra bénéficier d'un rehaussement du montant de sa bourse pour compenser les différences de coûts de la vie. Ce rehaussement sera calculé par le FRSQ et ne pourra dépasser 50 % du montant de la bourse.</p> |
| <p>Formation de doctorat</p>                         | <p>Ce programme vise à soutenir les étudiants qui désirent acquérir une formation en recherche en santé dans le cadre d'un programme universitaire de doctorat. Les thématiques admissibles couvrent toutes les facettes de la santé, quels que soient la méthodologie ou les modèles utilisés. Les étudiants doivent être inscrits à temps plein à un programme de doctorat dans une université canadienne ou étrangère</p> | <p>Bourses de formation</p> | <p>20 000 \$ par an. La bourse est payée par versements au lieu de formation du boursier. Travail rémunéré permis : un maximum de 150 heures par session (correspondant à une charge de cours de 45 heures)</p>   | <p>Durée : trois ans ou jusqu'à la fin des études de doctorat, selon l'échéance la plus courte, si le candidat était inscrit au doctorat depuis deux ans ou moins au 30 avril 2008. Deux ans ou jusqu'à la fin des études de doctorat, selon l'échéance la plus courte, si le candidat était inscrit au doctorat depuis trois ans ou moins au 30 avril 2008. Le détenteur d'une bourse de doctorat du FRSQ qui poursuit ses études dans une université québécoise et qui souhaite effectuer un stage de formation en</p>  |

|                       |   |                      |  |  |
|-----------------------|---|----------------------|--|--|
| Programme FRSQ        | reconnue.   |                      |  | recherche dans un milieu scientifique situé à l'extérieur du Québec, peut bénéficier d'un programme d'aide financière pour un stage. Le stage doit être approuvé par le directeur de recherche et s'inscrire dans la programmation de recherche du candidat. |
| Formation de maîtrise | Ce programme vise à soutenir les étudiants qui désirent acquérir une formation en recherche en santé dans le cadre d'un programme universitaire de maîtrise. Les thématiques admissibles couvrent toutes les facettes de la santé, quels que soient la méthodologie ou les modèles utilisés. Les étudiants doivent être inscrits à temps plein à un programme de maîtrise dans une université canadienne ou étrangère reconnue. | Bourses de formation | 15 000 \$ par an. La bourse est payée par versements au lieu de formation du boursier. Travail rémunéré permis : un maximum de 150 heures par session (correspondant à une charge de cours de 45 heures) | Durée : deux ans ou jusqu'à la fin des études de maîtrise, selon l'échéance la plus courte.  |
| Programme FRSQ        |   |                      |  |  |

## ANNEXE D

### Ententes internationales en vigueur dans les universités

|                           | Université de Montréal |           |           |               | Université McGill |          |           |               | Université de Sherbrooke |           |           |               | Université Laval |           |           |               | TOTAL GÉNÉRAL |               |
|---------------------------|------------------------|-----------|-----------|---------------|-------------------|----------|-----------|---------------|--------------------------|-----------|-----------|---------------|------------------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|
|                           | E                      | G         | T         | %             | E                 | G        | T         | %             | E                        | G         | T         | %             | E                | G         | T         | %             | Nb            | %             |
| <b>ZONE PRIORITAIRE 1</b> |                        |           |           |               |                   |          |           |               |                          |           |           |               |                  |           |           |               |               |               |
| Canada                    | 1                      | 1         | 2         | 1,1 %         | 1                 | 0        | 1         | 1,3 %         | 2                        | 1         | 3         | 3,9 %         | 2                | 0         | 2         | 1,4 %         | 8             | 1,7 %         |
| États-Unis                | 2                      | 1         | 3         | 1,7 %         | 6                 | 0        | 6         | 7,9 %         | 1                        | 0         | 1         | 1,3 %         | 1                | 4         | 5         | 3,5 %         | 15            | 3,1 %         |
| France                    | 5                      | 41        | 46        | 25,4 %        | 0                 | 2        | 2         | 2,6 %         | 8                        | 23        | 31        | 40,3 %        | 16               | 15        | 31        | 21,7 %        | 110           | 23,1 %        |
| Royaume-Uni               | 3                      | 0         | 3         | 1,7 %         | 11                | 0        | 11        | 14,5 %        | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 14            | 2,9 %         |
| <b>Total Zone 1</b>       | <b>11</b>              | <b>43</b> | <b>54</b> | <b>29,8 %</b> | <b>18</b>         | <b>2</b> | <b>20</b> | <b>26,3 %</b> | <b>11</b>                | <b>24</b> | <b>35</b> | <b>45,5 %</b> | <b>19</b>        | <b>19</b> | <b>38</b> | <b>26,6 %</b> | <b>147</b>    | <b>30,8 %</b> |
| <b>ZONE PRIORITAIRE 2</b> |                        |           |           |               |                   |          |           |               |                          |           |           |               |                  |           |           |               |               |               |
| Chine                     | 3                      | 16        | 19        | 10,5 %        | 0                 | 2        | 2         | 2,6 %         | 0                        | 4         | 4         | 5,2 %         | 2                | 10        | 12        | 8,4 %         | 37            | 7,8 %         |
| Inde                      | 0                      | 1         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 2        | 2         | 2,6 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 2                | 2         | 4         | 2,8 %         | 7             | 1,5 %         |
| Belgique                  | 6                      | 4         | 10        | 5,5 %         | 0                 | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 6         | 6         | 7,8 %         | 4                | 3         | 7         | 4,9 %         | 24            | 5,0 %         |
| Israël                    | 0                      | 2         | 2         | 1,1 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 2             | 0,4 %         |
| <b>Total Zone 2</b>       | <b>9</b>               | <b>23</b> | <b>32</b> | <b>17,7 %</b> | <b>0</b>          | <b>5</b> | <b>5</b>  | <b>6,6 %</b>  | <b>0</b>                 | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>13,0 %</b> | <b>8</b>         | <b>15</b> | <b>23</b> | <b>16,1 %</b> | <b>70</b>     | <b>14,7 %</b> |
| <b>ZONE PRIORITAIRE 3</b> |                        |           |           |               |                   |          |           |               |                          |           |           |               |                  |           |           |               |               |               |
| Allemagne                 | 2                      | 3         | 5         | 2,8 %         | 2                 | 0        | 2         | 2,6 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 1         | 1         | 0,7 %         | 8             | 1,7 %         |
| Italie                    | 0                      | 6         | 6         | 3,3 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 2                        | 3         | 5         | 6,5 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 11            | 2,3 %         |
| Espagne                   | 2                      | 13        | 15        | 8,3 %         | 0                 | 2        | 2         | 2,6 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 2                | 0         | 2         | 1,4 %         | 19            | 4,0 %         |
| Suisse                    | 1                      | 2         | 3         | 1,7 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 2                | 2         | 4         | 2,8 %         | 7             | 1,5 %         |
| Pays-Bas                  | 0                      | 3         | 3         | 1,7 %         | 2                 | 1        | 3         | 3,9 %         | 1                        | 0         | 1         | 1,3 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 7             | 1,5 %         |
| Suède                     | 1                      | 1         | 2         | 1,1 %         | 2                 | 1        | 3         | 3,9 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 1                | 0         | 1         | 0,7 %         | 6             | 1,3 %         |
| Autriche                  | 1                      | 0         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 1             | 0,2 %         |
| Finlande                  | 1                      | 0         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 1         | 1         | 1,3 %         | 0                | 1         | 1         | 0,7 %         | 3             | 0,6 %         |
| Grèce                     | 0                      | 3         | 3         | 1,7 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 3             | 0,6 %         |
| Norvège                   | 2                      | 0         | 2         | 1,1 %         | 1                 | 0        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 1                | 2         | 3         | 2,1 %         | 6             | 1,3 %         |
| Slovénie                  | 1                      | 0         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 1             | 0,2 %         |
| Slovaquie                 | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 1             | 0,2 %         |
| République tchèque        | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 0         | 0         | 0,0 %         | 0             | 0,0 %         |
| Roumanie                  | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                | 2         | 2         | 1,4 %         | 2             | 0,4 %         |
| Danemark                  | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 2                 | 0        | 2         | 2,6 %         | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %         | 1                | 0         | 1         | 0,7 %         | 3             | 0,6 %         |
| <b>Total Zone 3</b>       | <b>11</b>              | <b>31</b> | <b>42</b> | <b>23,2 %</b> | <b>9</b>          | <b>5</b> | <b>14</b> | <b>18,4 %</b> | <b>3</b>                 | <b>4</b>  | <b>7</b>  | <b>9,1 %</b>  | <b>7</b>         | <b>8</b>  | <b>15</b> | <b>10,5 %</b> | <b>78</b>     | <b>16,4 %</b> |

|                           | Université de Montréal |           |           |               | Université McGill |          |           |               | Université de Sherbrooke |          |           |               | Université Laval |          |           |              | TOTAL GÉNÉRAL |               |
|---------------------------|------------------------|-----------|-----------|---------------|-------------------|----------|-----------|---------------|--------------------------|----------|-----------|---------------|------------------|----------|-----------|--------------|---------------|---------------|
|                           | E                      | G         | T         | %             | E                 | G        | T         | %             | E                        | G        | T         | %             | E                | G        | T         | %            | Nb            | %             |
| <b>ZONE PRIORITAIRE 4</b> |                        |           |           |               |                   |          |           |               |                          |          |           |               |                  |          |           |              |               |               |
| Brésil                    | 0                      | 9         | 9         | 5,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 3        | 3         | 3,9 %         | 0                | 2        | 2         | 1,4 %        | 14            | 2,9 %         |
| Argentine                 | 0                      | 2         | 2         | 1,1 %         | 0                 | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 4        | 4         | 5,2 %         | 1                | 2        | 3         | 2,1 %        | 10            | 2,1 %         |
| Mexique                   | 1                      | 9         | 10        | 5,5 %         | 3                 | 1        | 4         | 5,3 %         | 2                        | 1        | 3         | 3,9 %         | 4                | 3        | 7         | 4,9 %        | 24            | 5,0 %         |
| Corée du Sud              | 0                      | 1         | 1         | 0,6 %         | 1                 | 0        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 2             | 0,4 %         |
| Australie                 | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 7                 | 0        | 7         | 9,2 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 1        | 1         | 0,7 %        | 8             | 1,7 %         |
| Nouvelle-Zélande          | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 1                 | 0        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 1             | 0,2 %         |
| <b>Total Zone 4</b>       | <b>1</b>               | <b>21</b> | <b>22</b> | <b>12,2 %</b> | <b>12</b>         | <b>2</b> | <b>14</b> | <b>18,4 %</b> | <b>2</b>                 | <b>8</b> | <b>10</b> | <b>13,0 %</b> | <b>5</b>         | <b>8</b> | <b>13</b> | <b>9,1 %</b> | <b>59</b>     | <b>12,4 %</b> |
| <b>HORS-ZONE</b>          |                        |           |           |               |                   |          |           |               |                          |          |           |               |                  |          |           |              |               |               |
| Afrique du Sud            | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 0             | 0,0 %         |
| Algérie                   | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 1             | 0,2 %         |
| Arabie saoudite           | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 5        | 5         | 6,6 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 5             | 1,0 %         |
| Barbade                   | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Bénin                     | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Bolivie                   | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Bulgarie                  | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                        | 0        | 1         | 1,3 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 1             | 0,2 %         |
| Burkina-Faso              | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Cameroun                  | 0                      | 2         | 2         | 1,1 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 3             | 0,6 %         |
| Chili                     | 0                      | 3         | 3         | 1,7 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 2        | 2         | 2,6 %         | 0                | 2        | 2         | 1,4 %        | 7             | 1,5 %         |
| Colombie                  | 0                      | 1         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 1        | 1         | 0,7 %        | 3             | 0,6 %         |
| Congo                     | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 0             | 0,0 %         |
| Costa Rica                | 0                      | 1         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 2             | 0,4 %         |
| Côte d'Ivoire             | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 1        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Cuba                      | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 1        | 1         | 1,3 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 2        | 3         | 2,1 %        | 4             | 0,8 %         |
| Égypte                    | 1                      | 1         | 2         | 1,1 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 1        | 1         | 0,7 %        | 3             | 0,6 %         |
| Équateur                  | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Ghana                     | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 2                | 0        | 2         | 1,4 %        | 2             | 0,4 %         |
| Guinée                    | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 2                | 0        | 2         | 1,4 %        | 2             | 0,4 %         |
| Haïti                     | 0                      | 1         | 1         | 0,6 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 1        | 1         | 0,7 %        | 2             | 0,4 %         |
| Honduras                  | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 2                | 0        | 2         | 1,4 %        | 2             | 0,4 %         |
| Hong Kong                 | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 3                 | 0        | 3         | 3,9 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 3             | 0,6 %         |
| Île de la Réunion         | 0                      | 0         | 0         | 0,0 %         | 0                 | 0        | 0         | 0,0 %         | 0                        | 0        | 0         | 0,0 %         | 1                | 0        | 1         | 0,7 %        | 1             | 0,2 %         |
| Japon                     | 0                      | 4         | 4         | 2,2 %         | 7                 | 2        | 9         | 11,8 %        | 2                        | 0        | 2         | 2,6 %         | 0                | 0        | 0         | 0,0 %        | 15            | 3,1 %         |

|                        | Université de Montréal |            |            |                | Université McGill |           |           |                | Université de Sherbrooke |           |           |                | Université Laval |           |            |                | TOTAL GÉNÉRAL |                |
|------------------------|------------------------|------------|------------|----------------|-------------------|-----------|-----------|----------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------|------------|----------------|---------------|----------------|
|                        | E                      | G          | T          | %              | E                 | G         | T         | %              | E                        | G         | T         | %              | E                | G         | T          | %              | Nb            | %              |
| Laos                   | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 1             | 0,2 %          |
| Liban                  | 1                      | 2          | 3          | 1,7 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 1         | 1         | 1,3 %          | 3                | 1         | 4          | 2,8 %          | 8             | 1,7 %          |
| Madagascar             | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 1             | 0,2 %          |
| Mali                   | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 5                | 0         | 5          | 3,5 %          | 5             | 1,0 %          |
| Maroc                  | 0                      | 5          | 5          | 2,8 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 2         | 2         | 2,6 %          | 0                | 3         | 3          | 2,1 %          | 10            | 2,1 %          |
| Moldavie               | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 1             | 0,2 %          |
| Paraguay               | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 3                | 1         | 4          | 2,8 %          | 4             | 0,8 %          |
| Pérou                  | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 1                | 1         | 2          | 1,4 %          | 2             | 0,4 %          |
| Philippines            | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 1         | 1         | 1,3 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 0         | 0          | 0,0 %          | 1             | 0,2 %          |
| Pologne                | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 1         | 1         | 1,3 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 2             | 0,4 %          |
| Polynésie française    | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 1             | 0,2 %          |
| Russie                 | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 1         | 1         | 1,3 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 2             | 0,4 %          |
| Salvador               | 0                      | 1          | 1          | 0,6 %          | 0                 | 1         | 1         | 1,3 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 0         | 0          | 0,0 %          | 2             | 0,4 %          |
| Sénégal                | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 3                | 1         | 4          | 2,8 %          | 4             | 0,8 %          |
| Singapour              | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 1                 | 0         | 1         | 1,3 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 0         | 0          | 0,0 %          | 1             | 0,2 %          |
| Syrie                  | 0                      | 1          | 1          | 0,6 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 0         | 0          | 0,0 %          | 1             | 0,2 %          |
| Taïwan                 | 0                      | 1          | 1          | 0,6 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 0         | 0          | 0,0 %          | 1             | 0,2 %          |
| Trinité et Tobago      | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 0         | 0          | 0,0 %          | 0             | 0,0 %          |
| Tunisie                | 0                      | 4          | 4          | 2,2 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 1                        | 0         | 1         | 1,3 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 6             | 1,3 %          |
| Uruguay                | 0                      | 1          | 1          | 0,6 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 2         | 2         | 2,6 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 4             | 0,8 %          |
| Vénézuéla              | 0                      | 1          | 1          | 0,6 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                        | 0         | 0         | 0,0 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 2             | 0,4 %          |
| Vietnam                | 0                      | 0          | 0          | 0,0 %          | 0                 | 0         | 0         | 0,0 %          | 1                        | 0         | 1         | 1,3 %          | 0                | 1         | 1          | 0,7 %          | 2             | 0,4 %          |
| <b>Total Hors-zone</b> | <b>2</b>               | <b>29</b>  | <b>31</b>  | <b>17,1 %</b>  | <b>11</b>         | <b>12</b> | <b>23</b> | <b>30,3 %</b>  | <b>5</b>                 | <b>10</b> | <b>15</b> | <b>19,5 %</b>  | <b>29</b>        | <b>25</b> | <b>54</b>  | <b>37,8 %</b>  | <b>123</b>    | <b>25,8 %</b>  |
| <b>TOTAL GÉNÉRAL</b>   | <b>34</b>              | <b>147</b> | <b>181</b> | <b>100,0 %</b> | <b>50</b>         | <b>26</b> | <b>76</b> | <b>100,0 %</b> | <b>21</b>                | <b>56</b> | <b>77</b> | <b>100,0 %</b> | <b>68</b>        | <b>75</b> | <b>143</b> | <b>100,0 %</b> | <b>477</b>    | <b>100,0 %</b> |

**NOTES :** Ce tableau regroupe toutes les ententes internationales signées par les établissements concernés, qu'il s'agisse d'accords cadres, de protocoles, de contrats ou autres. Il peut s'agir d'ententes couvrant l'ensemble des facultés ou départements de l'établissement ou d'ententes réservées à une partie seulement des facultés et départements. La colonne « E » inclut les ententes visant spécifiquement les étudiants (cotutelles de thèse, échanges d'étudiants, accueil de stagiaires, etc.). Ces ententes concernent habituellement les étudiants aux cycles supérieurs et les stagiaires postdoctoraux. La colonne « G » inclut les ententes ayant une portée générale. Il peut s'agir d'ententes visant l'échange d'expertise, les collaborations de recherche, etc. Ces ententes concernent habituellement les professeurs et les chercheurs. La colonne « T » présente le total des deux colonnes précédentes.

[www.frsq.gouv.qc.ca](http://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](mailto:communications@frsq.gouv.qc.ca)

 Imprimé sur du papier fabriqué au Québec  
contenant 100% de fibres recyclées  
postconsommation.