

F o n d s   d e   l a   r e c h e r c h e   e n   s a n t é   d u   Q u é b e c

## Orientations stratégiques

**Plan triennal 2002-2005**

Document en attente d'approbation par  
le Conseil des ministres – décembre 2002

Québec 



## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b>	4
<b>SOMMAIRE</b>	5
<b>PREMIÈRE PARTIE : La mission du FRSQ</b>	9
<b>DEUXIÈME PARTIE : Le bilan 1997-2001</b>	15
<b>TROISIÈME PARTIE : Contexte général et enjeux</b>	23
- ENVIRONNEMENT EXTERNE	24
1. La recherche en santé : la place du Québec au Canada	24
2. La place de la recherche en santé au Québec	27
- ENVIRONNEMENT INTERNE	27
<b>QUATRIÈME PARTIE : Orientations, axes d'intervention et objectifs</b>	47
1. Les chercheurs	48
2. La relève	51
3. Les centres et les groupes de recherche	52
4. Le financement de projets dans des domaines ciblés	53
5. La recherche clinique	54
6. Les réseaux provinciaux de recherche thématique	55
7. Les immobilisations dans les centres de recherche	57
8. Les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux	57
9. Le transfert des connaissances et la diffusion de la science	58
10. Les bonnes pratiques de la recherche	59
11. Les programmes fédéraux et provinciaux	60
12. La synergie entre les trois Fonds du Québec et le Comité permanent des présidents-directeurs généraux	60
13. Le suivi du rendement des activités	61
<b>CINQUIÈME PARTIE : Résultats et indicateurs de résultats</b>	63
<b>SIXIÈME PARTIE : Orientations budgétaires</b>	77
<b>CONCLUSION</b>	83
<b>ANNEXES</b>	
1. Liste des partenaires du FRSQ	88
2. Centres de recherche, instituts et centres affiliés universitaires	90
3. Les réseaux de recherche thématique	95
4. Mission élargie du FRSQ : transfert d'équipes, de projets et de centres vers le FRSQ et programmes du FRSQ en transformation	98
5. Source de financement par université	99
6. Liste des récipiendaires de la FCI dans le domaine de la santé	100

Dépôt légal – 2002  
Bibliothèque nationale du Québec  
Bibliothèque nationale du Canada  
ISBN : 2-550-39289-2

Dans ce document, le générique masculin désigne aussi bien les hommes que les femmes.

## INTRODUCTION

La recherche en général et en particulier celle en santé, traverse la période de transformation la plus importante de son histoire. Autrefois, les recherches reposaient sur des moyens rudimentaires et donnaient lieu à des découvertes fortuites, comme celle de la pénicilline. Aujourd'hui, les moyens technologiques modernes permettent une approche ciblée de la recherche et une action concertée des chercheurs pour obtenir des résultats prévisibles, comme l'a montré le récent projet d'ordre international qui a fait appel au secteur public et privé pour réaliser le séquençage du génome humain. Par ailleurs, pour que la société puisse bénéficier des résultats de la recherche sur le plan social et économique, le transfert des connaissances acquises, notamment dans le secteur de la santé, constitue à notre époque la deuxième préoccupation des chercheurs. Dans ce contexte, chacun des gouvernements mondiaux doit mettre en place une stratégie de développement technologique et des moyens de soutien à la recherche, aussi bien publics que privés.

Au Québec, en 1982, la Loi favorisant le développement scientifique et technologique a permis à la société québécoise de se donner une place de choix dans la recherche en santé. La Loi de la santé et des services sociaux (L.R.Q., C.S-4.2) a intégré la recherche dans la mission des hôpitaux universitaires, favorisant ainsi l'essor de la recherche en santé et son rapprochement de l'hôpital. Au moment de l'émergence de la nouvelle économie, au début des années 1990, le secteur de la santé, et notamment l'industrie biopharmaceutique, a grandement profité de la capacité de recherche du Québec. En juin 1999, le gouvernement créait le ministère de la Recherche, de la Science et de Technologie (MRST); en janvier 2001, il adoptait sa Politique québécoise de la science et de l'innovation; puis en juin 2001, il abrogeait la loi de 1982 pour permettre l'application de la nouvelle Politique québécoise de la science et de l'innovation, qui venait transformer la mission des trois organismes subventionnaires du Québec. C'est dans ce contexte et en se fondant sur l'énoncé de la *Politique québécoise de la science et de l'innovation – Savoir changer le monde*, tout en tenant compte des priorités de la stratégie de développement économique du Québec, que le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) dépose son plan triennal 2002-2005.

## SOMMAIRE

De nombreux changements dans la conjoncture québécoise et fédérale de la recherche en santé ont influencé l'élaboration du Plan triennal 2002-2005 du FRSQ. Il résulte d'une analyse rigoureuse de l'environnement de la recherche et d'une évaluation critique des orientations et des actions prises par le FRSQ au cours de la dernière période triennale (1997-2000).

Ce plan détermine les orientations stratégiques du FRSQ pour les trois prochaines années. Il est le fruit de nombreuses consultations auprès de plusieurs partenaires dont les deux autres PDG des organismes subventionnaires, soit le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies et le Fonds québécois de recherche sur la société et la culture.

### **La place de la recherche en santé**

La recherche en santé au Québec est un secteur fort qui recueille le tiers du financement des fonds fédéraux en santé, ce qui classe le Québec bon premier au Canada. De même, elle représente un peu plus de 40 % des subventions de recherche au Québec. La recherche en santé au Québec bénéficie ainsi d'un avantage concurrentiel important dont la société québécoise retire de grands avantages tant sociaux qu'économiques.

### **Nouvel environnement de la recherche**

Le FRSQ a été très prolifique durant la période couverte par le plan triennal 1997-2001. Toutefois, plusieurs événements imprévus ont mis à l'épreuve sa capacité à réagir rapidement et à s'adapter au nouvel environnement de la recherche.

#### **Instabilité économique**

La période 1997-2001 a été profondément marquée par la crise des finances publiques et la rareté des fonds de recherche qui en a découlé. L'effondrement de la nouvelle économie qui a suivi puis le ressac des événements du 11 septembre 2001 ont aggravé de façon inquiétante l'économie et les investissements en recherche.

Cette crise s'est accompagnée de la crise financière des universités, lesquelles ont dû cesser tout recrutement de professeurs ainsi que le soutien des chercheurs-boursiers des centres, au terme de leur financement par le FRSQ.

#### **Modifications de structures**

Mais, trois éléments majeurs ont ponctué l'évolution de la recherche en santé au cours de la dernière période triennale :

- l'adoption de la *Politique québécoise de la science et de l'innovation – Savoir changer le monde* par le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MRST), en juin 2001
- la création des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) au niveau fédéral (juin 2000)
- l'arrivée massive d'investissements fédéraux dans de nouveaux programmes de recherche.

La mission du FRSQ s'est aussi élargie pour en devenir une de planification, de coordination et de développement, de même que de guichet de financement de la recherche publique en santé au Québec, tant sur les campus universitaires que dans le réseau des établissements de santé du ministère de la Santé et des Services sociaux. La nature « inclusive » de la recherche en santé ayant été reconnue, cette nouvelle mission amène désormais le FRSQ à développer l'ensemble de la recherche scientifique et technologique en santé : de la recherche moléculaire et cellulaire à la recherche sur la santé des populations et les déterminants sociaux de la santé.

### **Les priorités 2002-2005**

En adoptant son plan d'action, le FRSQ a dû considérer la situation souvent lacunaire de la recherche en santé au Québec, à l'intérieur des limites de son mandat, et déterminer des stratégies permettant de remédier aux retards et aux insuffisances, voire même corriger des situations d'absences dans certains secteurs. En outre, avec l'élargissement de sa mission qui aura des incidences certaines sur les activités qu'il entreprendra au cours des prochaines années, ses responsabilités plus nombreuses exigent une vision englobante que l'ensemble des orientations choisies permettra de soutenir.

Compte tenu de sa mission élargie et des changements majeurs observés dans le secteur de la recherche en santé, le FRSQ juge prioritaire de concentrer ses efforts au renforcement de ses principaux lieux d'intervention au cours des trois prochaines années.

En privilégiant ce renforcement général, le FRSQ souhaite ainsi répondre aux nombreux besoins que les analyses ont révélés et remédier aux lacunes qui freinent le développement de la recherche en santé au Québec. Son intervention visera plus précisément les aspects suivants, avec en tête des priorités, la carrière des chercheurs, puis la relève et l'émergence de la recherche dans le secteur santé/société :

1. La carrière des chercheurs
2. La relève
3. Les centres et les groupes de recherche du FRSQ
4. Le financement de projets dans des domaines ciblés
5. La recherche clinique
6. Les réseaux provinciaux de recherche thématique
7. Les immobilisations dans les centres de recherche
8. Les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux
9. Le transfert des connaissances et la diffusion de la science
10. Les bonnes pratiques de recherche
11. L'adaptation aux programmes fédéraux et provinciaux
12. La synergie des trois Fonds du Québec et le Comité permanent des présidents-directeurs généraux
13. Le suivi du rendement des activités

Ces priorités de recherche qui découlent directement de la Politique québécoise de la science et de l'innovation, visent plus particulièrement à :

- valoriser les carrières de chercheurs
- assurer la relève en fonction des besoins de la société
- procéder à l'intégration du secteur santé/société dans la recherche en santé
- soutenir les centres de recherche en santé qui se trouvent dans les établissements de santé et sur les campus universitaires
- prioriser les secteurs forts, notamment les neurosciences et la génomique/génétique
- assurer le rayonnement national et international de la recherche.

Le renforcement général de ses principales sphères d'intervention permettra au FRSQ de rencontrer les exigences de sa nouvelle mission et de veiller à assurer des bénéfices tangibles pour les chercheurs, les étudiants, les centres et universités, tout en veillant à maximiser les retombées de la recherche sur la santé des individus et de la population.

Chacune de ces orientations est appuyée d'une mise en contexte et précise les modalités que le FRSQ entend mettre en œuvre pour assurer l'essor de la recherche en santé au Québec pour les trois prochaines années. La réalisation de cet important programme suppose un appui financier à la mesure des besoins identifiés et des objectifs fixés pour y répondre. Il devra faire l'objet d'une approbation gouvernementale et sera réalisé sous réserve de l'octroi des crédits alloués par l'Assemblée nationale.



PREMIÈRE PARTIE

## LA MISSION DU FRSQ

Le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) est né en 1964, sous le nom de Conseil de la recherche médicale du Québec. Près de 20 ans plus tard, la loi-cadre du développement scientifique et technologique du Québec (1983, C-23) consacrait au FRSQ son statut d'organisme sans but lucratif, mandataire du gouvernement du Québec pour fournir un soutien à la recherche en santé. Le FRSQ, qui était auparavant sous la responsabilité du ministre de la Santé et des Services sociaux, relève depuis 1999 du ministre de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MRST) et maintenant du ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (MFER).

### **Une mission élargie**

La nouvelle Politique québécoise de la science et de l'innovation (PQSI) du MRST, qui a été rendue publique en janvier 2001, a reconnu au FRSQ une mission élargie qu'est venue confirmer, en juin 2001, l'adoption du projet de loi n° 33.

*« Le Fonds de la recherche en santé du Québec a pour fonctions :*

- 1. de promouvoir et d'aider financièrement l'ensemble de la recherche dans le domaine de la santé, y compris la recherche fondamentale, clinique et épidémiologique, la recherche en santé publique et la recherche sur les services de santé;*
- 2. de promouvoir et d'aider financièrement la diffusion des connaissances dans les domaines de la recherche sur la santé;*
- 3. de promouvoir et d'aider financièrement la formation de chercheurs par l'attribution de bourses d'excellence aux étudiants des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles universitaires et aux personnes qui effectuent des recherches postdoctorales ainsi que par l'attribution de bourses de perfectionnement aux personnes qui désirent réintégrer les circuits de la recherche et l'attribution de subventions pour des dégagements de tâche d'enseignement pour les professeurs de l'enseignement collégial engagés dans des activités de recherche;*
- 4. d'établir tout partenariat nécessaire, notamment avec les universités, les collèges, les établissements du réseau de la santé, les ministères et les organismes publics et privés concernés. »*

*Article 15.32*

Cette nouvelle mission définit la recherche en santé selon sa conception la plus large, allant de la recherche moléculaire et cellulaire à la recherche sur la santé des populations et les déterminants sociaux de la santé. Ces modifications amènent désormais le FRSQ à développer l'ensemble de la recherche scientifique et technologique en santé, y compris la recherche fondamentale, clinique et épidémiologique, la recherche en santé publique et la recherche sur les services de santé. Il doit en maximiser les retombées sur la santé des individus et de la population ainsi que sur le développement économique du Québec.

## Évolution des programmes du FRSQ

Faisons d'abord un bref retour sur l'évolution du FRSQ depuis sa création.

### 1964

#### Création du FRSQ et organisation de 19 centres de recherche dans les établissements de santé

Lorsque la recherche universitaire en santé a migré des campus universitaires vers les centres hospitaliers, ceux-ci n'avaient pas d'infrastructure ni d'argent pour soutenir et accueillir la recherche. Le FRSQ a alors mis sur pied 19 centres de recherche et a créé son fameux programme de chercheurs-boursiers pour encourager le développement de carrières de chercheurs en santé dans ces établissements, tout en poursuivant le soutien des chercheurs des campus universitaires. Le FRSQ a ensuite créé des programmes de soutien aux étudiants et aux professionnels de la santé qui se formaient à la recherche, et les centres FRSQ, en conformité avec leur mission de formation, ont attribué les bourses de soutien aux étudiants.

#### Spécificité du financement du FRSQ

Les projets de recherche des chercheurs sont essentiellement financés par les organismes subventionnaires fédéraux, alors que le FRSQ réserve ses fonds pour apporter un soutien à l'infrastructure de recherche. Toutefois, le FRSQ finance des projets de recherche dans des domaines en émergence ou dans des domaines où le gouvernement fédéral n'a pas de programmes satisfaisants pour la clientèle ou pour les besoins du Québec. La recherche évaluative, la recherche opérationnelle, la recherche en santé mentale et la recherche sociale en santé font partie de cette catégorie.

#### Soutien aux groupes de chercheurs

Le financement de groupes de chercheurs a été amené par la nécessité de soutenir des regroupements de chercheurs qui œuvraient en dehors de ces centres et qui étaient plus petits que les centres FRSQ. Dès sa création, ce programme a pu financer des groupes de 15 à 20 chercheurs qui travaillaient sur les campus universitaires ou dans d'autres milieux, comme les CLSC.

### Années 1990

#### Création de réseaux de recherche thématique

À la suite de la Politique de la santé et du bien-être instaurée dans les années 1990 et des nouvelles priorités du Québec en matière de santé, le FRSQ créait des réseaux de recherche thématique regroupant diverses forces de recherche (hôpitaux, universités, cégeps, industries) autour des principaux besoins de recherche spécifiques du Québec.

### 2002

#### Une mission élargie

Avec le transfert récent d'équipes, de projets de recherche et de centres de recherche originellement financés par le Fonds pour la formation des chercheurs et l'aide à la recherche (Fonds FCAR) et le Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS), la mission du FRSQ a été élargie. Le nouveau FRSQ doit étendre ses programmes de soutien à ceux qui font de la recherche publique en santé, notamment sur les campus universitaires. Le FCAR et le CQRS y finançaient déjà – à la marge – la recherche en santé.

Deux équipes en santé et environ 15 projets de recherche en santé ont été ainsi transférés de l'ex-CQRS et 6 centres de recherche en santé et 42 petites équipes de recherche ont été transférés de l'ex-FCAR. Dorénavant, la programmation du nouveau FRSQ intégrera ces chercheurs de même que leur structure de recherche dans une perspective de continuité et de stabilité de financement.

### **Créneaux d'activités**

Compte tenu de l'élargissement de sa mission, le FRSQ déploie ses principales activités dans les créneaux suivants :

- planification, coordination, développement, assurance de qualité, évaluation et financement de l'ensemble de la recherche du secteur public en santé au Québec;
- soutien des chercheurs dans leur carrière, soutien des étudiants dans leur formation et soutien des institutions dans la réalisation de leur mission de recherche en santé;
- mise sur pied de partenariats nationaux et internationaux;
- transfert des connaissances, diffusion et valorisation du savoir.

### **Leviers d'intervention**

Le FRSQ se sert de divers leviers et a recours à différents moyens pour agir dans son secteur d'activités.

Pour exercer adéquatement son rôle, il est encadré par un conseil d'administration qui détermine ses grandes orientations et guide sa programmation. Le conseil s'est aussi doté de trois comités : un comité exécutif, un comité des finances et un comité d'éthique, qui veillent directement au développement de la recherche, à la bonne marche des activités du FRSQ, à l'application de ses principes de gestion et au respect de ses standards scientifiques, cliniques et éthiques dans les activités de recherche qu'il finance. De plus, il a constitué divers autres forums de réflexion qui se penchent sur les enjeux des chercheurs et sur ceux des milieux soutenus par le FRSQ.

Pour assurer le maintien de la plus haute qualité dans les activités de recherche en santé, le FRSQ confie l'évaluation des demandes de bourses et de subventions qui lui sont adressées à des comités de pairs, tous composés de chercheurs chevronnés. Seules les demandes qui ont été recommandées par les pairs sont financées par le conseil.

Afin d'assurer le développement et le positionnement concurrentiel de la recherche au Québec et au Canada, le FRSQ entretient des liens actifs de collaboration avec les deux autres Fonds de recherche du Québec - le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies et le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture - et il favorise les relations valorisant la recherche en santé avec de très nombreux partenaires. Il contribue également au développement stratégique de relations et d'alliances avec différents partenaires

internationaux, encourageant ainsi les échanges entre les chercheurs et les organismes qui sont engagés dans la recherche en santé.

## **Clientèles**

Les principales clientèles du FRSQ comprennent :

- Les chercheurs et les étudiants qui soumettent des demandes d'aide financière au FRSQ;
- L'ensemble des membres de la communauté scientifique dans le domaine de la recherche en santé du secteur public (établissements d'enseignement et du réseau de la santé);
- Les professionnels des diverses disciplines intervenant en santé;
- Les organismes, les ministères et les établissements liés à la recherche;
- Les centres de recherche des établissements de santé et les regroupements de chercheurs des milieux universitaires.

## **Partenaires**

Le FRSQ tisse des liens avec de nombreux partenaires :

- Le ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche;
- Le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- Le ministère de l'Éducation;
- Les Fonds de recherche du Québec et les agences d'évaluation;
- Des organismes du secteur de la santé;
- Des organismes du réseau de l'éducation;
- Des partenaires canadiens et internationaux;
- Des fondations;
- Des partenaires industriels.

La liste détaillée des partenaires et de l'objet de la collaboration est présentée à l'annexe 1.

## **Philosophie – valeurs – engagements**

Le FRSQ s'appuie sur une philosophie et sur un ensemble de valeurs et d'engagements pour accomplir sa mission et déterminer ses orientations :

- Les nouvelles connaissances produites par la recherche en santé contribuent à l'amélioration de la santé de la population et aident à résoudre les problèmes de santé de notre époque.
- Pour atteindre ses buts et servir ultimement le développement économique et social du Québec, la recherche en santé doit s'exercer dans diverses sphères d'activités. Elle doit s'intéresser activement à la compréhension des déterminants de la santé, au développement des approches préventives, à l'élaboration des méthodes de diagnostic,

de traitements et de services de même qu'aux démarches de transfert technologique et à l'innovation.

- La curiosité scientifique, la créativité des chercheurs et leur capacité à entreprendre et à mener à bien des recherches en santé, originales et appropriées, sont à la source même des nouvelles connaissances en santé.
- La formation de chercheurs en santé et la préparation de la relève sont au cœur de la mission de soutien du FRSQ. Ces responsabilités qui lui incombent visent à assurer l'adéquation de la recherche avec les besoins de la collectivité et de notre époque.
- Le maintien des plus hauts standards de qualité en recherche en santé est assuré par un soutien des meilleurs chercheurs et des meilleurs projets de recherche, identifiés à partir de concours et recommandés par comités de pairs.
- Pour assurer l'excellence, les chercheurs, les équipes et tous les organismes de recherche doivent bénéficier d'un environnement favorable, stable et compétitif qui se reflète tout autant dans les infrastructures, les immobilisations et les ressources humaines que dans les perspectives de carrière des chercheurs et la planification de la relève.

## DEUXIÈME PARTIE

### LE BILAN 1997-2001

## **BILAN 1997-2001 : LES FAITS SAILLANTS**

### **Le tableau de bord du FRSQ et ses réalisations**

Le FRSQ a été très prolifique durant la période couverte par le plan triennal 1997-2001 et ses réalisations excèdent grandement les objectifs qu'il s'était fixés. Parmi les principales réalisations du FRSQ, dont certaines sont décrites ci-dessous, mentionnons la mise sur pied du programme de chercheurs nationaux, la mise en place de la planification stratégique dans les centres de recherche et le rôle de pionnier qu'il a exercé pour faire appliquer les « bonnes pratiques de la recherche » dans les centres de recherche.

Toutefois, plusieurs événements imprévus ont mis à l'épreuve sa capacité de réagir rapidement et de s'adapter au nouvel environnement de la recherche. Malgré ce contexte, la politique d'effet de levier qu'exercent les fonds du FRSQ continue à conférer aux chercheurs du Québec des avantages considérables. Cela est manifeste en ce qui concerne, entre autres, les IRSC, la Fondation canadienne de recherche sur les services de santé (FCRSS), le Programme des chaires du gouvernement fédéral, Valorisation-Recherche Québec, Génome Québec et Génome Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et la création de l'Agence du sang du Québec. Par ailleurs, lors des concours, le FRSQ apporte son soutien aux chercheurs du Québec afin de leur permettre de tirer profit de ces programmes.

### **La création du MRST et les modifications à la Loi sur le MRST**

Le FRSQ a commencé le maillage avec les autres Fonds subventionnaires bien avant le regroupement des trois Fonds sous la responsabilité du ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MRST) et avant l'adoption du projet de loi n° 33, qui a mené à la création du Comité permanent des présidents-directeurs généraux des fonds de recherche du Québec.

La création des IRSC (1999-2000) a conduit le FRSQ à une opération de concertation pour inciter les chercheurs du Québec à participer aux concours des IRSC. Le FRSQ a pris l'initiative d'établir une concertation québécoise pour déterminer les 13 instituts, leur directeur et la composition de chaque comité consultatif relié à chaque directeur. Par la suite, la concertation s'est poursuivie sur les réseaux du FRSQ pour déboucher sur la création de réseaux des trois Fonds. Finalement, les alliances se sont concrétisées pour former le Comité permanent des trois Fonds.

### **L'instabilité des finances publiques**

La période 1997-2000 a été profondément marquée par la crise des finances publiques et la rareté des fonds de recherche qui en a découlé. Durant cette période, les fonds alloués par le Conseil de recherches médicales du Canada ont ainsi diminué de 15 %. Malgré ce contexte, le FRSQ a pu maintenir son niveau de financement et même l'augmenter légèrement.

Cette crise économique s'est estompée de 1999 à 2001 pour permettre des investissements majeurs en recherche. Malheureusement, le cycle haussier a été touché par l'effondrement de la nouvelle économie en février 2001. Et le ressac des événements du 11 septembre a aggravé de façon inquiétante l'économie et les investissements en recherche.

### **La précarité de la carrière de chercheur**

La crise des finances publiques s'est accompagnée de la crise financière des universités, lesquelles ont dû cesser tout recrutement de professeurs et abandonner l'intégration, dans leur masse salariale, des chercheurs-boursiers des centres, au terme de leur financement par le FRSQ. N'eût été le financement des chercheurs-boursiers par les organismes subventionnaires, cette situation aurait pu entraîner l'arrêt de tout recrutement des chercheurs en santé dans les établissements du Québec. Le FRSQ a ainsi pris la décision d'abolir certains programmes pour attribuer ses ressources au soutien des chercheurs-boursiers, sa priorité. Les centres de recherche se sont vus dans l'obligation d'utiliser leur disponibilité financière pour assurer le soutien salarial de chercheurs que l'université ne pouvait pas intégrer ou qu'elle ne pouvait pas recruter. Les directeurs des 19 centres de recherches du FRSQ ont engagé presque toute leur marge financière de soutien à la recherche dans des dépenses fixes destinées à l'acquisition d'infrastructures humaines et matérielles.

### **La réorganisation des établissements universitaires de recherche en santé (1997-2001)**

Durant cette période, l'organisation de la recherche a souffert d'un certain ralentissement en raison de la restructuration et de la transformation du rôle des établissements de santé. Au Québec, cette restructuration a conduit à la fusion de centres hospitaliers universitaires (CHU) dont le nombre est passé de 26 à 5 alors que d'autres établissements devenaient des instituts universitaires (IU) ou des centres affiliés universitaires (CAU). Cette restructuration a aussi amené un nouveau partage et une stratification des missions universitaires. Dans cette réorganisation, cinq établissements, antérieurement universitaires, n'ont pas encore vu leur statut universitaire confirmé bien qu'ils aient un contrat d'affiliation universitaire. Ce sont l'Hôpital Douglas, le Centre Université Laval-Robert-Giffard, L'Hôpital Louis-H. Lafontaine, l'Hôpital général juif de Montréal, et l'Institut de recherches cliniques de Montréal. Avec cette réserve, le FRSQ les traite au même titre que les autres établissements ayant reçu leur désignation universitaire. Guidés par le FRSQ, les centres de recherche ont donc redéfini leur mission en tenant compte de la planification du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Ainsi, durant cette période, le soutien financier aux CHU, aux IU et aux CAU a été adapté en fonction de leur nouvelle mission de recherche.

Au même moment, le FRSQ et le FQRSC s'associaient pour créer, avec le soutien du MSSS, des instituts mixtes de recherche dans le domaine de la réadaptation.

## **Mise en place de la planification stratégique de la recherche dans les centres FRSQ**

La période 1997-2000 a aussi été marquée par un virage majeur dans la planification de la recherche. Le FRSQ a exigé des centres, qu'ils établissent une planification stratégique de leurs activités de recherche selon des axes prioritaires – leur développement étant réalisé sous la responsabilité d'un directeur d'axe (Annexe 2). Ce virage visait à faire profiter les centres de la tendance qui voulait que le financement de la recherche soit effectué par des groupes de recherche thématique et à assurer, dans ces milieux, l'existence de masses critiques pour garantir la compétitivité. Tous les centres, à l'exception d'un seul, ont maintenant terminé leur planification stratégique, bien que la mise en œuvre de ces plans exige encore des efforts soutenus.

## **La maturation des réseaux de recherche thématique et leur transformation en réseaux des trois Fonds**

Au cours de cette période de 1997-2000, le FRSQ s'est interrogé sur le potentiel des réseaux de recherche thématique provinciaux. Après analyse, et en prévision de l'évolution que devrait prendre la recherche, le conseil d'administration du FRSQ a pris la décision de recentrer les objectifs des réseaux, d'accroître et de préciser ses attentes à leur égard, de réviser leur financement, et, à l'intérieur des ressources financières disponibles, de créer de nouveaux réseaux tout en procédant au démantèlement de certains autres qui n'avaient pas réussi à atteindre les objectifs visés. Les réseaux, comme les centres, ont dû se donner une charte de fonctionnement, préciser leurs priorités et faire preuve de leadership.

Les trois Fonds québécois se sont entendus pour soutenir ensemble certains réseaux de recherche relevant de domaines d'intérêt conjoints, notamment le Réseau de recherche sur la santé, le bien-être et le développement de l'enfant (2001) et le Réseau de recherche sur la santé des populations (2001). Certains des réseaux du FRSQ ont été transformés en réseaux des trois Fonds (ex. : le Réseau de gériatrie/gérontologie est devenu le Réseau du vieillissement, le Réseau d'éthique), et d'autres suivront.

## **L'arrivée de plusieurs nouveaux programmes de recherche fédéraux**

Au cours des trois dernières années, les programmes de recherche du FRSQ ont été influencés par l'arrivée des mégaprogrammes de financement fédéraux tels que la FCI, les IRSC, Génome Canada (et sa contrepartie, Génome Québec), les réseaux des Centres d'excellence du Canada et la FCRSS. Ce plan triennal 2002-2005 prévoit assurer la synergie entre les programmes fédéraux et provinciaux.

## **Valorisation-Recherche Québec pour mieux exploiter le potentiel de notre recherche**

La dernière période a aussi été marquée par l'accroissement de l'investissement stratégique à potentiel économique du capital privé dans les centres de recherche. En particulier, le capital de risque a permis à des chercheurs financés par les institutions publiques de pouvoir démarrer des compagnies dérivées, à la suite de découvertes qu'ils avaient faites et qui avaient été subventionnées par les fonds publics. Pour mieux soutenir l'apport de l'innovation venant de la recherche universitaire, Québec a créé Valorisation-Recherche Québec (VRQ), un organisme doté d'un budget global de 220 millions de dollars.

Valorisation-Recherche Québec a créé de nouveaux plateaux de recherche dans des secteurs prometteurs dont un certain nombre dans le secteur de la santé. S'ajoute à cela l'injection par VRQ de 50 millions pour créer des sociétés de valorisation, c'est-à-dire des sociétés subsidiaires de consortiums universitaires visant à valoriser leur recherche. Le FRSQ y joue un rôle de soutien et de coordination avec les autres forces de recherche.

## **La reddition de comptes sur l'investissement public en recherche**

La période 1997-2000 a aussi été caractérisée par une intensification des processus de reddition de comptes et d'imputabilité de la recherche publique. En 1999, le Vérificateur général du Québec a analysé le fonctionnement des organismes de recherche et a émis des recommandations concernant la correspondance entre les programmes de recherche et les besoins prioritaires de santé de la société. En 2001, il a analysé l'organisation de la recherche dans les 18 centres hospitaliers qui hébergent des centres de recherche sanctionnés par le FRSQ et il en a fait un audit. Les conseils d'administration (CA) des établissements de santé, le FRSQ ainsi que le MRST et le MSSS ont dû rendre compte des investissements en recherche en commission parlementaire, s'assurer de l'efficacité des organismes et répondre aux préoccupations grandissantes en matière d'éthique et d'intégrité scientifique de la recherche. À cet égard, le FRSQ, avec l'appui du MSSS, a dû jouer un rôle de pionnier pour établir les Bonnes pratiques de la recherche dans les 18 centres hospitaliers dotés d'un centre de recherche. À la fin de l'année 2002, tous les établissements abritant un centre de recherche se sont dotés d'un cadre politique réglementaire conforme aux bonnes pratiques de la recherche.

## **Marqueur de la performance des centres de recherche (Rapport Hébert)**

Le FRSQ a élaboré une grille permettant d'évaluer la performance des centres de recherche. Cet instrument de mesure, qui sera mis en application dès 2002, permettra de justifier le financement des centres en fonction de leur performance.

## **Standards en éthique (Rapport Giroux/Marcoux)**

Compte tenu des exigences croissantes en matière d'éthique de recherche et d'intégrité scientifique, le FRSQ a élaboré des standards sur cette question (avril 2001). Ces standards permettent à la fois de guider les chercheurs dans la conduite de leurs activités de recherche et de soutenir les membres des comités d'éthique de la recherche dans les décisions qu'ils doivent prendre.

## **La propriété intellectuelle**

En matière de propriété intellectuelle, le FRSQ a été un animateur et un artisan d'ententes satisfaisantes entre les chercheurs et leurs centres de recherche et aussi entre les universités et leurs centres affiliés. Le FRSQ a déployé un effort considérable pour harmoniser les règles de fonctionnement des 18 établissements de santé québécois dotés d'un centre de recherche. Mais même s'il a connu un grand succès, il reste beaucoup à faire. Il a aussi élaboré ses propres politiques<sup>1</sup>, préparant ainsi le terrain pour le développement de la Politique québécoise de la science et de l'innovation. Finalement, à l'automne 2001, le FRSQ a contribué, avec les autres Fonds, à l'élaboration d'un plan d'action pour l'implantation des principes édictés par la PQSI en matière de propriété intellectuelle. Le FRSQ s'assurera que les mesures qu'il met de l'avant en cette matière respectent les exigences énoncées dans ce plan d'action, publié en juillet 2002. Plus particulièrement, le FRSQ, comme les autres Fonds, a les responsabilités suivantes :

- définir et promouvoir des standards et veiller à leur respect;
- contribuer au changement de culture;
- assurer au public le retour sur son investissement en recherche.

## **La déréglementation**

La période triennale précédente a aussi amené le FRSQ à simplifier la réglementation de ses programmes de financement afin d'alléger les démarches administratives imposées aux chercheurs et aux centres de recherche.

## **Rayonnement et partenariats**

Au cours de la dernière période triennale, le FRSQ a conclu plusieurs ententes de partenariats de recherche avec divers organismes publics et privés, multipliant de façon importante la valeur de ces ententes par rapport à la période précédente. Ainsi, parmi ces nouveaux partenaires, le FRSQ compte Hydro-Québec, le Secrétariat au système du sang, la Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ), la société Boehringer Ingelheim, la société SmithKline Beecham Pharma, la Fondation des pompiers pour les grands brûlés, la Fondation

---

<sup>1</sup> Voir le site Web du FRSQ, sous l'onglet « propriété intellectuelle »

de recherche en sciences infirmières du Québec (FRESIQ), l'Association des radiologistes du Québec, la Fondation québécoise du cancer et l'Institut de cardiologie de Montréal.

De plus, le FRSQ est appelé à participer à la mise sur pied et au fonctionnement de divers organismes qui participent à la recherche tant au Québec qu'au Canada, ce qui élargit considérablement son rayonnement. Il siège notamment au conseil d'administration de plusieurs de ces organismes (IRSC, FCRSS, Génome Québec, VRQ, PharmaVision, Société d'implantation du CUSM, CANVAC). De plus, le FRSQ est membre de Montréal International, du Comité Santé de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain et de l'Association des directeurs de recherche industrielle du Québec (ADRIQ). Finalement, le président-directeur général du FRSQ a présidé, en 2001-2002, le Comité permanent des présidents-directeurs généraux des fonds de recherche du Québec.

### **Technologies d'information**

Des formulaires électroniques ont été créés pour les programmes. Les systèmes de traitement de demandes d'information ont été adaptés en vue d'améliorer le service à la clientèle.

Le FRSQ a mis en place, conjointement avec les deux autres Fonds subventionnaires, un guichet unique d'accès à l'information. On y retrouve des formulaires de curriculum vitæ et un répertoire de la recherche publique au Québec. Il participe également à l'élaboration d'une carte des compétences pour la recherche au Québec, sous la gouverne du MRST.

Par ailleurs, des pourparlers sont en cours avec les différents organismes subventionnaires canadiens, particulièrement les organismes de recherche en santé, en vue d'offrir un guichet unique ainsi qu'un modèle uniformisé de curriculum vitæ pour les chercheurs canadiens.



TROISIÈME PARTIE

## CONTEXTE GÉNÉRAL ET ENJEUX

## ENVIRONNEMENT EXTERNE

### 1- LA RECHERCHE EN SANTÉ : LA PLACE DU QUÉBEC AU CANADA

Au Québec, la recherche en santé représente environ 45 % des subventions accordées à la recherche publique dans les réseaux des établissements universitaires. C'est un secteur porteur qui favorise l'émergence des biotechnologies et la croissance de l'industrie pharmaceutique. Depuis 10 ans, le Québec recueille de 32 à 33 % du financement du CRM<sup>2</sup>, ce qui le classe bon premier suivi de l'Alberta, en ce qui a trait aux retombées des fonds fédéraux en santé. Depuis plusieurs années, le Québec retire ainsi 10,43 dollars par habitant contre 8,39 dollars pour l'Ontario et 5,64 dollars pour la Colombie-Britannique.

De plus, lors des trois concours que la FCI a mis sur pied de 1999 à 2002, le secteur de la santé a reçu 29 %, 53 % et 50 % du financement accordé au Québec qui, lui, a reçu près de 30 % du financement de la FCI ; et de même, le Québec récolte de 40 à 50 % des subventions de recherche de la FCRSS. Le FRSQ n'est pas étranger à cette vague de succès que connaît le Québec dans le domaine de la recherche en santé.

#### Les secteurs forts du Québec aux Instituts de recherche en santé du Canada

Les domaines forts de la recherche en santé se reflètent en partie dans le tableau ci-dessous où le succès de plusieurs secteurs est mesuré par le niveau de financement qui est attribué aux concours des IRSC<sup>3</sup>. Soulignons que les neurosciences (y compris les maladies neurologiques du vieillissement) apparaissent comme un secteur d'excellence au Québec, de même que la génomique/génétique, compte tenu que 70 % des projets retenus par Génome Québec concernent le domaine de la santé. Cependant, le Québec exerce un leadership certain dans les 13 secteurs mentionnés. Précisons à cet égard que certains de ces secteurs occuperaient une part plus importante des investissements fédéraux si on y comptabilisait également les subventions obtenues par les chercheurs qui œuvrent dans le domaine des déterminants sociaux de la santé.

Tableau 1 Parts du Québec dans les octrois des IRSC

Secteur, Fonds des IRSC 2001-2002	Octroi au Québec	Total au Canada	% au Québec
Vieillessement	6 748 475 \$	16 048 975 \$	42 %
Neurosciences, santé mentale et toxicomanies	27 247 831 \$	73 492 744 \$	37 %
Cancer	16 677 148 \$	48 147 513 \$	35 %
Nutrition, métabolisme et diabète	13 585 957 \$	41 885 693 \$	32 %

<sup>2</sup> Maintenant remplacé par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)

<sup>3</sup> Il faut toutefois rester prudent dans l'interprétation de ces secteurs où se chevauchent les domaines et catégories, à titre d'exemple, la santé mentale, les toxicomanies et les neurosciences sont classées sous une même rubrique.

Génétique	19 486 084 \$	65 203 882 \$	30 %
Appareil locomoteur et arthrite	6 559 670 \$	22 345 584 \$	29 %
Maladies infectieuses et immunitaires	16 286 695 \$	55 360 110 \$	29 %
Santé des femmes et des hommes	2 242 310 \$	7 695 163 \$	29 %
Santé publique et des populations	9 450 443 \$	32 063 213 \$	29 %
Appareils circulatoire et respiratoire	17 497 172 \$	63 195 472 \$	28 %
Développement et santé des enfants/adolescents	9 556 400 \$	35 089 841 \$	27 %
Santé des autochtones	841 140 \$	5 457 857 \$	15 %
Services et politiques de la santé	3 239 266 \$	21 052 408 \$	15 %
Non affecté à un secteur	2 104 945 \$	4 100 164 \$	51 %
<b>Total</b>	<b>151 523 536 \$</b>	<b>491 138 619 \$</b>	<b>31 %</b>

### Les réseaux des Centres d'excellence du Canada

Parmi les sept réseaux des Centres d'excellence du Canada dans le secteur de la santé, un seul est dirigé par une équipe du Québec. Il s'agit du réseau CANVAC (Réseau canadien pour l'élaboration de vaccins et d'immunothérapies), qui est spécialisé dans l'élaboration de vaccins et d'immunothérapies contre le cancer et les infections virales chroniques, sous la direction du docteur Rafick-Pierre Sékaly. Le Québec participe toutefois à plusieurs réseaux de Centres d'excellence. Il faut ajouter à cette liste l'important Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants (Santé Canada), au Centre hospitalier Mère-Enfant, qui est constitué de chercheurs canadiens de disciplines multiples.

### Les chaires de recherche du Canada

Le Québec se verra attribuer 29 % des 2 000 chaires de recherche du Canada, soit 590 chaires sur 5 ans. Sur la base de ces subventions, le secteur de la santé se voit allouer une large part de ces chaires, soit 39 % ; 70 chaires ont déjà été allouées.

**Tableau 2 Répartition des chaires du Canada attribuées aux universités québécoises**

Établissements	Nombre de chaires
Université Concordia	1
INRS-IAF (UQAM)	1
Université McGill	21
Université de Montréal	27
Université de Sherbrooke	6
Université Laval	14
<b>Total</b>	<b>70</b>

Source : Site Web du Programme de chaires du Canada (2 novembre 2002)

## Le CNRC

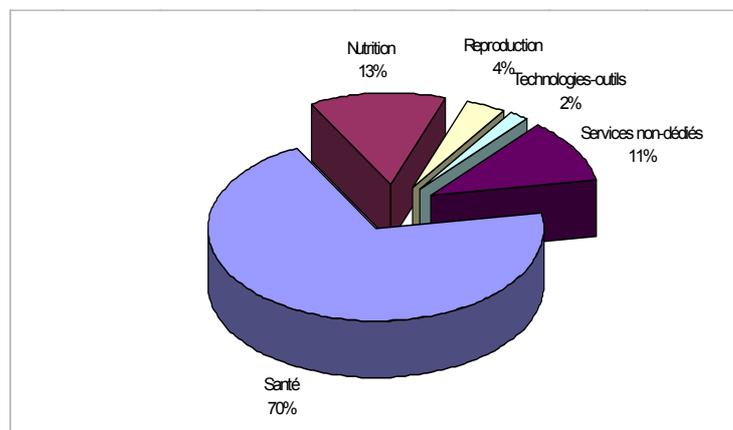
L'Institut de recherche en biotechnologie (IRB), un des instituts de recherche les plus réputés du réseau du Conseil national de recherche du Canada (CNRC), est situé à Montréal. Il est doté d'un budget annuel de 23 millions de dollars et plus de 400 personnes y travaillent. La moitié de ses chercheurs sont des employés du CNRC et l'autre moitié est composée de chercheurs invités provenant de l'industrie ou des universités.

## L'industrie biopharmaceutique

L'effort de recherche déployé au Québec par les deux industries pharmaceutique et biotechnologique est important puisque respectivement 45 % et 40 % de l'ensemble des investissements en recherche dans ces secteurs au Canada sont concentrés au Québec.

Le secteur des biotechnologies est une force en émergence au Québec et un des trois piliers de notre nouvelle économie. Au Québec, plus qu'ailleurs, ce secteur se compose principalement d'industries du secteur de la santé (70 %), comme le montre la figure suivante. Sa croissance anticipée est de l'ordre de 30 % par année et le gouvernement provincial favorise la rapidité de son développement par le biais de mesures diverses (fiscales, incubateurs de PME, etc.). Cela a deux conséquences pour le FRSQ. D'abord, la demande de personnel hautement qualifié dans le secteur R-D sera un facteur critique de succès ; le FRSQ devra en tenir compte dans ses stratégies de sensibilisation et de formation de la relève. Par ailleurs, étant donné que cette industrie de la santé puise une grande partie de ses innovations dans les centres de recherche du FRSQ, ces centres de recherche doivent recevoir le soutien nécessaire pour permettre de répondre aux besoins en innovation de l'industrie de la biotechnologie. À cet égard, le FRSQ envisage de nouvelles formules afin de maximiser son effet de levier sur la participation du secteur privé dans les projets de recherche.

Figure 1 Répartition des entreprises des bio-industries du Québec selon les domaines d'activités



Source : Répertoire des entreprises des bio-industries du Québec, Chaire en gestion des bio-industries, ESG-UQAM, 2001

## Rayonnement international

Bien que plusieurs chercheurs du Québec participent sur une base individuelle à l'effort de recherche international, on ne peut pas dire que le Québec joue un rôle significatif à cet égard ou que sa participation soit visible. Le FRSQ a plusieurs ententes-cadres à l'échelle internationale, mais leur portée réelle est mal connue.

## 2- LA PLACE DE LA RECHERCHE EN SANTÉ AU QUÉBEC

La recherche en santé représente 38 % de l'ensemble des subventions répertoriées par la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ). Plus spécifiquement, la recherche en santé représente environ 42 % des fonds de VRQ, et plus de 70 % des projets de Génome Québec inclus dans le plan d'affaires sont soumis à Génome Canada.

La recherche en santé se concentre principalement dans les établissements universitaires de santé des facultés de sciences de la santé (médecine). Le tableau ci-dessous indique le niveau de financement attribué à chaque université pour la recherche en santé. Ces données risquent de changer sensiblement puisque l'élargissement de la mission du FRSQ inclura dorénavant la recherche sociale portant sur des objets de santé et celle-ci se fait souvent dans les universités autres que celles dotées de facultés de médecine.

**Tableau 3 Financement des centres FRSQ par réseau universitaire**

	Subventions et bourses	Contrats	Autres	Total
McGill	56 626 575 \$	25 999 738 \$	15 619 082 \$	98 245 395 \$
Montréal	48 242 328 \$	25 160 677 \$	24 159 967 \$	97 562 972 \$
Laval	28 845 843 \$	23 033 589 \$	11 555 155 \$	63 434 587 \$
Sherbrooke	11 777 145 \$	3 674 831 \$	3 370 969 \$	18 822 945 \$
<b>Total</b>	<b>145 491 891 \$</b>	<b>77 868 835 \$</b>	<b>54 705 173 \$</b>	<b>278 065 898 \$</b>

Source : FRSQ 2000-2001

## ENVIRONNEMENT INTERNE

### Précarité de la carrière de chercheur

#### Les chercheurs

La quasi-totalité des chercheurs du FRSQ qui sont recrutés depuis 10 ans dans le réseau des centres de recherche sont rémunérés par des bourses de courte durée (4 ans). C'est un problème spécifique aux chercheurs-boursiers du FRSQ et du CQRS dans le réseau des établissements de santé. En comparaison, les chercheurs des campus universitaires en arts, en sciences et en génie, parfois même les chercheurs en santé dont la carrière se déroule dans un

département du campus universitaire, détiennent généralement un poste dans cet établissement.

Les chercheurs-boursiers du FRSQ sont des professeurs d'université qui bénéficient de bourses très compétitives du FRSQ. Parmi ces 317 chercheurs-boursiers, 283 proviennent des centres hospitaliers et 34 de campus universitaires. D'autres fonds subventionnaires provinciaux (privés) et fédéraux financent aussi quelques chercheurs-boursiers dont le nombre est évalué à environ une centaine au Québec.

Il faut préciser que le salaire des chercheurs – le montant actuel des bourses qui leur sont allouées dépasse à peine celui des stagiaires postdoctoraux – demanderait une révision significative, la dernière datant de 1993.

La *Politique québécoise de la science et de l'innovation – Savoir changer le monde* prend en compte ce problème et se donne comme objectif de remédier à la précarité de ce statut:

*Dans le domaine de la santé, le déplacement d'une grande partie de la recherche des campus universitaires vers les centres de recherche en santé situés dans les hôpitaux a entraîné un besoin accru de chercheurs que les universités ne pouvaient satisfaire à même leur effectif professoral. En accord avec les universités, les centres de recherche en santé ont donc recruté des chercheurs, rémunérés en partie par des bourses du programme Chercheurs-boursiers du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ). Le maintien de la qualité et du dynamisme de la recherche en santé exige que le Québec soit en mesure de retenir ces chercheurs, parmi les meilleurs, et de susciter et de préserver chez les jeunes l'intérêt pour une telle carrière. Pour ce faire, les perspectives professionnelles des chercheurs-boursiers doivent être améliorées.*

#### PQSI : APPUYER LE DÉVELOPPEMENT DE LA CARRIÈRE DE CHERCHEUR UNIVERSITAIRE

##### **Les chercheurs-boursiers**

Les chercheurs-boursiers du FRSQ se concentrent dans les centres et dans les instituts du FRSQ où ils ont une perspective de carrière aléatoire, mal planifiée, sans institution responsable de leur avancement. La précarité de leur plan de carrière crée de multiples occasions de tension chez ces chercheurs. L'instabilité de cette situation décourage les chercheurs et les incite à poursuivre leur carrière ailleurs. Comme ces chercheurs relèvent à la fois du centre de recherche de l'établissement d'attache et de l'université, la solution qui leur permettrait d'atteindre une certaine stabilité passe par la contribution des deux parties.

##### **Les chercheurs-cliniciens**

Les professionnels de la santé, particulièrement les médecins spécialistes et généralistes, infirmières, ergothérapeutes, physiothérapeutes, pharmaciens et dentistes, sont indispensables en recherche et jouent un rôle essentiel à sa pertinence clinique. Les professionnels de la santé poursuivent leurs activités professionnelles tout en conduisant des recherches à temps partiel. Cette double tâche est difficile et l'organisation de la recherche n'est pas adaptée pour soutenir leur effort de recherche. Il n'est donc pas surprenant de constater une baisse annuelle

de 6 % du nombre de chercheurs-boursiers depuis les cinq dernières années. Il en découle un désintérêt de la part des médecins spécialistes, phénomène fort préoccupant qui, nous le présumons, existe aussi chez les médecins généralistes.

#### **Les chercheurs du secteur santé/société**

De nombreux chercheurs du secteur santé/société consacrent une partie de leurs travaux de recherche à l'interface des comportements sociaux sur la santé. Cependant, le nombre de chercheurs de carrière qui y consacrent l'essentiel de leurs travaux et qui font école dans ce domaine de recherche est encore au-dessous de la masse critique requise en fonction des besoins actuels et du nouveau FRSQ. Il faudra en former et les financer.

#### **Les chercheurs-boursiers en industrie**

Les chercheurs sont essentiels au développement de l'industrie biopharmaceutique qui en deviendra la principale voie d'embauche. Force est de constater que les chercheurs sont mal préparés à la recherche industrielle. Déjà, d'autres organismes subventionnaires ont profité de programmes de boursiers en industrie pour remédier à ce problème et le FRSQ entend explorer ces avenues.

### **Insuffisance majeure de la relève en recherche en santé**

#### **Demande accrue pour assurer la relève dans le secteur de la recherche en santé**

Bien que la relève scientifique constitue la pierre angulaire de la recherche en santé, les programmes de formation actuels du FRSQ ne suffisent pas à la demande. Un élargissement considérable de la demande pour la recherche en santé explique largement cette lacune. Six grands facteurs sont à la source de la pression qui s'exerce pour constituer une relève substantielle dans le secteur :

1. L'importance du secteur santé dans l'ensemble de la recherche publique au Québec : 40-45 % des ressources publiques en recherche sont consacrées en santé au Québec.
2. L'élargissement de la mission du FRSQ au secteur social/santé crée une demande accrue de la part des chercheurs qui œuvrent dans ces disciplines.
3. L'injection de crédits de recherche importants par des grands programmes nationaux (FCI, Génome Québec, VRQ, réseau canadien des Centres d'excellence).
4. La forte croissance des secteurs biotechnologique et pharmaceutique.
5. L'exode de plusieurs de nos chercheurs vers les États-Unis, particulièrement dans le secteur biopharmaceutique.
6. L'insuffisance du budget pour les bourses d'excellence au 2e et 3e cycles (moins de 0,9 million de dollars de nouvelles bourses par an).

Cela entraîne une demande considérable de candidats détenteurs de Ph. D. qui sont issus du secteur santé/sciences de la vie pour les divers secteurs d'emploi, particulièrement en ce qui concerne le personnel de recherche et d'enseignement. Les besoins actuels du marché sont évalués à près de 2000, pour l'ensemble des secteurs.

**Tableau 4 Besoins de Ph.D. en sciences de la santé pour les trois à quatre prochaines années**

Demandes de Ph.D. sciences santé	Nombre approximatif
Industrie pharmaceutique*	360
Industrie de biotechnologie**	140
Centres de recherche publique***	500
Universités†	125
Cégeps (enseignement)	400
<b>Total</b>	<b>1 525</b>
Nombre en formation au Québec****	1 200
Nombre en formation à l'étranger†	100
<b>Total</b>	<b>1 300</b>

\* Document intitulé : « La formule de réussite », Chambre de commerce du Montréal métropolitain / Board of Trade of Metropolitan Toronto, 1996

\*\* Donnée tirée du *Biotechnology Human Resource Council*, 2000

\*\*\* Estimation à partir des renseignements obtenus des 19 centres de recherche et des plans de développement, janvier 2001

\*\*\*\* Estimation à partir du *Rapport sur les sources et modes de financement des étudiants aux cycles supérieurs*, CNCS-FEUQ, octobre 2001

† Estimation

En santé, la demande de Ph. D. excède le nombre d'étudiants en formation. Et comme seulement une partie de ce nombre se dirigera en recherche, le besoin d'en former d'autres est encore plus grand. À moins de correctifs immédiats, la croissance de ces secteurs sera fortement limitée par l'insuffisance des cerveaux disponibles.

### Désintérêt des jeunes pour les sciences

Le désintérêt des jeunes pour les sciences, même si les emplois existent, reste une cause plus profonde et universelle.

À cet égard, la Politique de la science et de l'innovation fait de la formation et de l'appropriation de la science et de la technologie l'une de ses priorités. La Politique annonce l'augmentation du nombre de bourses d'études supérieures attribuées au mérite. Elle met l'accent sur l'importance de renforcer l'intérêt pour les sciences aux niveaux d'enseignement primaire et secondaire, notamment en assurant une formation de qualité à un nombre suffisant de personnes qualifiées pour enseigner les sciences. Par ailleurs, les cégeps craignent de voir le niveau de formation de leur corps professionnel diminuer, surtout en science, étant donné qu'actuellement, seuls 10 à 40 % des effectifs détiennent un doctorat. La question du renouvellement du corps professoral au sein des cégeps constitue donc un enjeu critique, particulièrement en raison de l'influence que peut exercer un professeur de cégep pour orienter ses étudiants vers les sciences.

### Contraintes budgétaires pour former la relève

Au cours des dernières années, le FRSQ a accusé un recul en ce qui concerne sa stratégie pour initier les jeunes à la recherche. En effet, des contraintes budgétaires l'ont forcé à mettre fin à une série de programmes s'adressant aux jeunes, dont l'un était destiné à promouvoir la

carrière de chercheur auprès des collégiens et l'autre, à permettre aux étudiants en médecine de participer à des projets de recherche au cours des mois d'été.

Par ailleurs, le montant des bourses d'excellence allouées aux étudiants du secteur santé est demeuré à 4,8 millions de dollars, alors qu'il s'élève à 12 millions de dollars pour les étudiants du secteur société et culture et à 10 millions de dollars pour le secteur nature et technologies. Le total des étudiants qui sont financés par ce programme est de 144 au 2<sup>e</sup> cycle et de 299 au 3<sup>e</sup> cycle. Il est temps de considérer de nouvelles initiatives de programmes, tout particulièrement pour la formation des professionnels de la santé (médecins, infirmières, pharmaciens...) pour permettre le transfert efficace des résultats de la recherche au chevet du malade. À ce chapitre, les programmes M. D./Ph. D. ou M. D./M. Sc. n'ont eu qu'un impact très relatif en raison des sommes minimales qui ont pu y être consacrées.

Par ailleurs, les jeunes chercheurs québécois qui sont actuellement en formation à l'étranger (niveau doctoral et postdoctoral) suscitent beaucoup d'intérêt de la part de leurs responsables étrangers, surtout américains, qui leur permettent souvent d'entamer leur carrière au sein de leur établissement. Étant donné qu'au terme de leur formation, ces chercheurs de haut niveau n'ont souvent rien de concret qui les attend au Québec, plusieurs sont très sensibles à ces offres. Cette incertitude quant aux possibilités de faire carrière ici nuit grandement au Québec, qui perd souvent ainsi une relève d'élite en recherche en santé.

Le FRSQ doit donc envisager de nouvelles formules pour soutenir la relève.

### **Peu d'incitatifs pour les étudiants étrangers**

Le Québec attire peu d'étudiants étrangers, même si ses excellents programmes de formation lui en donnent la capacité. Il offre peu de bourses à ces étudiants dont une forte proportion pourrait prendre racine au Québec et s'y installer. Cette question mérite une révision et la mise en place de moyens appropriés pour amener au Québec les meilleurs étudiants internationaux. Autrefois, cette stratégie a fait la richesse du Royaume-Uni et elle fait aujourd'hui le succès des États-Unis.

## **Centres de recherche et groupes de recherche**

### **Les centres**

Auparavant, la mission du FRSQ se limitait au réseau des établissements hospitaliers, mais aujourd'hui, le FRSQ étend sa mission à la recherche en santé qui se pratique sur les campus universitaires, selon certaines modalités. D'où la nécessité d'adapter le programme de recherche des hôpitaux aux campus de l'université et aussi aux nouveaux secteurs, notamment au secteur santé/société.

Les 19 centres de recherche du FRSQ connaissent un véritable succès (18 d'entre eux sont implantés dans des hôpitaux universitaires). Aujourd'hui, plus de 80 % des activités de recherche publique en santé au Québec se déroulent dans ces centres dont certains ont un caractère mixte santé/social. L'ensemble de ces centres représente la pierre d'assise de la

recherche en santé au Québec ; avec leurs 2 300 chercheurs et 3 500 étudiants, ils attirent des investissements en recherche de près de 300 millions de dollars par année (Annexe 2).

*Les centres de recherche agréés par le FRSQ dans les hôpitaux répondent aux caractéristiques nécessaires auxquelles le FRSQ tient fermement pour accorder le statut de centre/institut FRSQ. D'abord, ce sont des centres/instituts clairement définis comme centres de recherche en santé. Ensuite, ce sont des centres universitaires (désignés ou non) encadrés par le contrat université/hôpital; ils sont un lieu majeur de formation des étudiants aux études avancées et une plate-forme de transfert des connaissances à la santé. Ces centres rencontrent de nombreuses exigences et chacun d'eux a développé ses statuts et règlements, des règles claires d'imputabilité et de gestion de conflits d'intérêts ainsi qu'un encadrement pour l'application des Bonnes pratiques de la recherche. Les exigences du FRSQ sont les suivantes : un plan de développement élaboré et formel, sanctionné par l'université, une programmation de recherche intégrée, une autonomie de gestion, une capacité juridique et financière de recruter ses chercheurs, une direction unique (un directeur avec l'autorité requise), une assemblée de chercheurs et des chercheurs associés, une politique de recherche, un regroupement géographique fonctionnel, des infrastructures communes et des services communs de soutien aux chercheurs, de soutien aux étudiants, de soutien à la recherche, une masse critique de chercheurs et une concentration suffisante de fonds de recherche de compétition.*

*Le FRSQ gardera ces critères, mais il les adaptera pour accueillir quelques centres-campus qui postuleront au programme des centres du FRSQ.*

Extrait du Prospectus du FRSQ disponible dans le site Web du FRSQ

La recherche en santé, la recherche sociale, et même une partie de la recherche en sciences naturelles, tendent à se déplacer vers les campus hospitaliers. Cet attrait de la recherche vers les lieux de pratiques médicales est un phénomène mondial, très fort en Amérique du Nord. Au Québec, cette tendance est encore accentuée si l'on en croit les plans d'immobilisations des centres, qui sont cinq fois plus grands en superficie que ceux des campus universitaires.

La tendance de la recherche est de se concentrer dans de grandes infrastructures coûteuses. Parmi l'ensemble des 19 centres et instituts, les 5 centres majeurs (CUSM, CHUM, CHUQ, CHUS et CHU mère-enfant), de même que l'Institut de recherches cliniques de Montréal et l'Institut de recherches Lady Davis de l'Hôpital général juif, ont fourni, au cours du dernier exercice financier, 79 % de l'effort de recherche généré par les subventions de recherche en santé allouées aux établissements hospitalo-universitaires du Québec. Le plus gros centre, soit le CUSM, est aussi l'un des plus grands centres de recherche en santé au Canada, avec quelque 575 chercheurs et près de 80 millions de dollars en subventions et contrats.

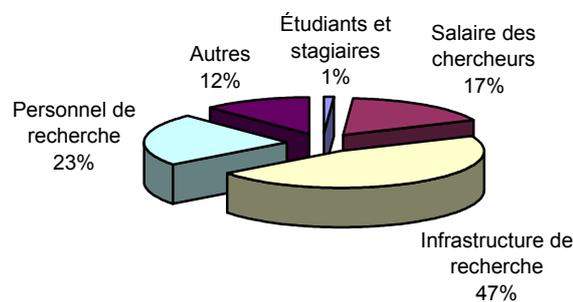
### **Gel du financement depuis 15 ans**

Si autrefois les centres disposaient d'une certaine marge de manœuvre financière qui a fait leur succès, ils sont maintenant paralysés par un financement qui n'a pas progressé au cours de ces 17 dernières années et à cause de l'accroissement considérable des charges fixes. Pendant ce temps, le nombre de leurs chercheurs est passé de 650 à plus de 2 300, le nombre

d'étudiants aux cycles supérieurs a atteint les 2833 et celui des stagiaires postdoctoraux est actuellement de 603. Durant cette même période, les restrictions budgétaires des universités ont enclenché le retrait de leur soutien aux centres – notamment leur participation au salaire des chercheurs-boursiers – réduisant à peu de chose le budget disponible pour le développement des centres.

La figure et le tableau ci-dessous décrivent l'usage des fonds que le FRSQ accorde aux centres de recherche.

**Figure 2 Dépenses du budget des centres FRSQ, 1999-2000 (28,7 M\$)**



**Tableau 5 Utilisation du budget des centres FRSQ, année 1999-2000**

Étudiants et stagiaires	348 753 \$	1 %
Chercheurs	3 696 583 \$	13 %
Avantages sociaux	1 227 981 \$	4 %
Personnel administratif	6 595 536 \$	23 %
Déplacement	187 298 \$	1 %
Fournitures	488 711 \$	2 %
Services communs	6 131 252 \$	21 %
Équipements	1 097 694 \$	4 %
Infrastructures	5 428 256 \$	19 %
Autres	3 546 989 \$	12 %
<b>Total</b>	<b>28 749 052 \$</b>	<b>100 %</b>

Note : 1999-2000 représente l'année la plus complète à ce jour

Si le soutien financier que le FRSQ offre aux centres est grandement absorbé par le coût fixe des grandes infrastructures (animaleries, bibliothèque, laboratoires), le directeur de recherche a peu de marge de manœuvre pour développer les axes prioritaires de recherche de son centre. On peut ainsi noter qu'après avoir attribué 15 % de leur budget aux salaires des chercheurs-boursiers (et avantages sociaux) et 39 % aux infrastructures fixes de recherche, les centres doivent gruger 19 % de leur budget pour le soutien administratif ; cette structure de gestion de 5,5 millions de dollars est la seule infrastructure stable pour prendre en charge les démarches de recherche provenant de fonds de sources diverses (entre 250 et 300 millions). Cette

situation réduit d'autant les sommes disponibles pour l'équipement, pour le soutien direct à la recherche et pour chacun des postes budgétaires essentiels à la recherche (congrès, étudiants, projets spécifiques, etc.). C'est bien peu de soutien pour les recherches qu'effectuent ces 2 300 chercheurs et 3 500 étudiants.

### **Les groupes de recherche sur les campus ou dans les établissements de santé (autres que les centres FRSQ)**

Le FRSQ réserve le titre de « groupe de recherche » aux regroupements de chercheurs situés en dehors des centres et des instituts des hôpitaux s'ils constituent une masse critique et durable de chercheurs subventionnés par le FRSQ, un regroupement géographique suffisant, s'ils ont intégré dans leur programmation quelques axes de recherche et s'ils se sont dotés d'une thématique spécifique, d'une structure de direction et d'un plan stratégique de recherche. Le GRIS est présentement le seul groupe de recherche du FRSQ. La conjoncture actuelle a permis d'accueillir dans ce programme de soutien à la recherche les centres-campus de recherche thématique en santé (ex. : le Centre de neurosciences de l'Université de Montréal). Chaque groupe comprend de 15 à 40 chercheurs, avec un minimum de 10 chercheurs équivalents temps plein (ETP) et plus de un million de dollars de fonds de recherche accordés par comités de pair. Un groupe FRSQ est un regroupement durable en soi. Le groupe exige une concertation de l'université et des chercheurs de l'établissement concernée pour éviter de faire le même travail qu'un autre groupe qui aurait une thématique analogue.

### **Le financement des projets dans des domaines ciblés**

Outre son rôle de soutien des infrastructures de recherche, le FRSQ assure le financement de projets de chercheurs individuels ou de petites équipes dans les domaines en émergence ou encore mal financés par les fonds fédéraux. L'argent de ces programmes sert aussi bien à régler les dépenses d'exploitation relatives à des projets dans ces secteurs ciblés qu'à établir des infrastructures humaines de recherche. En finançant ces projets, le FRSQ permet aux chercheurs du Québec d'accroître leurs chances lorsqu'ils se présentent aux concours que les agences fédérales organisent pour leur fournir un soutien financier. Il accorde la priorité aux projets d'équipe bien que certains projets individuels soient admissibles. Le montant total du financement que le FRSQ accorde pour les équipes et les projets s'élève à plus de 4 millions.

Aujourd'hui, les projets de recherche sont le plus souvent conduits par des chercheurs en petites équipes, plus rarement par un chercheur seul. Ainsi, le FRSQ peut intégrer en un seul programme de recherche les projets des petites équipes issues du FCAR, ceux des équipes FRSQ ou en provenance du CQRS ou encore les projets FRSQ implantés dans les domaines en émergence.

### **La recherche clinique**

Étant donné l'envergure et la rapidité du développement des connaissances, l'augmentation majeure du financement public accordé à la recherche en santé et l'accroissement de la

préoccupation générale pour que les retombées des nouvelles connaissances aient un impact maximum sur l'amélioration des soins et de la santé, la recherche clinique (appliquée) devient de plus en plus importante pour planifier la recherche en santé.

Soulignons qu'il existe deux types de recherche clinique. L'une est liée aux essais thérapeutiques, médicamenteux ou technologiques qui viennent satisfaire le cadre réglementaire de la mise en marché et la surveillance des produits. Cette recherche est essentielle au pays et elle offre une recherche de veille médicamenteuse adéquate. Bien qu'elle semble peu contribuer à l'avancement des connaissances, elle entraîne une forte activité économique dont le Québec tire sa bonne part.

L'autre type de recherche clinique intéresse davantage le FRSQ. C'est celle qui contribue à l'avancée des connaissances et elle peut être centrée ou non sur l'innovation thérapeutique ou médicamenteuse. Celle-ci conduit à la création de méthodes diagnostiques, de modes ou d'interventions thérapeutiques et de méthodes d'organisation de soins. Ce type de recherche suscite des publications originales et conduit à l'amélioration des soins.

Malgré les perspectives prometteuses pour ce type de recherche, notre capacité d'y participer et d'en favoriser les retombées est liée à notre capacité d'effectuer un redressement majeur dans ce secteur. En effet, le Canada est en perte de vitesse en matière de recherche clinique, s'étant laissé dépasser par de plus petits pays comme la Norvège. Le Québec, qui représente près de 33 % de toute l'activité de recherche (publique) en santé au Canada, ne génère que 13 % des articles en recherche clinique qui sont publiés par des chercheurs canadiens dans les revues scientifiques dotées de comités de pairs. Cette recherche, qui engage les professionnels de la santé et intéresse tant les fédérations professionnelles que les ordres professionnels de ces divers groupes, connaît une croissance annuelle de 15 % aux États-Unis.

### **Les réseaux de recherche thématique**

L'objectif d'un réseau est de regrouper les chercheurs (au lieu de regrouper les centres) qui sont répartis dans l'ensemble des universités et des centres de recherche du Québec. Les réseaux de recherche thématique provinciaux du FRSQ se sont historiquement développés afin de répondre, de manière privilégiée, à d'urgents besoins de recherche reliés aux priorités de santé du Québec. Ces dernières ont été indiquées en 1992 dans la Politique de santé et de bien-être du Québec (PSBEQ) du MSSS, politique à laquelle le FRSQ et les chercheurs du Québec ont activement participé.

Le FRSQ s'est engagé à soutenir cette forme d'infrastructure avec le Réseau de médecine génétique du Québec, bien avant 1992. Ce dernier est né vers 1980 d'un besoin réel de la population, notamment en ce qui avait trait au conseil génétique et à la stratégie d'élaboration de méthodes pour dépister des maladies génétiques concentrées dans certaines populations du Québec. Cette infrastructure, unique au Québec et active depuis 25 ans, constitue un réseau « modèle », alliant recherche et transfert des connaissances. Il redirige ces connaissances vers les services de santé pour en faire bénéficier la population tout en donnant une notoriété au

Québec et en exerçant un leadership international dans le domaine de la recherche en génétique et en génomique.

En se fondant sur les chercheurs eux-mêmes plutôt que sur les centres, le Québec a rassemblé un véritable réseau de chercheurs qui réunit les forces vives et les meilleurs cerveaux du Québec dans 16 domaines d'importance. La majorité des réseaux actuels du FRSQ ont été mis sur pied entre 1990 et 1995 (Annexe 3).

Les thèmes de santé qui ont été relevés par la PSBEQ et qui correspondent aux réseaux de recherche mis sur pied par le FRSQ sont les suivants :

- le cancer
- la santé respiratoire
- la santé cardiovasculaire
- l'adaptation-réadaptation
- les traumatismes, les maux de dos, l'arthrite
- la santé mentale
- le sida, les maladies infectieuses
- la gériatrie-gérontologie
- la santé buccodentaire

En plus de ces thèmes, le FRSQ a mis sur pied quatre autres réseaux sur des thèmes jugés prioritaires :

- l'éthique clinique
- la vision
- la santé environnementale
- l'utilisation des médicaments

Quatre autres réseaux sont en voie d'être mis sur pied conjointement par les trois Fonds et ils viseront à regrouper les forces vives du Québec dans des domaines également jugés pertinents en regard des priorités de santé du Québec :

- la santé, le bien-être et le développement de l'enfant
- la santé des populations
- la santé et la sécurité au travail
- les neurosciences (en intégration avec la santé mentale)

Plusieurs de ces réseaux ont donné naissance à des infrastructures et à des plateaux technologiques communs, accessibles à tous les chercheurs du Québec et dont aucun centre n'aurait été en mesure de se doter de façon individuelle. Certaines de ces initiatives ont même fait l'objet d'un financement conjoint de la part du gouvernement du Québec et de la FCI, et l'un d'eux a donné naissance à un des réseaux des Centres d'excellence du Canada : CANVAC. Depuis le dernier plan triennal du FRSQ, les réseaux ont déterminé leurs axes privilégiés et ont nommé des responsables pour chacun de ces axes. Enfin, des propositions

de collaboration entre certains réseaux FRSQ et d'autres réseaux, notamment aux États-Unis, en France et ailleurs en Europe, sont en discussion.

### **Transformation des réseaux**

Les réseaux du FRSQ seront appelés à évoluer pour accroître la capacité d'intégration des chercheurs provenant de diverses disciplines et œuvrant dans leur domaine d'intérêt, notamment les chercheurs en recherche appliquée et ceux des sciences humaines qui s'intéressent à la santé.

Certains de ces réseaux où cet élargissement est important (notamment les réseaux de santé mentale/neurosciences, santé, bien-être et développement de l'enfant, gériatrie-gérontologie, adaptation/ réadaptation, santé des populations et santé environnementale), offrent un intérêt particulier pour le Fonds Nature et Technologies et le Fonds Société et Culture. Plusieurs d'entre eux seront dorénavant dirigés et soutenus conjointement par les trois Fonds subventionnaires, laissant au FRSQ le soin d'assurer les liens avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Ce virage implique un élargissement de la communauté des chercheurs de chaque secteur de recherche dans une approche intégrant l'ensemble de la recherche en santé, de la molécule à la recherche sociale. Ce virage représente un véritable défi pour les trois Fonds comme pour les chercheurs concernés.

Les réseaux du FRSQ vivent une période de réaménagement qui leur permettra de maximiser leur effet levier, notamment en regard des possibilités de collaboration harmonieuse avec les IRSC. Certains réseaux fusionneront pour assurer la correspondance avec les IRSC, d'autres trouveront de nouvelles façons de resserrer les liens entre eux ou connaîtront une expansion importante pour jouer leur rôle. Enfin, certains des plateaux technologiques communs et certaines des infrastructures qui ont connu un succès retentissant dans les réseaux ont non seulement bien servi la collectivité des chercheurs du Québec, mais ont également permis de développer une expertise exportable. Il est donc plausible de croire que certaines de ces infrastructures puissent avoir, avec le soutien approprié des instances concernées, la capacité de desservir des collectivités de chercheurs à l'extérieur du Québec, ce qui multiplierait d'autant l'effet levier de ces initiatives. Le FRSQ facilitera le maillage des réseaux avec les IRSC et, pour les réseaux des domaines les plus porteurs, il favorisera un maillage avec des réseaux similaires au sein de la Communauté européenne.

### **Évaluation et développement**

Dans le nouveau contexte qui favorise la recherche interdisciplinaire, inter-institutionnelle et intersectorielle, le potentiel de l'ensemble des 16 réseaux de recherche mis sur pied par le FRSQ représente un avantage concurrentiel important pour le Québec. L'élargissement du soutien de certains réseaux du FRSQ par les trois Fonds subventionnaires et la création des IRSC créent un contexte propice à la valorisation et au développement de ces infrastructures.

### **Les immobilisations dans les centres de recherche**

La recherche en santé est entrée dans une ère d'expansion. Aux États-Unis, plus de 75 % des centres de recherche ont connu des aménagements ou des agrandissements importants au

cours des huit dernières années. Les centres de recherche du FRSQ n'échappent pas à cette tendance. Au fil des ans, le MSSS, à lui seul, a investi en moyenne de 10 à 15 millions par année dans la construction de centres de recherche dans le secteur de la santé. Plusieurs centres ont donc connu une récente expansion et d'autres s'apprêtent à le faire.

Deux types d'immobilisations sont indispensables aux centres de recherche pour leur permettre de conduire adéquatement leurs travaux :

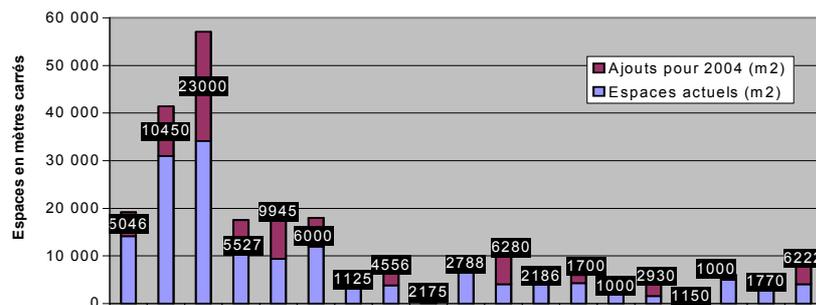
- les espaces de recherche (bureaux, laboratoires, aires communes de services spécialisés dont les animaleries, etc.)
- les équipements majeurs nécessaires à la conduite de la recherche fondamentale, clinique et opérationnelle (matériel informatique, instruments d'imagerie ou de laboratoire, etc.).

Pour réaliser leur plein potentiel et assurer au Québec sa place sur l'échiquier canadien de la recherche en santé, les centres de recherche doivent disposer de ressources humaines, matérielles et financières adéquates. En plus des quelque 2 000 chercheurs qu'ils abritent, les centres accueillent près de 3 000 étudiants aux cycles supérieurs et doivent fournir à ces derniers un environnement propice à la compétitivité et à l'excellence.

Avec un budget de dépenses annuelles de près de 300 millions d'opération de recherche, le parc immobilier des 19 centres de recherche du réseau de la santé – qui occupe 165 000 m<sup>2</sup> – a ses propres besoins de soutien en immobilisations. Si chaque hôpital bâtit des installations de recherche sans égard à ce qui se passe dans le réseau des établissements de santé, la redondance et la compétition induite pourraient compromettre l'efficacité de l'organisation reliée à la recherche.

La figure suivante rappelle les projets de construction élaborés par les 19 centres de recherche du FRSQ, ce qui représente environ 90 000 m<sup>2</sup> d'espaces supplémentaires. À cela se greffent les projets des nouveaux CHUM et CUSM qui prévoient un ajout d'espaces d'environ 45 000 m<sup>2</sup>. Signalons que sur les campus universitaires, les universités ont aussi des projets d'immobilisation pour les recherches en sciences de la vie et en santé.

**Figure 3 Les 89 100 m<sup>2</sup> supplémentaires demandés par les 19 centres FRSQ pour 2004 (excluant les nouveaux CHUM et CUSM)**



### **Le rôle du FRSQ à l'égard des immobilisations**

Bien que le FRSQ ne dispose pas de budget d'immobilisations, il a acquis une certaine connaissance à l'endroit de la planification des centres de recherche du Québec. Le FRSQ apporte son soutien au MSSS, qui assume la coordination du développement des immobilisations, en collaboration avec le MFER et le MEQ. Généralement, les centres de recherche font état de leurs besoins et, avec l'appui du FRSQ, font les démarches de financement auprès de leurs éventuels bailleurs de fonds. Le FRSQ est ainsi mis à contribution pour évaluer les projets et leur congruence avec les autres centres de recherche du Québec.

En collaborant au processus de planification des futures immobilisations, le FRSQ se soucie :

- de rationaliser et de prévoir les projets d'immobilisation de recherche dans les établissements de santé
- d'établir des priorités en ce qui concerne les immobilisations
- de prévoir les coûts d'acquisition et de renouvellement des équipements
- de prévoir les budgets de développement des centres et les coûts de fonctionnement récurrents pour ces nouveaux espaces de haute technologie

La planification des espaces de recherche ne peut se faire uniquement de façon prospective et rationnelle ; la demande fluctue en fonction des résultats qu'apportent les concours de recherche qui, eux, sont peu prévisibles. Ainsi, les récents succès aux concours de Génome Canada, de Génome Québec, de la FCI et de VRQ créent un besoin urgent et imprévu d'espaces. Enfin, le partenariat avec le secteur privé et l'installation de compagnies dérivées à l'intérieur des centres de recherche, qui y occupent des espaces et partagent des équipements, ajoutent à la difficulté de planifier les ressources, les équipements et les espaces nécessaires à la recherche publique dans le réseau des centres de recherche soutenus par le FRSQ.

Par ailleurs, dans le cadre du programme de la FCI, des dizaines de millions de dollars ont été investis pour l'achat d'équipements de pointe et l'aménagement de laboratoires. Ces investissements entraîneront des coûts d'entretien et de renouvellement qu'il est essentiel de planifier avec soin. Il faudra trouver le financement de soutien pour ces installations (coûts indirects).

### **Les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux**

Pour être en mesure d'accomplir sa mission de coordination et de soutien à la recherche, le FRSQ a tissé des partenariats fonctionnels très importants. Ces partenariats font la force de la recherche en santé du Québec.

Au premier rang, on retrouve le MFER, le MSSS et le MEQ. Viennent ensuite les divers Fonds de recherche avec lesquels le FRSQ œuvre pour réaliser l'ensemble de la Politique de science et d'innovation du Québec; puis le réseau des organismes, des groupes et des établissements où se déroule la recherche en santé (établissements universitaires de santé,

universités, cégeps); les partenaires canadiens et internationaux et, enfin, les partenaires industriels (voir Annexe 1).

Récemment, la mondialisation de la recherche a entraîné le FRSQ dans des alliances nationales et internationales qu'il compte poursuivre avec intensité. Ses ententes formelles avec l'INSERM (France), la National Science Foundation (Chine) et ses projets d'entente avec la Catalogne et la Communauté européenne lui confèrent le leadership essentiel pour entraîner les autres Fonds dans des initiatives internationales communes.

Le secteur de partenariat avec les IRSC et avec la Commission de recherche européenne offre de très grandes possibilités au FRSQ. Celui-ci devra y investir pour en retirer des avantages pour la recherche et des retombées économiques.

Enfin, de nouvelles avenues seront explorées afin de maximiser l'effet de levier du FRSQ sur la participation du secteur privé dans les projets de recherche.

## **Le transfert des connaissances et la diffusion de la science**

La Politique québécoise de la science et de l'innovation insiste sur l'importance de diffuser le savoir et d'assurer le transfert des connaissances, deux volets majeurs de la mission du FRSQ. Toutefois, malgré les efforts qui ont été déployés en ce sens, le FRSQ ne parvient pas à exercer entièrement son rôle pour répondre adéquatement aux attentes de cette politique, plus particulièrement en ce qui a trait à la diffusion du savoir et au transfert des connaissances aux utilisateurs.

### **Le transfert des connaissances**

Le FRSQ doit mettre en place des mécanismes pour assurer le transfert des nouvelles connaissances en ce qui a trait à la prévention, le dépistage et le traitement des maladies afin que les professionnels et les responsables des services de santé puissent en faire profiter leurs clientèles respectives. De même, le FRSQ doit continuer à favoriser la mise en valeur des découvertes dont les retombées ont une portée commerciale ou économique.

### **La diffusion des connaissances**

Le secteur de la santé reçoit un lot considérable de demandes d'information concernant les maladies, les causes et les progrès de la recherche. De plus, l'évolution de l'organisation des services de santé et le virage ambulatoire des soins nécessitent de nouveaux modes de diffusion d'information scientifiques tant pour les publics profanes que scientifiques.

## **Les bonnes pratiques de la recherche**

### **L'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique**

Depuis le rapport Deschamps<sup>4</sup> sur l'évaluation des mécanismes de contrôle en matière de recherche clinique, le réseau de la recherche en santé s'est donné des balises pour assurer la

---

<sup>4</sup> Rapport intitulé : *L'évaluation des mécanismes de contrôle en matière de recherche clinique au Québec*, 1995.

bonne gestion de l'éthique en recherche. Le plan d'action ministériel<sup>5</sup>, adopté en 1998, propose une série de mesures d'adhésion à des normes rigoureuses en matière d'intégrité et d'éthique de la recherche. L'implantation de ce plan d'action, sous la responsabilité du MSSS, assurera à la population du Québec, aux établissements et aux chercheurs la conduite d'une recherche en santé suivant les standards les plus élevés en éthique. Il prévoit l'attribution de responsabilités aux chercheurs, aux centres de recherche, aux conseils d'administration des établissements de santé, aux Fonds subventionnaires, aux régies régionales et au Collège des médecins.

Cependant, l'analyse montre que ce guide ministériel ne couvre pas tous les horizons de la recherche en santé. Par exemple, la recherche en santé, conduite sur les campus universitaires qui s'exerce sur des sujets humains ou sur du matériel biologique, échappe souvent aux mécanismes visés par le plan d'action ministériel, lequel confère au conseil d'administration de l'hôpital la responsabilité des mécanismes d'assurance de qualité et de reddition de comptes de la recherche mettant en jeu des sujets humains. Ainsi en est-il de la recherche faite en cabinet privé, dans l'industrie, dans certains établissements de recherche qui ne sont pas eux-mêmes des établissements de santé.

Le Vérificateur général du Québec, dans son rapport 2000-2001 sur la gestion des activités de recherche dans les centres hospitaliers dotés d'un centre de recherche, interpelle le FRSQ en collaboration avec le MSSS et le MFER dans l'établissement des standards, dans le suivi des bonnes pratiques de la recherche et dans le soutien aux institutions de recherche.

### **Le bon maillage des fonds publics et des fonds privés dans les centres FRSQ**

*Tous les résultats de recherche ne pourront déboucher sur des applications commerciales et donner lieu à un entrepreneuriat lucratif. À l'évidence, la valorisation ne se résume pas à l'exploitation commerciale des résultats de la recherche ; elle s'appuie, de façon générale, sur le déploiement et l'échange des connaissances, et ce, dans tous les domaines de développement du savoir.*

*Au Québec, la valorisation des résultats de la recherche universitaire revêt une importance particulière du fait que les dépenses de R-D effectuées par les universités et les établissements du réseau de la santé et des services sociaux y sont, en pourcentage du PIB, parmi les plus élevées des pays de l'OCDE et que le soutien de cette recherche est essentiellement public. Il est fondé de vouloir en valoriser davantage les résultats, tant sur le plan de leur diffusion auprès du plus grand nombre et des publics les plus divers que sur celui de leur exploitation.*

#### **PQSI : LA VALORISATION : POUR FACILITER LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES**

L'exploitation des résultats et des produits de la recherche réalisés dans les centres de recherche soutenus par des fonds publics, le développement de technologies dérivées ainsi que leur commercialisation par l'industrie représentent de bons exemples du transfert des

---

<sup>5</sup> Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique, MSSS, juin 1998.

connaissances. Ainsi, les fonds publics investis par les universités et les organismes subventionnaires - les fonds du FRSQ en particulier - servent notre économie.

Dans cet effort collectif, la recherche privée dans les centres reconnus par le FRSQ ne doit pas supplanter la recherche publique. Pour assurer un juste équilibre entre ces deux types de financement de la recherche, il est nécessaire de mettre en place des balises claires et des mécanismes de contrôle.

### **La valorisation des connaissances et la propriété intellectuelle**

*Les trois organismes subventionnaires québécois, à titre de dispensateurs de fonds publics, doivent dans leurs échanges avec les universités, les établissements qui leur sont affiliés et, le cas échéant, les autres fiduciaires de leurs subventions de recherche, rappeler à ces organisations la responsabilité qui incombe à chacune de veiller au respect des orientations retenues dans la Politique en matière de propriété intellectuelle.*

PQSI : LA VALORISATION : POUR FACILITER  
LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES

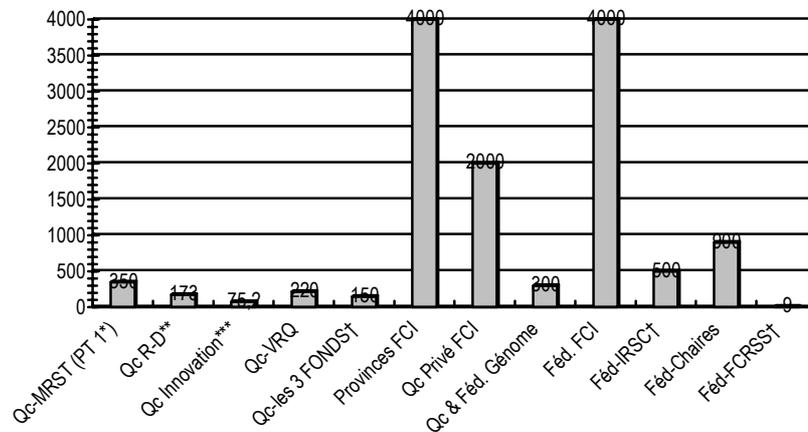
Depuis 1997, le FRSQ a animé une discussion difficile sur la nécessité d'adopter un cadre réglementaire pour favoriser la valorisation des produits de la recherche et pour préciser les droits et devoirs de chacun. Aujourd'hui, le MRST a adopté un plan d'action sur la gestion de la propriété intellectuelle (PI). La PQSI et le Vérificateur général du Québec soulignent aussi l'importance de veiller à l'intérêt du public en lui assurant un retour des bénéfices des produits de la recherche. De par son rôle auprès de la communauté scientifique, le FRSQ, comme les autres organismes subventionnaires, a le devoir de s'assurer que ceux qui reçoivent ses fonds respectent le Plan d'action sur la gestion de la propriété intellectuelle dans les universités et les établissements du réseau de la santé et des services sociaux où se déroulent des activités de recherche.

### **Les programmes fédéraux et provinciaux**

Depuis quelques années, les chercheurs voient une kyrielle de programmes soutenir leur effort de recherche. À ce chapitre, l'efficacité des programmes provinciaux dépend souvent de la capacité du FRSQ à prévoir la source de financement du fédéral et à préparer nos chercheurs à y concourir pour la recherche en santé.

La figure ci-dessous montre la part importante de financement que le Québec et le fédéral accordent à la recherche.

**Figure 4 Virage vers une économie de l'innovation : investissements récents en recherche**



\* Plan triennal d'immobilisation

\*\* Mesures de la stratégie fiscale intégrée pour l'économie du Québec (impact financier sur deux ans), MRST

\*\*\* Mesures d'Innovation Québec (impact financier sur deux ans), MRST

† Financement récurrent

### **Les programmes fédéraux**

Divers programmes fédéraux financent la recherche au Canada et s'adressent généralement directement aux chercheurs, à leurs équipes et à leur centre. Pour peu que ces programmes soient calqués sur les besoins de la recherche, ils couvrent ainsi une partie des besoins prioritaires décrits par le FRSQ. À ce chapitre, les secteurs de la recherche en santé qui ne trouvaient pas de programmes de financement appropriés au CRM bénéficieront progressivement d'un financement par le biais des programmes des IRSC qui ont adopté pour leur part une vision large de la recherche en santé.

Ainsi, il est raisonnable d'espérer que le dynamisme du Québec en recherche lui permettra de recueillir entre 30 et 35 % du financement global des IRSC et ce, particulièrement en ce qui a trait aux priorités signalées par le FRSQ.

### La Fondation canadienne pour l'innovation

Ce programme fédéral injectera, avec ses partenaires provinciaux et privés, environ 10 milliards au Canada sur une période d'un peu plus de 5 ans. Vraisemblablement, 3 milliards seront injectés au Québec, dont 45 % en santé.

### Les Instituts de recherche en santé du Canada

Avant la création des IRSC, qui remplacent maintenant le CRM, le Québec a recueilli une moyenne de 32 à 34 % des fonds du CRM au cours des 10 dernières années. Le FRSQ espère que le Québec obtiendra plus de 30 % du financement des IRSC, dont le budget annuel récurrent s'élèvera à 500 millions dès 2002. Selon les plans que le gouvernement fédéral a annoncés dans le discours du Trône, ce budget atteindra le milliard de dollars au cours des prochaines années. Le Québec est donc bien placé pour y contribuer et pour en tirer parti. Il

est ainsi probable que les équipes du Québec se concertent pour recueillir leur part de financement auprès des nouveaux programmes que les IRSC ont mis en place.

#### Les chaires d'excellence du Canada

L'objectif de ce programme novateur et stimulant, qui permettra d'injecter 900 millions au Canada, d'ici 2005 (2 000 chaires au total), est de bâtir une masse critique de chercheurs de renommée mondiale qui aideront les universités canadiennes à exceller en recherche et qui encourageront nos meilleurs chercheurs à demeurer au Canada. Au Québec, l'Université McGill, l'Université de Montréal et l'Université Laval se partageront 432 chaires. Ce programme ne pourra toutefois pas régler le problème de financement des chercheurs-boursiers du FRSQ. Seulement 10 à 20 % des chercheurs-boursiers du FRSQ trouveront un plan de carrière grâce à ce programme.

#### Génome Canada

À l'occasion du dernier budget fédéral, Génome Canada a reçu un fonds de démarrage de 300 millions de dollars. L'un des centres majeurs de Génome Canada sera situé au Québec où des retombées atteignant 35 % de ce financement sont anticipées, compte tenu de la force de la génétique-génomique au Québec. C'est un secteur prioritaire, et ce programme fédéral contribuera de manière importante à développer ce domaine.

#### La Fondation canadienne de recherche sur les services de santé

C'est une petite fondation dotée d'une enveloppe de 90 millions de dollars. Ses dépenses annuelles se montent à 9 millions, dont 50 % sont consacrés à la recherche. Le Québec est bien positionné pour apporter sa contribution aux objectifs de cette fondation. Une collaboration a déjà été établie entre le FRSQ, le MSSS et la FCRSS.

#### **Les programmes provinciaux**

Les trois Fonds subventionnaires du Québec soutiennent la recherche publique au Québec en fournissant un montant récurrent de plus de 150 millions. D'autres organismes soutiennent aussi la recherche publique au niveau des programmes provinciaux, notamment le MSSS.

#### Valorisation-Recherche Québec

Valorisation-Recherche Québec investira 220 millions dont 10 millions serviront au démarrage de Génome Québec. De ces 220 millions, environ 42 % sont attribués au secteur de la santé, dont une partie aux infrastructures de recherche.

#### Génome Québec

Génome Québec est une composante de Génome Canada. Vraisemblablement, de 60 à 70 % de l'investissement total de Génome Québec iront au secteur de la santé, soit environ 120 millions de dollars.

#### Le MRST

Le MRST détient un Fonds d'immobilisation de 350 millions qui servira à mettre à niveau le parc des infrastructures de recherche du Québec dans les universités, les hôpitaux et les cégeps. Plusieurs autres fonds destinés à soutenir l'innovation ont été libérés à la création du MRST et d'autres sont aussi injectés dans le secteur de la santé par le biais de programmes

concertés de recherche. Le MRST a été tout récemment intégré au sein du ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (MFER).

## **Les trois Fonds du Québec et le Comité permanent des présidents-directeurs généraux**

La Politique québécoise de la science et de l'innovation place les trois Fonds subventionnaires du Québec au cœur du soutien à la recherche. En outre, le Comité permanent des présidents-directeurs généraux des fonds de recherche du Québec qu'elle a créé assure la concertation et le partenariat entre les trois Fonds sur les plans de la complémentarité de leur mission, de la coordination de la recherche, de même qu'en ce qui concerne les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux.

Depuis l'entrée en vigueur des changements apportés à la loi du MRST, les trois Fonds subventionnaires du Québec – le FRSQ, le Fonds Société et Culture et le Fonds Nature et Technologies – ont fort bien enclenché le processus de rapprochement et de collaboration, notamment en ce qui a trait au partage des domaines de la recherche, à l'harmonisation des programmes et à la mise en commun de moyens et de services aux chercheurs. Mais il reste encore du chemin à parcourir pour assurer ce processus.

À cet égard, il faut particulièrement souligner que le FRSQ et l'ex-CQRS s'attendaient à intégrer dans le secteur santé un regroupement de chercheurs important. En réalité, quoique important en qualité, leur nombre est petit. Compte tenu des besoins et des possibilités de recherche dans ce secteur d'activités, le nouveau FRSQ fait face à un problème de taille : celui de la pénurie de chercheurs du domaine social qui œuvrent réellement dans le domaine de la santé.

L'harmonisation et la concertation de recherche n'est pas chose simple entre les universités et les centres de recherche, particulièrement entre domaines différents. Les trois Fonds subventionnaires ont un rôle important à jouer à cet égard, notamment en ce qui concerne la réduction des obstacles à la coopération.

## **Le suivi du rendement des activités**

### **L'organisation**

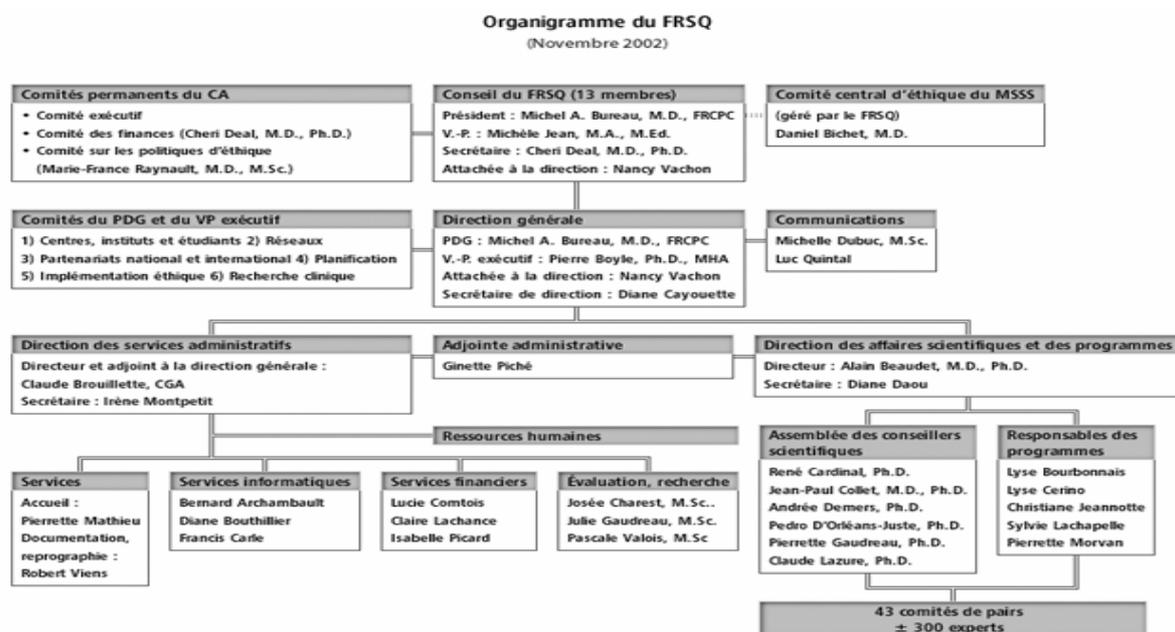
L'organisation du FRSQ est assez légère : 22 postes temps plein et 6 professionnels temps partiels ou consultants (conseillers scientifiques). Son coût de fonctionnement, qui est exemplaire, a toujours représenté environ 5 % du montant de ses bourses et subventions.

La culture dominante est celle d'une organisation professionnelle capable de s'adapter rapidement aux changements de l'environnement de recherche. Le FRSQ a une grande capacité de fonctionnement. Il s'adapte aux fluctuations du marché de la recherche grâce à un vaste réseau d'experts capable de le soutenir à coûts très bas.

La direction est bien structurée et les postes supérieurs sont bien définis et harmonisés entre eux. La culture de direction en est une de décision, après consultation auprès de ses membres et de la communauté.

Un conseil d'administration prend les décisions d'orientation et de programmation relatives au FRSQ et il veille à la bonne marche du FRSQ. Composé de 13 administrateurs et d'un président-directeur général – tous nommés par le ministre de la Recherche, de la Science et de la Technologie – le conseil est doté de trois comités : un comité exécutif, un comité des finances et un comité d'éthique. Trois personnes assistent le président-directeur général dans ses fonctions immédiates : le vice-président exécutif, le directeur des services administratifs et le directeur scientifique.

Figure 5 : Organigramme du FRSQ



### L'imputabilité : La déclaration de services du FRSQ

L'administration publique du gouvernement exige une déclaration de services de ses organismes. Le FRSQ est ainsi tenu de faire connaître ses objectifs précis envers la société, ses services, ses objectifs de rendement ainsi que sa propre évaluation. De même, parce qu'ils sont soutenus par des fonds publics, les chercheurs et les organismes de recherche sont aussi tenus de rendre compte de leurs activités de même que de la qualité de leur gestion.

Cette déclaration porte non seulement sur l'engagement de l'offre de services publique du FRSQ, mais doit aussi permettre de rendre des comptes sur ses programmes eux-mêmes.

Le FRSQ, de concert avec le MFER, les autres Fonds subventionnaires et d'autres organismes, engageront un processus de réflexion à l'égard des recommandations émises dans le rapport produit par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST) sur les indicateurs d'impact de la recherche (septembre 2002).

## QUATRIÈME PARTIE

# ORIENTATIONS, AXES D'INTERVENTION ET OBJECTIFS

Compte tenu de la mission élargie du FRSQ et des nombreux changements observés dans le secteur de la recherche en santé, le FRSQ concentrera ses efforts au renforcement de ses principales zones d'intervention au cours des trois prochaines années.

En privilégiant ce renforcement général, le FRSQ souhaite ainsi répondre aux nombreux besoins que les analyses ont révélés et remédier aux lacunes qui freinent le développement de la recherche en santé au Québec. Son intervention visera plus précisément les aspects suivants, avec en tête des priorités, la carrière des chercheurs, puis la relève et l'émergence de la recherche dans le secteur santé/société :

1. Les chercheurs
2. La relève
3. Les centres et les groupes de recherche du FRSQ
4. Le financement de projets dans des domaines ciblés, notamment le nouveau secteur santé/société
5. La recherche clinique
6. Les réseaux provinciaux de recherche thématique
7. Les immobilisations dans les centres de recherche
8. Les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux
9. Le transfert des connaissances et la diffusion de la science
10. Les Bonnes pratiques de recherche
11. L'adaptation aux programmes fédéraux et provinciaux
12. La synergie des trois Fonds du Québec et le Comité permanent des présidents-directeurs généraux des Fonds de recherche du Québec
13. Le suivi du rendement des activités

Chacune de ces orientations est appuyée d'une mise en contexte et précise les modalités que le FRSQ entend mettre en œuvre pour assurer l'essor de la recherche en santé au Québec pour les trois prochaines années.

## **ORIENTATION 1 : LES CHERCHEURS**

*La politique québécoise à l'égard des universités a clairement énoncé la double mission de formation et de recherche que le gouvernement reconnaît aux universités et l'importance qu'il attache au maintien d'un lien étroit entre ces deux fonctions. La politique de la science et de l'innovation fait sienne cette position. Par son enseignement, tout chercheur universitaire a le devoir de transmettre les connaissances de pointe qu'il acquiert dans le cadre de ses recherches. La qualité de la formation à tous les niveaux universitaires, et plus particulièrement aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles, en dépend.*

*Ce principe n'exclut toutefois pas la possibilité pour le professeur-chercheur de se consacrer en priorité, durant un certain nombre d'années, à la recherche et à la formation aux cycles supérieurs. Cela peut même être essentiel pour accélérer la réalisation de projets d'envergure dans des domaines où la compétition internationale est intense. Une telle possibilité permettrait également à de nouveaux chercheurs d'acquérir plus*

*rapidement l'expertise dont ils ont besoin pour soutenir la compétition avec leurs collègues d'ici et d'ailleurs.*

*Toujours dans le domaine de la santé, la recherche clinique présente une situation particulière en ce qu'elle nécessite la participation de médecins spécialistes, qui y œuvrent à temps partiel en plus de poursuivre leurs activités professionnelles. Ces chercheurs cliniciens jouent un rôle essentiel pour amener les découvertes scientifiques du laboratoire au chevet du patient. Actuellement, la recherche clinique traverse une période plus difficile, puisqu'on y enregistre une baisse annuelle des effectifs de plus de 6 % depuis cinq ans, ce qui traduit une perte d'intérêt des professionnels de la santé à son endroit. Cette situation précaire doit être corrigée pour que le Québec puisse tirer pleinement profit des efforts importants qu'il consacre à la recherche en santé. La recherche clinique au Québec ne pourra se développer sans la promotion de la carrière de chercheur clinicien. À cet effet, il importe d'assurer à ce chercheur une rémunération à la hauteur de sa formation et de son expertise et, surtout, un temps protégé pour se consacrer à la recherche.*

#### PQSI : APPUYER LE DÉVELOPPEMENT DE LA CARRIÈRE DE CHERCHEUR UNIVERSITAIRE

Parce que la force de la recherche en santé repose d'abord et avant tout sur les chercheurs, le financement des chercheurs-boursiers arrive en tête des priorités du FRSQ. Le financement des chercheurs-boursiers n'est certes pas exagéré si l'on tient compte du fait que la recherche en santé représente 45 % de la recherche subventionnée au Québec et les avantages sont énormes, qu'il s'agisse du financement apporté par le gouvernement fédéral ou des retombées du secteur biopharmaceutique.

Compte tenu de la rémunération de courte durée que reçoit un nombre considérable de chercheurs du FRSQ, il est donc fondamental de se doter de moyens pour soutenir ces chercheurs et inciter les jeunes à embrasser cette carrière.

La solution à ce problème repose sur l'application de sept principes :

- L'équité pour tous les chercheurs qualifiés, qu'ils soient sur un campus ou dans un hôpital.
- Une stabilité raisonnable pour tous les chercheurs qui réussissent en compétition de recherche.
- Une reconnaissance du caractère de responsabilité conjointe du centre et de l'université à l'égard de ces chercheurs.
- L'accès à un plan de carrière universitaire pour les chercheurs-boursiers qui réussissent en recherche.
- L'assurance d'une rémunération pour tous les chercheurs qui maintiennent leur compétitivité en recherche.
- L'accès à un poste permanent pour attirer et retenir les meilleurs chercheurs.
- Un portefeuille de bourses qui permette au FRSQ d'octroyer des bourses d'un niveau intéressant et en nombre suffisant pour répondre aux besoins de la cohorte des chercheurs compétitifs.

Toutefois, il semblerait que les chercheurs des centres FRSQ rencontrent, au cours de leur carrière, plusieurs obstacles qui freinent l'actualisation de ces principes. La Politique québécoise de la science et de l'innovation a pour objectif de régler ce problème en allouant un budget conséquent aux universités pour favoriser l'intégration de ces chercheurs. Il est vraisemblable que la solution viendra du tandem centre de recherche/université d'accueil.

Actuellement, la piste de solution privilégiée est la suivante : au terme de leur période de bourse, les chercheurs méritoires verraient leur carrière assurée par l'attribution d'un poste de chercheur, assorti d'avantages sociaux, assumé conjointement et solidairement par le centre de recherche et l'université. Cette solution exigerait un financement durable du chercheur par le centre FRSQ de même qu'un approvisionnement budgétaire et une planification appropriée de la part de l'université.

Par contre, cette formule assurerait :

- un plan de carrière pour le chercheur productif
- la capacité du centre à recruter ses chercheurs
- un lien solide avec l'université qui offre cette possibilité d'emploi
- un partage équitable des responsabilités
- la double appartenance du chercheur à son centre et à son université
- le maintien du principe de concours pour le salaire des chercheurs.

De plus, pour résoudre le problème du salaire des chercheurs dont les barèmes de financement ont été fixés en 1993, il faudrait accorder le maximum prévu par la Loi sur l'assurance maladie<sup>6</sup> soit 0,4 % de l'assiette de rémunération des professionnels de la santé (RAMQ) pour soutenir le programme des chercheurs-boursiers. L'effort de réajustement du financement des chercheurs médecins impliquerait aussi la contribution des fédérations de médecins.

Par ailleurs, la collaboration des programmes de formation des professionnels de la santé (universités et ordres professionnels) est nécessaire pour former ces derniers à la recherche clinique et les associations professionnelles doivent également les soutenir dans l'exercice de leurs fonctions. Dans ce contexte, la Politique québécoise de la science et de l'innovation confirme la volonté du gouvernement d'allouer au FRSQ des crédits supplémentaires pour le financement de périodes de dégageant de médecins spécialistes afin de leur permettre de se consacrer plus intensivement à la recherche clinique. Le FRSQ agira en collaboration avec le MSSS afin de clarifier les impacts possibles de ces mesures sur les budgets versés aux établissements, sur les négociations avec les associations professionnelles et sur les contrats d'affiliation.

Quant aux plans de carrière des chercheurs universitaires dans les centres FRSQ, la concertation et la participation des centres de recherche et des facultés d'accueil s'avèrent essentielles pour résoudre cette question.

---

<sup>6</sup> 1974, c.40, a.18

### - Axes d'intervention

Le FRSQ doit donc viser à encourager de façon optimale la carrière de chercheurs :

- Chercheurs-boursiers
- Chercheurs cliniciens
- Chercheurs des sciences sociales et humaines
- Chercheurs-boursiers en industrie

### - Objectifs

- Assurer le financement des chercheurs-boursiers avec les partenaires.
- Concevoir avec les universités et les centres de recherche FRSQ un plan de carrière à frais partagés pour les chercheurs-boursiers.
- Encourager le développement de carrières mixtes de chercheurs cliniciens chez les médecins et les autres professionnels de la santé.
- Revoir les effectifs chez les chercheurs cliniciens.
- Favoriser l'établissement d'une masse critique de chercheurs de carrière et de professionnels du secteur santé/société et encourager leur regroupement dans les centres/groupes FRSQ.
- Explorer la formule de postes de chercheurs-boursiers industrie-université-centre FRSQ.

## **ORIENTATION 2 : LA RELÈVE**

*Le Québec doit réunir les conditions de la généralisation d'une formation de qualité, marquée par la recherche de l'excellence dans toutes les disciplines. Il doit veiller à assurer la formation, en nombre suffisant, de personnes dont les qualifications répondent aux besoins locaux et régionaux de l'emploi et de l'innovation.*

**PQSI : LA FORMATION DES JEUNES ET SES CONDITIONS**

*La nécessité prescrite par la société du savoir de participer au développement accéléré des connaissances suscite une demande croissante de chercheurs et de chercheuses de calibre international. Au Québec, le milieu universitaire, lieu de formation des chercheurs est le premier sollicité pour répondre à ce besoin.*

**PQSI : UNE RELÈVE UNIVERSITAIRE SUFFISANTE ET DE QUALITÉ**

La Politique de la science et de l'innovation fait de la formation et de l'appropriation de la science et de la technologie l'une de ses priorités. Le désintérêt des jeunes pour les sciences, les difficultés que le Québec impose aux étudiants étrangers, le besoin de renouvellement du corps professoral aux niveaux collégial et universitaire, l'éclosion de la recherche en santé et en biopharmaceutique et les contraintes budgétaires pour la formation sont autant de facteurs qui expliquent la forte demande de chercheurs et la pression accrue pour la relève dans le secteur de la santé. Ainsi, la Politique met l'accent sur l'importance de renforcer l'intérêt pour les sciences à l'école primaire et secondaire et d'augmenter le nombre de bourses d'études supérieures attribuées au mérite.

Par ailleurs, plusieurs amorces de solutions ont été mises en place pour favoriser la relève des chercheurs dans le domaine de la recherche en santé : un baccalauréat de pharmacologie a été instauré à l'Université de Sherbrooke dont l'initiative vient de la demande de l'industrie pharmaceutique elle-même, la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal s'étend avec le soutien du privé (famille Jean Coutu), le nombre des inscriptions dans les facultés de médecine a augmenté de 20 %. Ces mesures permettront de financer un plus grand nombre d'étudiants aux études avancées et, si le soutien à ces étudiants suit, nous formerons plus de candidats au doctorat dans le secteur. Il faudrait alors le prévoir pour l'attribution des bourses d'excellence.

#### - Axes d'intervention

- Les jeunes du primaire, du secondaire, des cégeps et du 1<sup>er</sup> cycle universitaire
- Les jeunes des cycles supérieurs et les jeunes chercheurs québécois à l'étranger
- Les jeunes de l'étranger

#### - Objectifs

- Stimuler le niveau d'intérêt des jeunes du primaire, du secondaire, des cégeps et du premier cycle universitaire face à la recherche en santé.
- Connaître les attentes des étudiants des cycles supérieurs face aux carrières de recherche en santé et leurs attentes en matière de soutien financier.
- Faire connaître les programmes de bourses de maîtrise et les bourses de doctorat spécifiques aux disciplines des sciences humaines et sociales.
- Réévaluer les programmes de soutien pour les étudiants de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> cycles.
- Encourager la formation postdoctorale dans les meilleurs laboratoires du monde pour l'élite des étudiants québécois.
- Favoriser le retour au Québec des étudiants québécois étudiant à l'étranger.
- Attirer au Québec les étudiants étrangers prometteurs pour leur offrir une formation dans le domaine de la recherche en santé.

### **ORIENTATION 3 : LES CENTRES ET LES GROUPES DE RECHERCHE**

L'objectif de redonner aux centres une marge de manœuvre financière pour leur permettre de développer leur recherche est essentiel. Le FRSQ ne dispose pas des crédits nécessaires pour ce faire et il n'est pas assuré que cet objectif pourra être réalisé. La piste privilégiée serait d'accorder un premier rehaussement aux centres FRSQ en fonction de la performance de chaque centre ou de chaque axe de recherche. Les universités sont aussi invitées à soutenir leurs centres de recherche dans les hôpitaux affiliés. Certaines universités ont déjà instauré des programmes de reconnaissance et de soutien financier pour leurs centres de recherche. Un centre de recherche FRSQ étant généralement 5 à 10 fois plus grand qu'un centre universitaire de recherche, les universités pourraient reconnaître et soutenir les axes de recherche des centres FRSQ qui correspondent généralement, en taille, aux centres de recherche de l'université. Les frais indirects que touche l'université pour la recherche faite dans les centres affiliés sont destinés à soutenir la recherche là où elle se trouve. À cet effet, le FRSQ apportera son soutien au MSSS dans la conclusion des ententes entre les hôpitaux et les universités.

Compte tenu de sa nouvelle mission, le FRSQ prévoit que plusieurs collectivités de chercheurs sur le campus universitaire aspireront à devenir des centres FRSQ. L'INRS-IAF, le Centre d'immunovirologie et cancer de l'Université de Montréal, éventuellement un centre sur science de la vie de l'Université McGill et d'autres ont déjà signifié leur intention.

Par ailleurs, la stratégie du groupe de recherche est un moyen efficace pour faire naître une force de recherche dont nous manquons. Par exemple, il serait souhaitable de créer un ou plusieurs groupes de recherche sur le campus, notamment dans le secteur santé/société en intégrant les six centres de l'ex-FCAR au nouveau FRSQ. Cela permettrait d'attirer les chercheurs et d'accélérer le développement des recherches. Les centres affiliés universitaires (CAU) qui ne sont pas dotés de centres de recherche FRSQ pourraient voir à y développer des groupes de recherche.

#### - Axes d'intervention

- Centres de recherche
- Groupes de chercheurs du FRSQ

#### - Objectifs

- Soutenir les centres dans le développement de la recherche dans leurs secteurs.
- Favoriser le développement de diverses formes de recherche en santé.
- Accorder tout nouveau financement en fonction de la performance de chaque centre ou de chaque axe.
- Favoriser le regroupement des chercheurs autour de cibles et d'objectifs communs de recherche.
- Favoriser le développement accéléré de la recherche au sein des groupes de recherche sur le campus.
- Favoriser le développement de propositions de groupe de recherche en santé provenant de l'ex-FCAR et des équipes de l'ex-CQRS.

### **ORIENTATION 4 : LE FINANCEMENT DE PROJETS DANS DES DOMAINES CIBLÉS**

Avec l'élargissement de sa mission, le FRSQ intègre les équipes venant du FCAR et les projets transférés du CQRS dans son programme de financement des projets de recherche dans des domaines en émergence (voir annexe 4). Au cours de la dernière année, le FRSQ a créé un nouveau programme qui englobe les projets et les équipes FRSQ, les projets CQRS, les 22 équipes hors centres du FCAR (dites orphelines); la première phase est réalisée avec les ressources financières disponibles.

Le FRSQ doit en effet étendre les programmes de soutien à ceux qui font de la recherche publique en santé, y compris sur les campus universitaires. Déjà, le FCAR et le CQRS y finançaient – à la marge – la recherche en santé. De l'ex-CQRS, deux équipes en santé et environ 15 projets de recherche en santé ont ainsi été transférés. De l'ex-FCAR, six centres de recherche en santé et 42 petites équipes de recherche ont été transférés avec leur financement.

La programmation du nouveau FRSQ intégrera ces chercheurs et leur structure de recherche dans une perspective de continuité et de stabilité.

Le secteur santé/société, nouveau au FRSQ, mérite un effort accru de soutien. Une analyse des forces de recherche fait ressortir le besoin de rattrapage dans ce secteur. Pour combler ce besoin, il semble essentiel d'augmenter le nombre de chercheurs et de groupes dans ce domaine. Ces pistes de développement prioritaires pourront être explorées lorsque les ressources financières le permettront.

Le programme de projets venant des équipes garde une finalité d'émergence et sert à la formation de chercheurs ou au budget de fonctionnement dans ces secteurs jugés en émergence ou d'importance particulière. Les projets individuels ou, mieux encore, les projets d'équipes qualifiées pourront s'étendre sur deux cycles de trois ans. La durée de l'émergence étant limitée dans le temps, les équipes qui auront réussi leurs projets pourront trouver plusieurs avenues de financement adaptées à leur maturité :

- celles qui ont acquis une maturité et qui sont admissibles aux concours nationaux des IRSC n'ont plus besoin du fonds d'émergence et se débrouillent seules;
- celles qui n'ont pas atteint leur but et ne sont pas compétitives ne sont plus financées et voient ainsi l'arrêt de leur projet;
- celles qui sont suffisamment fortes et intégrées peuvent devenir des « groupes IRSC »;
- celles qui constituent une niche essentielle à un centre ou à un institut du FRSQ peuvent s'y intégrer en prenant la forme d'un axe de recherche qui sera subventionné à 50 %;
- celles qui ont bien réussi peuvent former un « groupe FRSQ » en se fusionnant à plusieurs équipes complémentaires.

- Axe d'intervention

- Équipes et projets transférés du FCAR et du CQRS et les équipes et projets de domaines en émergence du FRSQ

- Objectif

- Poursuivre la mise en place d'un programme intégrateur à volets divers.

## **ORIENTATION 5 : LA RECHERCHE CLINIQUE**

Un redressement majeur doit être effectué pour favoriser le développement de la recherche clinique et pour positionner avantageusement le Québec dans ce secteur. Mais s'il importe que les chercheurs du Québec et les centres de recherche hospitalo-universitaires, où œuvrent la majorité d'entre eux, disposent de conditions leur permettant d'être compétitifs, une action concertée, commune – et non pas une action isolée de chaque centre – doit être entreprise pour maximiser les retombées de cette croissance directement sur l'amélioration de la santé des citoyens et sur le développement économique du Québec.

En recherche clinique, les normes et les standards tout comme la capacité de gestion des données se doivent d'être très élevés. L'harmonisation des cadres réglementaires de la recherche dans les 18 centres hospitaliers dotés d'un centre de recherche favorisera cette standardisation des normes les plus élevées. Quant aux plates-formes informatiques du MSSS (RTSS) et du réseau des universités (RISQ), elles offrent un potentiel de soutien au développement de la recherche clinique à condition de raccorder ces deux réseaux tout en satisfaisant les exigences du MSSS.

Plusieurs facteurs de succès doivent être ciblés :

- valorisation de la recherche clinique;
- mise en place d'infrastructures de base dans les centres majeurs de recherche hospitalo-universitaires;
- création de plates-formes majeures pour la gestion au Québec d'études cliniques multicentres de calibre international;
- raccordement des réseaux RTSS et RISQ en respectant les exigences du MSSS;
- collaboration des professionnels de la santé, des fédérations et des ordres professionnels à ces travaux;
- formation de scientifiques dans des disciplines essentielles (ex. : pharmacologie clinique, pharmaco-épidémiologie, pharmaco-économie, etc.);
- simplification du processus d'approbation éthique pour les projets multicentres;
- établissement des Bonnes pratiques de la recherche (normes/standards) pour conférer au Québec l'attrait supplémentaire qui est nécessaire pour participer à des projets internationaux ;
- faire connaître notre savoir-faire à l'industrie locale et internationale.

#### - Axes d'intervention

- Infrastructures permanentes de recherche clinique
- Développement d'une culture de recherche clinique dans les 19 centres FRSQ

#### - Objectifs

- Mettre en commun et partager les facilités provinciales de recherche clinique, les clientèles et les expertises rares, en collaboration avec le MSSS.
- Stimuler la mise en place de stages pour les ressources cliniques de recherche dans les 19 centres FRSQ conjointement avec les universités.

## **ORIENTATION 6 : LES RÉSEAUX PROVINCIAUX DE RECHERCHE THÉMATIQUE**

*L'innovation n'est jamais le fruit des actions menées par une seule personne ou même une seule organisation, mais une affaire de réseau.*

*C'est aussi de plus en plus le cas en recherche, où, dans la plupart des domaines, le chercheur solitaire est une exception, et l'équipe, la règle. Autrefois issue d'une recherche individuelle ou menée en petits regroupements disciplinaires, la production des connaissances résulte, de plus en plus, de relations élargies sur les plans régionaux,*

*national et international. Elle exige assez généralement le concours de spécialistes de plusieurs disciplines, appartenant souvent à diverses organisations : universités, entreprises, centres, instituts, établissements de santé et de services sociaux et laboratoires publics ou gouvernementaux.*

## PQSI : MISER SUR LES RÉSEAUX

Le FRSQ reconnaît l'importance des réseaux, mais la pérennité de chacun d'entre eux dépendra de sa véritable capacité à organiser des réseaux de chercheurs lui permettant de bénéficier des avantages uniques que fournit ce type d'infrastructure.

Toutefois, le FRSQ doit d'abord s'assurer que le recentrage de ce programme sur des objectifs mieux ciblés, déjà amorcé en 1998-1999, soit bien intégré dans tous les réseaux et que chacun d'eux mette en place les conditions nécessaires à son succès. Les réseaux de recherche créés à partir des objectifs de la Politique de santé et de bien-être du Québec doivent veiller au respect de cette mission.

Il apparaît donc nécessaire, avant toute injection de nouveaux fonds dans ce programme, de procéder à une évaluation de chacun des réseaux existants. Cette évaluation porterait particulièrement sur le degré de réseautage, la cohérence des activités de chaque réseau et de l'allocation des ressources en regard des objectifs du programme, sur la réalisation des objectifs d'élargissement de leur engagement face aux chercheurs de diverses disciplines, sur l'utilisation appropriée des ressources qui leur ont été consenties pour assurer un effet de levier, sur les retombées tangibles de chacun ainsi que sur la présence dans chacun d'eux des conditions nécessaires pour garantir leur succès (et ce, en tenant compte de la grande variété des besoins et de la spécificité de chacun). Les résultats de cette évaluation permettront non seulement d'apporter les correctifs utiles à certains réseaux ou aux programmes dans son ensemble, mais permettront aussi de mieux adapter les outils de travail des comités de pairs, appelés à évaluer périodiquement chacun des réseaux.

### - Axes d'intervention

- La performance des réseaux
- Le développement des réseaux

### - Objectifs

- Améliorer l'intégration des objectifs de la Politique de santé et de bien-être du Québec (PSBEQ) par les réseaux.
- Connaître le degré de performance des réseaux de recherche spécifiquement sur leurs objectifs de maillage et de partenariat (provincial, fédéral et international).
- Soutenir le développement des réseaux de recherche en santé en fonction de leurs nouveaux objectifs de réseautage provincial, national et international.

## **ORIENTATION 7 : LES IMMOBILISATIONS DANS LES CENTRES DE RECHERCHE**

*Des crédits seront alloués au ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie afin de soutenir :*

- *l'acquisition d'infrastructures de recherche, notamment en assurant un effet de levier pour les projets de chercheurs ou d'équipes de recherche présentés dans le cadre d'initiatives d'organismes externes au gouvernement du Québec;*
- *la création d'espaces de recherche pour des projets majeurs;*
- *le développement de centres voués à la recherche plurisectorielle.*

### **PQSI : UN ENVIRONNEMENT DE QUALITÉ POUR LA RECHERCHE**

Le FRSQ ne joue pas de rôle direct dans le secteur des immobilisations; il a un rôle d'aviseur. La planification des immobilisations constitue un problème particulier pour les centres de recherche du FRSQ situés dans les hôpitaux. Compte tenu que la valeur du parc immobilier en recherche en santé repose sur un ensemble cohérent de centres de recherche, une planification de sa croissance évitera les chevauchements et permettra de mieux étaler les investissements et d'assurer une meilleure efficacité de notre organisation de recherche.

Certaines installations de recherche sont communes, et le financement est accordé en conséquence, mais les modalités permettant d'y accéder n'ont jamais été précisées. On pourrait citer comme exemples le centre de génomique de Montréal ainsi que les infrastructures VRQ et FCI qui sont nées de la fusion de plusieurs institutions. L'absence de conventions d'accès équitable crée des problèmes et nuit aux possibilités de collaborations futures.

#### **- Axes d'intervention**

- Espaces de recherche
- Équipements de recherche

#### **- Objectifs**

- Participer, conjointement avec les autorités concernées (MSSS, MFER, MEQ), à la conception d'un plan provincial d'espaces de recherche pour doter le Québec de centres de recherche modernes. Ce plan devrait être cohérent avec les exigences de la recherche afin de répondre aux besoins des prochaines années.
- Prévoir, conjointement avec les autorités concernées (MSSS, MFER, MEQ), un plan permettant une planification adéquate et une rationalisation des investissements coûteux pour l'entretien et le renouvellement des équipements majeurs afin de répondre aux besoins des prochaines années.

## **ORIENTATION 8 : LES PARTENARIATS PROVINCIAUX, NATIONAUX ET INTERNATIONAUX**

*Le Programme de soutien aux initiatives internationales de recherche et d'innovation (...) favorisera l'accès aux grands équipements de recherche à l'étranger, la participation de*

*chercheurs québécois à des activités d'organismes scientifiques internationaux et leur collaboration à des programmes internationaux de recherche.*

*Il importe d'amplifier ce mouvement en favorisant la présence accrue de chercheuses et de chercheurs québécois sur la scène internationale, que ce soit sous la forme d'échange de chercheurs, de mise en place de réseaux pluridisciplinaires ou de participation à de tels réseaux, de signature d'ententes, d'accords de jumelage ou de regroupements d'institutions.*

#### **PQSI : LE CAPITAL HUMAIN VOUÉ À LA RECHERCHE : ASSURER SA STABILITÉ ET FAVORISER SON EXCELLENCE**

Pour accomplir sa mission de coordination et de soutien à la recherche, le FRSQ a tissé des partenariats fonctionnels très importants. Le tableau des partenaires (Annexe 1) dresse la gamme de ces partenariats et l'objet des collaborations. Outre le partenariat avec le MFER et le MSSS, ceux avec les facultés de sciences de la santé et avec les conseils d'administration (CA) des établissements de santé sont particulièrement profitables à la recherche en santé.

Ces partenariats font la force de la recherche en santé du Québec et doivent être encouragés pour permettre d'en stimuler l'essor dans chacun de ses secteurs.

#### **- Axes d'intervention**

- Partenariats provinciaux
- Partenariats nationaux
- Partenariats internationaux

#### **- Objectifs**

- Mettre en synergie la recherche en santé entre les partenaires (MSSS, MFER, MEQ, institutions universitaires, établissements de santé, centres de recherche, ordres professionnels, secteur industriel biopharmaceutique, secteur santé/société).
- Mettre en valeur et promouvoir les compétences et l'expertise des chercheurs du Québec sur la scène nationale.
- Mettre en valeur et promouvoir les compétences et l'expertise des chercheurs du Québec sur la scène internationale.

### **ORIENTATION 9 : LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES ET LA DIFFUSION DE LA SCIENCE**

Compte tenu de l'évolution rapide des connaissances, du nombre considérable de demandes d'informations et de l'émergence de nouveaux besoins, plusieurs moyens doivent être mis en place : assurer le transfert des connaissances auprès des professionnels de la santé, appelés à en faire bénéficier leurs clientèles dans leurs pratiques respectives, et assurer la diffusion du savoir auprès du public et des scientifiques.

#### - Axes d'intervention

- Diffusion de la science
- Transfert des connaissances

#### - Objectifs

- Favoriser la mise en place d'une stratégie de diffusion de la science et d'éducation à la santé auprès du grand public.
- Favoriser la mise en place de stratégies de diffusion de la science et d'éducation à la santé auprès de la communauté scientifique.
- Renforcer le soutien des activités de transfert de connaissances auprès de la communauté scientifique.

### **ORIENTATION 10 : LES BONNES PRATIQUES DE LA RECHERCHE**

Le FRSQ doit veiller à instaurer une culture pour assurer l'application des bonnes pratiques de la recherche dans tous les secteurs de la recherche en santé. Il soutiendra les 19 centres de recherche pour élaborer de bonnes pratiques de recherche et assurer leur implantation dans le quotidien de ceux qui font et gèrent la recherche. Le FRSQ, par son savoir-faire, appuiera l'Association des hôpitaux du Québec (AHQ) pour instaurer de bonnes pratiques de recherche dans les établissements de santé, dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action en éthique et en intégrité scientifique du MSSS. Le FRSQ agira aussi auprès des ordres des professionnels de la santé (Collège des médecins, ordres des dentistes, des infirmières et autres) afin d'inscrire dans leur code de déontologie la pratique de la recherche.

Bien que la valorisation du savoir soit souhaitable, voire essentielle, la recherche privée ne peut supplanter la recherche publique dans les centres FRSQ des établissements. Le FRSQ doit veiller à y maintenir un équilibre approprié et s'assurer que les interventions proposées rencontrent les obligations du plan d'action sur la gestion de la propriété intellectuelle du MFER.

#### - Axes d'intervention

- L'éthique de la recherche et de l'intégrité scientifique
- Le bon maillage des fonds publics et des fonds privés dans les centres FRSQ
- La valorisation des connaissances et de la propriété intellectuelle

#### - Objectifs

- Assurer l'adoption d'une culture permettant de faire appliquer les Bonnes pratiques de la recherche dans les centres, les instituts, les groupes ainsi qu'au sein des équipes de recherche du FRSQ.
- Sensibiliser les autres milieux actifs en recherche ou ceux qui participent à des projets de recherche (hôpitaux généraux non universitaires, cabinets privés et autres) à l'importance de cette pratique.
- Travailler de concert avec les ordres professionnels pour intégrer les normes des bonnes pratiques de la recherche dans leurs codes de déontologie.

- Maintenir la prépondérance de la recherche publique dans les centres de recherche du FRSQ où cohabitent la recherche financée par les organismes publics et la recherche à contrat.
- Favoriser l'émergence d'une culture conviviale de valorisation, de respect et de partage des retombées de la recherche entre les partenaires dans les établissements de santé et dans les entreprises en émergence dans les établissements de santé.

## **ORIENTATION 11 : LES PROGRAMMES FÉDÉRAUX ET PROVINCIAUX**

S'il est rassurant de constater l'importance des nouveaux investissements dans le domaine de la recherche en santé depuis quelques années, il importe toutefois que ces investissements fassent l'objet d'une coordination d'ensemble. Au Québec, le FRSQ assure son soutien au MFER et au MSSS. Que ce soit la création des 13 instituts des IRSC, la disparition du CRM, la création des chaires fédérales, les concours de la FCI, chacune de ces initiatives a un impact sur la recherche en santé nécessitant un ajustement de la stratégie des programmes du FRSQ. Ces derniers doivent favoriser l'effet de levier d'accès aux programmes fédéraux tout en permettant de développer l'agenda de recherche en santé propre au Québec. Pour assurer ce rôle de soutien face aux efforts de recherche des chercheurs du Québec, le FRSQ doit être capable de proposer une stratégie efficace pour l'ensemble de ces programmes tant fédéraux que provinciaux.

### - Axe d'intervention

- Investissements provinciaux et fédéraux dans le domaine de la recherche en santé

### - Objectifs

- Se servir des programmes du FRSQ comme levier d'accès aux programmes fédéraux en recherche, tout en veillant à leur coordination, afin d'assurer le soutien des chercheurs québécois en recherche en santé.
- Soutenir les secteurs associés à la recherche en santé pour leur permettre d'accéder aux programmes des IRSC.

## **ORIENTATION 12 : LA SYNERGIE ENTRE LES TROIS FONDS DU QUÉBEC ET LE COMITÉ PERMANENT DES PRÉSIDENTS-DIRECTEURS GÉNÉRAUX**

Alors que le processus de rapprochement entre les trois organismes subventionnaires du Québec – le FRSQ, le Fonds Société et Culture et le Fonds Nature et Technologies – est bien enclenché à la suite de l'entrée en vigueur des modifications de la loi du MRST, il reste beaucoup de chemin à parcourir pour assurer l'harmonisation et le partage des domaines de la recherche et des programmes, la mise en commun des moyens et des services aux chercheurs. Au nombre des préoccupations immédiates, la pénurie de chercheurs du domaine social qui travaillent en santé pose un véritable problème au nouveau FRSQ. Il est indispensable qu'il crée une force pour répondre à la demande et aux perspectives d'avenir croissantes de la recherche dans le secteur social en santé. Ensuite, des conventions entre les trois Fonds

faciliteront la réalisation de divers projets de recherche dans des domaines ciblés, tels la nanobiologie, l'imagerie, la bio-informatique et le génie biomédical.

- Axe d'intervention

- Rapprochement entre les trois Fonds afin de mieux soutenir la recherche

- Objectifs

- Élaborer des stratégies d'action communes pour augmenter la performance et la pertinence de la recherche au Québec, tous secteurs confondus.
- Achever l'harmonisation des programmes et le partage des responsabilités de recherche entre les trois Fonds du Québec.

### **ORIENTATION 13 : LE SUIVI DU RENDEMENT DES ACTIVITÉS**

Le FRSQ verra au cours de 2002-2003 à mettre en place un système de suivi de ses programmes qui, à partir d'indicateurs spécifiques, permettra un suivi continu de son rendement tant en ce qui concerne les processus de gestion que l'atteinte des objectifs de chaque programme. Un tel système permettra de déterminer les meilleurs programmes et services, de reconnaître les plus faibles et de pouvoir justifier sur des bases mesurables les décisions ou les ajustements qui pourraient être nécessaires.

De plus, le FRSQ se dotera de mécanismes de suivi pour son plan triennal et il en rendra compte annuellement au MRST.

- Axes d'intervention

- Gestion des activités et des programmes de recherche
- Imputabilité du FRSQ pour ses programmes de soutien à la recherche

- Objectifs

- Mettre en place un système de monitoring des programmes et des processus de gestion.
- Mettre en place un système de suivi annuel du plan triennal du FRSQ.



CINQUIÈME PARTIE

## RÉSULTATS ET INDICATEURS DE RÉSULTATS

## RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS<sup>7</sup>

### Orientation 1 : les chercheurs

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Chercheurs-boursiers	Assurer le financement des chercheurs-boursiers avec les partenaires	<p>Obtention auprès de la RAMQ du 0,4% prévu par la Loi pour la rémunération des chercheurs professionnels de la santé et en collaboration avec le MSSS assurer le financement des chercheurs-boursiers des hôpitaux par cette voie</p> <p>En collaboration avec le MSSS, mise en place d'un plan conjoint entre les centres de recherche FRSQ et les universités (50% chacun) pour assurer le salaire des chercheurs boursiers</p> <p>Pour les professionnels de la santé, collaborer aux discussions avec le MSSS sur la contribution des associations professionnelles (FMSQ et FMOQ)</p>	<p>Lettre de confirmation</p> <p>Budget récurrent satisfaisant pour les chercheurs-boursiers et venant de l'enveloppe des professionnels de la santé</p> <p>Entente formelle facultés/universités</p> <p>Entente formelle de soutien concurrentiel aux professionnels qui font carrière de chercheur plein temps en santé, avec les associations professionnelles et actualisation de l'entente</p>
	Concevoir avec les universités et les centres de recherche FRSQ un plan de carrière à frais partagés pour les chercheurs boursiers	<p>Maintien du programme de chercheurs nationaux réservé aux candidats jugés exceptionnels, au terme de la période de la bourse</p> <p>Revoir l'échelle salariale et le nombre de bourses pour les chercheurs réguliers et les chercheurs cliniciens</p>	<p>Établissement d'un nouveau modèle de financement relativement aux carrières des chercheurs dans les centres FRSQ</p> <p>Nombre des carrières de chercheurs-boursiers</p>
Chercheurs cliniciens	Assurer le financement des chercheurs-boursiers avec les partenaires (RAMQ, FMSQ, FMOQ et les universités)	<p>Obtention auprès de la RAMQ du 0,4% prévu par la Loi pour la rémunération des chercheurs professionnels de la santé et assurer le financement des chercheurs-boursiers des hôpitaux par cette voie</p> <p>Mise en place d'un plan conjoint entre les centres de recherche FRSQ et les universités pour la rémunération du temps consacré à la recherche clinique</p>	<p>Entente formelle avec les associations professionnelles sur les chercheurs qui intègrent recherche et pratique professionnelle et mise en pratique de celle-ci</p> <p>Établissement d'un nouveau modèle de financement relativement aux carrières des chercheurs dans les centres FRSQ</p>

<sup>7</sup> Mise en garde : Les résultats seront atteints sous réserve de l'approbation gouvernementale et de l'octroi des crédits par l'Assemblée nationale.

		(vacations et rémunération mixte) Pour les professionnels de la santé, collaborer avec le MSSS aux discussions sur la contribution des associations professionnelles (FMSQ et FMOQ)	Entente formelle Nombre de carrières de chercheurs-boursiers
Chercheurs cliniciens	Encourager le développement de carrières mixtes de chercheurs cliniciens chez les médecins et les professionnels de la santé non-médecins (infirmières, pharmaciens d'hôpitaux, physiothérapeutes, ergothérapeutes, etc.)	Collaboration avec les régies régionales et le MSSS pour la révision des plans d'effectifs médicaux de façon à réserver un certain nombre de postes médicaux spécifiquement pour les besoins de la recherche dans les centres  Mise au point avec le MSSS de stratégies et de modalités de financement de la rémunération des professionnels de la santé qui consacrent au moins 50% de leur temps à la recherche (conjointement avec les associations professionnelles et les instances gouvernementales)  En collaboration avec le MSSS, entente avec les établissements universitaires permettant de libérer partiellement ou entièrement les cliniciens non-médecins souhaitant poursuivre une formation en recherche ou participer au plan de recherche de l'établissement	Amendement des plans pour les effectifs médicaux des régies régionales  Nombre satisfaisant de médecins chercheurs-cliniciens financés selon ces modalités  Nombre de cliniciens non-médecins financés selon ces modalités  Entente satisfaisante sur les échelles salariales permettant le dégagement des responsabilités cliniques
	Revoir les effectifs chez les chercheurs cliniciens chaque année	Stopper complètement la baisse annuelle de chercheurs enregistrée depuis cinq ans	% de hausse enregistrée par an Échelle salariale satisfaisante
Chercheurs des sciences sociales et humaines	Favoriser l'établissement d'une masse critique de chercheurs de carrière et de professionnels du secteur social/santé intéressés par les possibilités de recherche offertes en santé dans leur axe de spécialité et encourager leur regroupement dans les centres/groupes FRSQ	Obtention d'une masse critique de chercheurs santé/société dans trois à cinq ans	% de chercheurs financés par discipline
Chercheurs-boursiers en industrie	Explorer la formule de postes de chercheurs-boursiers industrie-université-centre FRSQ	Création de postes de chercheurs-boursiers dans le secteur industriel, les PME, les compagnies dérivées et la grappe biopharmaceutique	Nouvelles candidatures et satisfaction des boursiers et de l'industrie

## Orientation 2 : La relève

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Les jeunes du primaire, du secondaire, des cégeps et du premier cycle universitaire	Stimuler le niveau d'intérêt des jeunes face à la recherche en santé	<p>Primaire et secondaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Mise en place conjointe (avec le MFER, les autres Fonds et l'ADRIQ) de programmes de vulgarisation et de sensibilisation à la recherche en santé, dans les limites des crédits alloués</li> </ul> <p>Cégeps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Promouvoir les carrières de recherche en santé</li> </ul> <p>Premier cycle universitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Sous réserve des crédits alloués, réouverture du programme de bourses d'été d'initiation à la recherche en santé destiné à financer des stages d'été pour les étudiants du premier cycle universitaire (cible : 200 bourses/an)</li> </ul>	<p>Activités/outils mis en place</p> <p>Nombre de jeunes rejoints</p> <p>Nombre d'activités réalisées dans les cégeps</p> <p>Nombre de jeunes rejoints (scientifique d'un jour)</p> <p>Nombre de demandes de bourses reçues</p> <p>Nombre d'étudiants en stages d'été</p>
Les jeunes des cycles supérieurs	Connaître les attentes des étudiants des cycles supérieurs face aux carrières de recherche en santé et leurs attentes en matière de soutien financier	Sondage et analyse auprès de ces groupes et de la FEUQ	Informations précises sur les attentes et les besoins spécifiques
	Faire connaître les programmes de bourses de maîtrise et de doctorats spécifiques aux disciplines des sciences humaines et sociales	Campagne d'information	Activités et/ou outils mis en place Nombre de demandes d'information et/ou de bourses
	Réévaluer les programmes de soutien	<p>Flexibilité accrue dans l'octroi de bourses de recherche directement dans les centres et les réseaux de recherches</p> <p>Révision du financement des programmes de bourses pour les études de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles ainsi que postdoctorales (cible : 50% des candidats d'excellence – Cote A)</p>	<p>Nombre de jeunes acceptés directement par les directeurs des centres et des réseaux de recherche</p> <p>Nombre de bourses et taux de financement des candidats fortement recommandés par les évaluateurs aux concours de bourses d'excellence</p>
Encourager la formation postdoctorale dans les meilleurs laboratoires du monde pour l'élite des étudiants québécois	Établissement d'une masse critique de détenteurs de Ph.D poursuivant une formation postdoctorale en concertation avec les milieux concernés	Nombre de bourses postdoctorales	

	Favoriser le retour au Québec des étudiants québécois à l'étranger	Adoption du programme de bourses postdoctorales comme passerelle de retour : première année de salaire au terme de leur bourses actuelle, en concertation avec les milieux concernés	Capacité de rétention au Québec des étudiants québécois en formation postdoctorale à l'étranger
Les jeunes de l'étranger	Attirer les étudiants étrangers prometteurs pour leur offrir une formation en recherche en santé	Campagne d'information pour faire connaître les avantages et les perspectives d'avenir offert au Québec	Nombre de demandes d'information et/ou de bourses de la part d'étudiants étrangers  Nombre de bourses pour les étudiants fortement recommandés à une bourse  Niveau de rétention des meilleurs étudiants étrangers au Québec

### Orientation 3 : les centres et les groupes de recherche

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTENTE DE RÉSULTATS
Centres de recherche	Soutenir les centres dans le développement de la recherche dans leurs secteurs	Révision (des autorités gouvernementales) de l'enveloppe budgétaire affectée aux programmes des centres de recherche d'ici 2004-2005  Répartition équitable par les universités des frais indirects de recherche, en collaboration avec le MSSS, MEQ, MFER  Reconnaissance des meilleurs axes des centres  Ajustement du financement de base de chaque centre	Entente formelle  Entente formelle sur les frais indirects entre les centres des établissements et chaque université  Financement par axe  Mesures de soutien financier tenant compte de la mission et de la taille de chacun Rapport financier des centres
	Favoriser le développement des diverses formes de recherche en santé	Accueil de nouvelles candidatures au statut de « centre de recherche »  Émergence de la recherche santé/société dans les centres de recherche  Intégration, dans la base budgétaire des centres, des équipes de l'ex-FCAR et de l'ex-CQRS qui y sont reliées	Nombre de candidatures  Nombre de groupes santé/société dans les centres de recherche  Actualisation du transfert et protection des objectifs de recherche

	Accorder tout nouveau financement sur la base de la performance de chaque centre ou de chaque axe	<p>Actualisation de la politique sur le financement selon la performance</p> <p>Mise en place dans chaque centre d'outils de rétroaction continue pour la performance scientifique des centres</p> <p>Ciblage et financement des axes de recherche performants</p>	<p>Utilisation des déterminants ciblés par le rapport Hébert, dès 2003</p> <p>Selon les modalités de la politique</p>
Groupes de chercheurs du FRSQ	Favoriser le regroupement des chercheurs autour de cibles et d'objectifs communs de recherche	<p>Meilleur ciblage et synergie des chercheurs</p> <p>Reconnaissance et financement conjoint entre les universités et le FRSQ pour permettre le regroupement de chercheurs</p>	Nombre de groupes de chercheurs et meilleur financement intégré
	Favoriser le développement accéléré de la recherche dans les groupes de recherche sur le campus	<p>Accueil de chercheurs, groupes et d'organismes du secteur santé/société dans les groupes de recherche sur les campus</p> <p>Création de 10 groupes de recherche sur le campus en 3 ou 4 ans</p>	<p>Nombre de projets de recherche soumis provenant spécifiquement des groupes médicaux du secteur santé/société (campus universitaires, CAU, sans centres FRSQ, CLSC universitaires, etc.)</p> <p>Nombre de nouveaux groupes</p>
	Favoriser le développement de propositions de groupe de recherche en santé provenant de l'ex-FCAR et des équipes de l'ex-CQRS	<p>Simplification et intégration du financement en une seule enveloppe financière de groupe</p> <p>Accueil dans la compétition des programmes suivants : groupes FRSQ, équipes/centres universitaires provenant de l'ex-FCAR et de l'ex-CQRS qui se qualifieront</p> <p>Intégration des équipes performantes dans les groupes FRSQ et accueil de ces groupes sur les campus et autres milieux</p>	<p>Nombre d'équipes/centres de l'ex-FCAR et de l'ex-CQRS transformés en groupe de recherche FRSQ</p> <p>Nombre d'équipes intégrées à des groupes FRSQ</p>

#### Orientation 4 : le financement de projets dans les domaines ciblés

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Équipes et projets transférés du FCAR et du CQRS et équipes et projets de domaines en émergence du FRSQ	Poursuivre la mise en place du programme intégrateur à volets divers	Accueil des projets des domaines ciblés . les projets ex-CQRS . les équipes orphelines de l'ex-FCAR	Satisfaction des équipes transférées  Appréciation de la souplesse du programme  Succès de ce programme pour préparer les divers groupes de candidats aux concours fédéraux  Émergence de projets novateurs

#### Orientation 5 : la recherche clinique

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Infrastructures permanentes de recherche clinique	Mettre en commun et partager, en collaboration avec le MSSS : . les facilités provinciales de recherche clinique les clientèles . les expertises rares	Mise au point d'une plate-forme de recherche clinique par réseau universitaire en collaboration avec le MSSS  Développement d'une plate-forme de saisie et de gestion de données cliniques à l'échelle provinciale  Mise en commun des forces des 19 centres  Avantage concurrentiel des chercheurs du Québec en recherche clinique	Performance de chaque université en recherche clinique : conception, gestion et participation à des projets de recherche multicentriques  Nombre de productions originales de chaque réseau universitaire  Nombre de contrats de recherche clinique internationaux gérés au Québec  Nombre de contrats de recherche clinique internationaux avec participation du Québec
Élaboration d'une culture de recherche clinique dans les 19 centres FRSQ	Stimuler la mise en place de stages pour les ressources cliniques de recherche dans les 19 centres FRSQ conjointement avec les facultés de sciences de la santé et GEREQ : médecins, infirmières, etc.	Formation du personnel relié à la recherche : médecins, infirmiers statisticiens et autres	Mise en œuvre conjointe de programmes de formation  Taux de personnel formé par centre FRSQ

### Orientation 6 : les réseaux provinciaux de recherche thématique

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Performance des réseaux	Améliorer l'intégration des objectifs de la Politique de santé et de bien-être du Québec (PSBQ) par les réseaux	Ciblage de certains objectifs de la PSBQ par les réseaux	Atteinte des objectifs spécifiques de la PSBQ
	Connaître le degré de performance des réseaux de recherche spécifiquement sur leurs objectifs de maillage et de partenariat (provincial, fédéral et international)	Mise à niveau des outils d'évaluation en mars 2002  Réalisation de l'évaluation de chacun des réseaux avant 2003	Liste des paramètres à retrouver dans les outils d'évaluation  Performances/résultats selon chaque paramètre
Développement des réseaux	Soutenir le développement des réseaux de recherche en santé en fonction de leurs nouveaux objectifs de réseautage provincial, national et international	Établissement, d'ici 2004, de critères de décisions qui permettront de justifier toute forme de soutien aux réseaux en fonction de leur capacité de développement (maintien, hausse, baisse)	Diffusion de la liste des critères  Financement des réseaux en fonction de leur réussite à atteindre les objectifs

### Orientation 7 : les immobilisations

Axes d'intervention	Objectifs	Résultats visés	Indicateurs d'atteinte de résultats
Espaces de recherche	Participer, conjointement avec les autorités concernées (MSSS, MFER, MEQ), à la conception d'un plan provincial d'espaces de recherche pour doter le Québec de centres de recherche modernes, cohérents avec les exigences de la recherche afin de répondre aux besoins des prochaines années	Inventaire des besoins de construction  Mise en place d'un mécanisme pour évaluer les demandes d'immobilisations avec le MSSS, le MRST et le MEQ  Analyse et hiérarchisation des demandes en fonction des besoins pour l'ensemble du Québec  Élaboration d'un plan cohérent de développement et modernisation de nos centres de recherche  Concertation entre les divers projets de construction de centres de recherche en santé, convention de partage et de mise en commun des espaces  Développement d'un parc immobilier de centres de recherche en santé modernes et adaptés au potentiel du Québec	Inventaire terminé  Application du mécanisme d'évaluation  Plan de développement des immobilisations du réseau des centres terminé  Satisfaction des chercheurs experts quant à la disponibilité des espaces et à leur réponse concernant les besoins de la recherche

Équipements de recherche	Prévoir, conjointement avec les autorités concernées (MSSS, MFER, MEQ), un plan permettant une planification adéquate et une rationalisation des investissements coûteux pour l'entretien et le renouvellement des équipements majeurs afin de répondre aux besoins des prochaines années	<p>Inventaire des demandes d'équipements de recherche</p> <p>Analyse et hiérarchisation des demandes en fonction des besoins pour l'ensemble du Québec</p> <p>Mise en place d'un plan cohérent d'acquisition d'équipements pour l'ensemble du Québec</p> <p>Concertation entre les divers projets d'acquisition d'équipements dans les centres de recherche en santé; convention de partage et de mise en commun des équipements</p> <p>Développement d'un parc d'équipements majeurs modernes, accessibles et adaptés au potentiel de recherche en santé du Québec</p>	<p>Inventaire sommaire terminé</p> <p>Satisfaction des chercheurs experts quant à l'accès, la disponibilité, l'entretien et le renouvellement des équipements</p>
--------------------------	---	---	---

### Orientation 8 : les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Partenariats provinciaux	Mettre en synergie la recherche en santé entre les partenaires (MSSS, MFER, MEQ, universités, établissements de santé, centres de recherche, ordres professionnels, secteur industriel biopharmaceutique, secteur santé/société)	<p>Émergence d'une culture de partenariat et développement des propositions de partenariats entre les acteurs de la recherche en santé</p> <p>Participation et engagement des médecins et autres professionnels de la santé dans l'effort de recherche ;</p>	<p>Ententes sur les chercheurs-boursiers</p> <p>Ententes sur la stratégie de développement de la recherche clinique au Québec</p> <p>Ententes sur la valorisation de la recherche</p> <p>Ententes et concertation sur les plans de développement de la recherche des 19 centres du Québec</p> <p>Ententes sur les objectifs de levier</p> <p>Recentrage des réseaux sur le partenariat et utilisation du budget comme levier de partenariat</p> <p>Plusieurs projets et programmes d'actions concertées et conjoints sur des objets de recherche requis par les partenaires : les</p>

		<p>initiatives concertées profitables à chacun</p> <p>Nouveaux partenariats de financement de la recherche avec les fondations privées du Québec (cancer, maladies du cœur, etc.); projets d'actions concertées avec les partenaires (ex. : Secrétariat du sang)</p> <p>Programme de financement conjoint d'infrastructures, de soutien aux étudiants, aux chercheurs et aux projets selon les besoins spécifiques indiqués par les partenaires</p>	<p>urgences, les produits sanguins, la traumatologie, la santé de 1<sup>re</sup> ligne, etc.</p> <p>Actions concertées de recherche sur des objets de recherche requis par les partenaires</p> <p>Études des besoins et ententes de programme et de financement</p>
Partenariats nationaux	Mettre en valeur et promouvoir les compétences et l'expertise des chercheurs du Québec sur la scène nationale	Adoption d'un plan de développement national des réseaux du FRSQ avec les IRSC, la FCRSS et les fondations privées nationales	<p>Programmations complémentaires aux programmes des IRSC</p> <p>Programmes conjoints à frais partagés</p> <p>Initiatives conjointes</p> <p>Meilleure harmonisation des règles de financement</p>
Partenariats internationaux	Mettre en valeur et promouvoir les compétences et l'expertise des chercheurs du Québec sur la scène internationale	<p>Développement et croissance du programme de l'INSERM-FRSQ</p> <p>Adaptation du programme de l'INSERM-FRSQ aux autres partenaires internationaux</p> <p>Utilisation de la structure des réseaux FRSQ dans cette initiative internationale</p> <p>Utilisation par les trois Fonds des initiatives du FRSQ dans le rayonnement international</p>	<p>Nouvelle entente : INSERM-FRSQ</p> <p>Ententes spécifiques : Francophonie Chine Catalogne</p> <p>Entente sur les réseaux d'excellence et le 6<sup>e</sup> programme-cadre de recherche de la Communauté européenne</p> <p>Participation au rayonnement international dans les domaines les plus prometteurs pour le Québec, notamment les neurosciences et la génétique/génomique; colloques communs; projets à frais partagés; échanges d'étudiants et de chercheurs</p>

## Orientation 9 : le transfert des connaissances et la diffusion de la science

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Diffusion de la science	Favoriser la mise en place d'une stratégie de diffusion de la science et d'éducation à la santé auprès du grand public	Adoption et mise en place de stratégies conjointes de diffusion de la science auprès du public à partir des réseaux et des centres  Mise en place d'un système d'apprentissage en ligne à partir des sites Web des réseaux et des centres FRSQ  Sections d'information vulgarisée à l'intention du grand public sur le site du FRSQ et accès trilingue à certaines sections	Efficacité et efficience des moyens mis en place  Expérience pilote d'apprentissage en ligne avec des partenaires (VRQ, etc.) et quelques réseaux dans le sens des objectifs de la Politique de santé et de bien-être du Québec  Reconfiguration du portail du FRSQ  Dénombrement des visites dans ces sections  Mise à contribution des centres
	Favoriser la mise en place de stratégies de diffusion de la science et d'éducation à la santé auprès de la communauté scientifique	Mise en place d'une stratégie de diffusion sur la Toile à partir des réseaux, des centres de recherche et création d'hyperliens	Reconfiguration du portail du FRSQ  Dénombrement des visites dans ces sections
Transfert des connaissances	Renforcer le soutien aux activités de transfert	Consolidation des activités de soutien actuelles pour en faire un programme de soutien structuré  Accroissement du soutien pour les activités de transfert dans les événements scientifiques attirant les divers groupes de professionnels pouvant bénéficier de ces connaissances dans leur pratique auprès de leurs clientèles  Accroissement du soutien pour les contributions dans les publications scientifiques	Élaboration et mise en place d'un programme de soutien aux activités de transfert  Hausse effective du soutien selon les objectifs énoncés  % comptabilisé  Hausse effective du soutien selon les objectifs énoncés

## Orientation 10 : les bonnes pratiques de la recherche

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
L'éthique et l'intégrité scientifique	Assurer l'adoption d'une culture permettant de faire appliquer les Bonnes pratiques de la recherche dans les centres, les instituts, les groupes et les équipes de recherche du FRSQ	<p>Actualisation du plan d'action du MSSS sur l'éthique et l'intégrité scientifique par les établissements de santé</p> <p>Mise en place du cadre de protection relatif aux recherches utilisant les sujets humains ou du matériel biologique humain</p> <p>Appropriation des standards FRSQ<sup>8</sup> en matière d'éthique et d'intégrité scientifique par les centres et les groupes soutenus par le FRSQ</p> <p>Plan de mise à niveau de la formation requise</p>	<p>Reconnaissance par les tiers du « sceau de qualité » et du savoir-faire du Québec</p> <p>Satisfaction aux critères, à l'évaluation de chaque centre et de chaque groupe de recherche, dès 2003</p> <p>Respect des critères de compétence</p>
	Sensibiliser les autres milieux actifs en recherche ou ceux qui participent à des projets de recherche (hôpitaux généraux non universitaires, cabinets privés, etc.) à l'importance de cette pratique	<p>Mise en place d'une campagne structurée pour la diffusion des Bonnes pratiques de la recherche</p> <p>Soutien, avec le MSSS et l'Association des hôpitaux du Québec (AHQ), pour établir les Bonnes pratiques de la recherche dans les hôpitaux non universitaires</p>	<p>Liste et qualité des moyens utilisés dans la campagne</p> <p>Liste des groupes rejoints</p> <p>Croisement des moyens avec tous les groupes rejoints</p> <p>Adoption et implantation des Bonnes pratiques de la recherche dans les établissements non universitaires de santé avant 2005</p>
	Travailler de concert avec les ordres professionnels pour intégrer les normes des bonnes pratiques de la recherche dans leurs codes de déontologie	Intégration des normes des bonnes pratiques de la recherche dans les codes de déontologie des ordres professionnels	Nombre d'ordres professionnels ayant inclus les bonnes pratiques de la recherche dans leurs codes de déontologie
Maillage adéquat des fonds publics et privés	Maintenir la prépondérance de la recherche publique dans les centres du	Mise en place d'un contrat pour établir les critères d'un partage juste et	Respect du contrat et des critères

<sup>8</sup> Document *Les standards du FRSQ sur l'éthique de la recherche et l'intégrité scientifique*, site Web du FRSQ, 2002.

	FRSQ où cohabitent la recherche financée par les organismes publics et la recherche à contrat	équitable  Dépôt d'une politique de gestion pour faire respecter les Bonnes pratiques dans le maillage des fonds publics et privés dans les centres	Respect de la limite imposée pour le financement par des fonds privés  Réglementation claire et bonne gestion des espaces et des ressources utilisées par les compagnies dérivées œuvrant dans les centres de recherche
Valorisation des connaissances et de la propriété intellectuelle	Favoriser l'émergence d'une culture conviviale de valorisation, de respect et de partage des retombées de la recherche entre les partenaires, dans les établissements de santé et dans les entreprises en émergence dans les établissements de santé	Application et implantation des principes du plan d'action sur la gestion de la propriété intellectuelle dans les établissements de santé et les entreprises en émergence dans ces établissements de santé	Pratiques justes et équitables, à la satisfaction de tous les intervenants, y compris le vérificateur général du Québec

### Orientation 11 : les programmes fédéraux et provinciaux

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Investissements provinciaux et fédéraux dans le domaine de la recherche en santé	Se servir des programmes du FRSQ comme levier d'accès aux programmes fédéraux en recherche tout en veillant à leur coordination afin d'assurer le soutien des chercheurs québécois en recherche en santé	Analyse de tous les programmes fédéraux du secteur de la santé et des plans de développement des centres de recherche et des universités du Québec  Adaptation de la programmation du FRSQ aux changements des besoins et des perspectives d'avenir  Adaptation du financement du FRSQ au taux de croissance des investissements relatifs aux programmes fédéraux en recherche en santé	Indicateurs de correspondance et de synergie entre ces programmes et les besoins prioritaires du FRSQ  Adéquation de la programmation face aux besoins et aux perspectives d'avenir ciblés  Correspondance entre les taux de croissance
	Soutenir les secteurs associés à la Recherche en santé pour leur permettre d'accéder aux programmes des IRSC	Programmes de soutien à la mise en place d'infrastructures de recherche en vue du financement par les concours fédéraux (ex. : groupes IRSC, projets FCI, FCRSS, bourses de formation, centres d'excellence, chaires	Succès des chercheurs du Québec aux concours fédéraux spécifiques

## Orientation 12 : les trois Fonds du Québec et le Comité permanent des PDG

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Rapprochement des trois Fonds pour mieux soutenir la recherche	Élaborer des stratégies communes d'action pour augmenter la performance et la pertinence de la recherche au Québec, tous secteurs confondus	Conventions de partage des rôles dans le développement de la recherche au Québec (efficience)  Conventions entre les différents Fonds sur les domaines de recherche en interface et dans des domaines ciblés (ex. : génie biomédical, nanobiologie, réadaptation, santé/société, etc.)  Concertation des intervenants institutionnels  Apparition d'une force de recherche dans le secteur social en santé	Adoption et mise en œuvre d'un plan d'action du Comité permanent des présidents-directeurs généraux des Fonds de recherche du Québec  Entente FRSQ-Fonds Société et Culture sur la santé/société Entente FRSQ-Fonds Nature et Technologies sur le génie biomédical, les nanotechnologies et l'imagerie  Réalisation et mise au point d'actions et de projets communs  Hausse du nombre de chercheurs et de groupe de recherche dans le secteur social en santé
	Achever l'harmonisation des programmes et le partage des responsabilités de recherche entre les trois Fonds du Québec	Harmonisation et partage des responsabilités terminés  Adoption de règles communes pour le financement de la recherche	Précisions énoncées dans la Loi  Règles définies sur les différents éléments de la recherche : politique intellectuelle, éthique, compagnies dérivées, frais indirects, etc.

## Orientation 13 : le suivi du rendement des activités

AXES D'INTERVENTION	OBJECTIFS	RÉSULTATS VISÉS	INDICATEURS D'ATTEINTE DE RÉSULTATS
Gestion des activités et des programmes de recherche	Mettre en place un système de monitoring des programmes et des processus de gestion	Dépôt de la déclaration de service du FRSQ  Imputabilité des modes de gestion et des activités de recherche des programmes soutenus par le FRSQ	Capacité de déterminer les meilleurs programmes et services ainsi que les plus faibles  Capacité de justifier les décisions de financement en fonction des critères de performance
Imputabilité du FRSQ	Mettre en place un système de suivi annuel du plan triennal du FRSQ	Dépôt de la déclaration de service du FRSQ  Rapports d'étapes sur le rendement au MRST	Atteinte des objectifs qui avaient été fixés

SIXIÈME PARTIE

## ORIENTATIONS BUDGÉTAIRES

## **Le rôle unique du FRSQ**

Le FRSQ joue un rôle unique dans les établissements de santé : il assume, en collaboration avec le MSSS et le MFER, le financement des infrastructures de recherche (37 millions dollars en 2002-2003) et celui des carrières des chercheurs (17 millions dollars en 2002-2003). Les autres responsabilités de financement du FRSQ se comparent à celles des deux autres Fonds subventionnaires du Québec.

Compte tenu de sa mission élargie et des changements majeurs observés dans le secteur de la recherche en santé, le FRSQ concentrera ses efforts au renforcement de ses principaux lieux d'intervention au cours des trois prochaines années.

Les orientations budgétaires présentées au tableau 6 rendront possibles ce renforcement général et permettront de répondre aux nombreux besoins urgents que les analyses ont révélé et de remédier aux lacunes qui freinent le développement de la recherche en santé au Québec.

## **Un plan de carrière pour les chercheurs-boursiers : la priorité**

La précarité de la carrière des chercheurs dans les établissements de santé demande un redressement sur trois fronts :

- La création d'un nouveau programme conjoint avec les universités pour soutenir la carrière des chercheurs-boursiers au terme des 12 ans de bourses qui leur ont été octroyées par le FRSQ (junior 1, junior 2 et senior). Ce programme conjoint assurera un plan de carrière aux chercheurs-boursiers.
- Le maintien des programmes actuels de chercheurs-boursiers et l'urgence de réviser le barème de financement fixé par le décret de 1992-1993.
- L'établissement d'une masse critique de chercheurs-boursiers dans le domaine de la recherche en santé des populations (santé/société) afin de réaliser la nouvelle mission élargie du FRSQ.

## **La relève**

La recherche en santé représente entre 40 et 45 % de la recherche publique alors que les sommes allouées aux bourses d'excellence aux étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles dans ce domaine ne sont que de 20 %. L'enveloppe actuelle destinée aux étudiants devrait être révisée afin d'éliminer cette disparité et d'établir des conditions de financement similaires à celles des deux autres Fonds subventionnaires québécois. Par ailleurs, une révision du soutien accordé aux étudiants d'été, aux stagiaires postdoctoraux, à la formation des professionnels de la santé et au démarrage destiné à l'installation des jeunes chercheurs est aussi nécessaire.

## **Les centres et instituts**

Le budget des 19 centres et instituts du FRSQ, gelé depuis 1988, doit être révisé. En effet, ces centres :

- abritent 80 % de la recherche publique québécoise dans le domaine de la santé
- représentent un milieu propice à l'éclosion des entreprises de biotechnologie
- créent les conditions qui ont permis au Québec d'obtenir en moyenne 33 % des fonds fédéraux dans le domaine de la santé. Une croissance importante des fonds des IRSC est prévue d'ici quatre à cinq ans (pour atteindre un milliard de dollars). Sans rehaussement budgétaire, les centres québécois risquent de perdre cet avantage.

Par ailleurs, le FRSQ soutiendra de nouveaux centres dans le cadre de sa nouvelle mission élargie :

- l'Institut d'immunologie-virologie-cancer de l'Université de Montréal
- éventuellement un centre des sciences de la vie de l'Université McGill
- l'INRS-Institut Armand-Frappier

Enfin, le FRSQ analysera, en collaboration avec le MSSS et le MFER, les projets d'agrandissement en discussion.

## **Les groupes de recherche FRSQ**

Pour réaliser sa nouvelle mission, le FRSQ soutiendra la recherche en santé, aussi bien sur le campus universitaire que dans les CLSC. Le FRSQ favorisera l'émergence de groupes, notamment en régions, dans les domaines de la génétique communautaire, en santé de première ligne et dans le secteur social/santé.

## **Les réseaux de recherche thématique**

Le financement des réseaux du FRSQ demeurera stable au cours des trois prochaines années.

Le FRSQ soutiendra des réseaux en émergence:

- Réseau de recherche sur la santé, le bien-être et le développement de l'enfant
- Réseau de recherche en neurosciences (qui fusionnera avec celui de santé mentale)
- Réseau de recherche sur la santé des populations
- Réseau de recherche sur la santé et la sécurité au travail

Mentionnons que le FRSQ étudie la possibilité de mettre sur pied d'autres réseaux dont un sur la santé des autochtones.

## Le FRSQ international

Le Québec entretient des ententes formelles de coopération en science et en technologie avec plusieurs pays. Le FRSQ a deux ententes de coopération internationale, très fructueuses, l'une avec la Chine et l'autre avec la France. Une troisième entente avec la Catalogne est en démarrage. Le FRSQ compte intensifier ses collaborations internationales et cibler d'autres pays. Cette stratégie s'inscrit dans le courant de mondialisation de la recherche menée au Québec et de celle des PME dans le secteur des biotechnologies issues des centres de recherche du FRSQ.

## Le budget de fonctionnement du FRSQ

Le tableau 6 présente les disponibilités financières du FRSQ en 2002-2003 et leur répartition dans chacun des programmes actuels. Ce sont des prévisions; le FRSQ se réserve le droit de transférer des fonds d'un programme à l'autre.

**Tableau 6 Orientations budgétaires du FRSQ 2002-2003 (en millions de dollars)**

	2002-2003
<b>Carrière des chercheurs</b>	
Chercheurs-boursiers-RAMQ (Junior 1, Junior 2, Senior)	13,747 \$
Chercheurs nationaux	3,415 \$
<b>Total</b>	<b>17,162 \$</b>
<b>Centres, instituts et groupes FRSQ</b>	<b>36,755 \$</b>
<b>Relève : formation et soutien</b>	
Bourses d'initiation à la recherche (bourses d'été, cégeps)	0,250 \$
Bourses de 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles	4,836 \$
Bourses postdoctorales	1,251 \$
Bourses de formation des professionnels à la recherche (infirmières, physiothérapeutes, médecins, pharmaciens, etc.)	2,447 \$
Bourses d'installation de jeunes chercheurs	1,275 \$
<b>Total</b>	<b>10,059 \$</b>
<b>Réseaux thématiques de recherche</b>	<b>11,340 \$</b>
<b>Financement de projets de recherche (domaines ciblés exclusivement, émergence et santé/société)</b>	<b>6,093 \$</b>
<b>Partenariats / actions concertées</b>	<b>1,223 \$</b>
<b>Globalisation : FRSQ international</b>	<b>0,852 \$</b>
<b>TOTAL (bourses et subventions)<sup>2</sup></b>	<b>83,485 \$</b>
<b>Fonctionnement : MFER<sup>1 3</sup></b>	<b>4,364 \$</b>
<b>Budget total du FRSQ 2002-2003</b>	<b>87,848 \$</b>
<b>Sources de financement</b>	
Ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (MFER)	75,148 \$
Ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (décret n° 189-2002, 28 février 2002)	0,295 \$
Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ)	8,400 \$
Projections d'annulations	2,850 \$
Intérêts, annulations d'octrois antérieurs, divers	0,433 \$
Partenaires	0,723 \$
<b>Total</b>	<b>87,848 \$</b>

1. Ce montant exclut la subvention de 136 500 \$ pour la restructuration des Fonds subventionnaires autorisée en vertu du décret n° 320-2002, du 20 mars 2002.

2. Il est possible que des ententes de partenariats tant avec le secteur privé que public soient entérinées au cours de l'année 2002-2003.

3. Le FRSQ administre un montant de 8,4 M\$ de la RAMQ pour lequel il ne reçoit aucuns frais de gestion.

## Les prévisions budgétaires

En 2003-2004 et 2004-2005, le FRSQ doit d'abord compter sur le budget 2002-2003 reconduit et réparti de façon semblable mais pas nécessairement identique (tableau 7). Les besoins ou pistes de développement dépendront uniquement de nouvelles disponibilités budgétaires pour réaliser le plan de développement de la recherche en santé conformément aux énoncés de la PQSI.

**Tableau 7 Orientations budgétaires du FRSQ 2003-2004 et 2004-2005 (en millions de dollars)**

	<b>2003-2004</b>	<b>2004-2005</b>
Bourses et subventions* (Total)	83,484 \$	83,484
Fonctionnement**	4,364 \$	4,364 \$
<b>Budget total du FRSQ</b>	<b>87,848 \$</b>	<b>87,848 \$</b>
<b>Sources de financement</b>		
Ministère des Finances de l'Économie et de la Recherche	75,148 \$	75,148 \$
Ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (décret no 189-2002, du 28 février 2002)	0,295 \$	0,295 \$
Régie de l'assurance maladie du Québec	8,400 \$	8,400 \$
Projections d'annulations	2,850 \$	2,850 \$
Intérêts, annulations d'octrois antérieurs, divers	0,433 \$	0,433 \$
Partenaires	0,723 \$	0,723 \$
<b>Total</b>	<b>87,848 \$</b>	<b>87,848 \$</b>

\* Il est possible que des ententes de partenariats tant avec le secteur privé que public soient entérinées au cours des années 2003-2004 et 2004-2005.

\*\* Le FRSQ administre un montant de 8,4 M\$ de la RAMQ pour lequel il ne reçoit aucuns frais de gestion.



## CONCLUSION

## CONCLUSION

Les trois Fonds subventionnaires du Québec sont au cœur de la Politique québécoise de la science et de l'innovation et ils ont la mission de l'implanter dans leur champ d'intervention respectif. Les priorités de recherche, qui ont été définies par le FRSQ dans son plan triennal, découlent directement de cette politique. Il entend en effet :

- valoriser les carrières de chercheurs
- assurer la relève en fonction des besoins de la société
- procéder à l'intégration du secteur santé/société dans la recherche en santé
- soutenir les centres de recherche en santé qui se trouvent dans les établissements de santé et sur les campus universitaires
- prioriser les secteurs forts
- assurer le rayonnement national et international de la recherche.

Avec cette politique pour appui, le FRSQ doit également mettre en œuvre la Politique de santé et bien-être du Québec de 1992, qui est présentement en révision.

Mais, si l'ensemble de ses orientations pour les trois prochaines années visent le développement de la recherche, le FRSQ doit considérer la situation souvent lacunaire de la recherche et déterminer des stratégies permettant de remédier aux retards et aux insuffisances, voire même corriger des situations d'absences dans certains secteurs.

En l'occurrence, le plan d'action du FRSQ pour les trois prochaines années, bien qu'élaboré, ne peut être qualifié d'ambitieux. Il est nécessaire.

Chacune des 13 orientations qu'il propose découle de cette nécessité :

- Les chercheurs
- La relève
- Les centres et les groupes de recherche du FRSQ
- Le financement de projets dans des domaines ciblés
- La recherche clinique
- Les réseaux provinciaux de recherche thématique
- Les immobilisations dans les centres de recherche
- Les partenariats provinciaux, nationaux et internationaux
- Le transfert des connaissances et la diffusion de la science
- Les bonnes pratiques de recherche
- L'adaptation aux programmes fédéraux et provinciaux
- La synergie entre les trois Fonds du Québec et le comité permanent des présidents-directeurs généraux
- Le suivi du rendement des activités

Les chercheurs sont, en effet, au centre de toute perspective de développement en recherche : pas de recherche sans eux. Or, compte tenu du caractère précaire de la carrière de nos chercheurs au Québec, le FRSQ se doit de veiller à apporter les correctifs qui s'imposent par le biais d'une stratégie de soutien adéquate visant plus particulièrement les chercheurs les plus éminents et les plus performants dans leur secteur d'activités.

Par ailleurs, même si les besoins de la relève font souvent partie des priorités de la Politique québécoise de la science et de l'innovation, un rattrapage important doit être entrepris pour accroître de façon tangible le nombre de jeunes qu'une carrière en recherche pourrait intéresser. Il faut également préparer cette relève à rencontrer les nombreux besoins de l'industrie, notamment dans les secteurs biotechnologique et pharmaceutique.

De son côté, l'intégration du secteur santé/société à la nouvelle mission du FRSQ offre de grandes promesses. Par le biais de ses différents programmes : de groupes, de chercheurs-boursiers, de soutien à la relève et d'aide aux projets en émergence, le FRSQ réévaluera sa stratégie d'établissement de groupes et de chercheurs de carrière dans le secteur des déterminants sociaux de la santé, de la santé des populations et des services de santé. Cela demande au préalable une croissance importante dans ce secteur pour créer une masse critique suffisante de chercheurs et pour répondre aux besoins de ce type de recherche.

Depuis que sa mission a été élargie, le FRSQ doit aussi apporter son soutien à la recherche en santé sur les campus universitaires : la recherche doit en effet déborder le strict cadre des établissements hospitaliers et englober la recherche réalisée sur les campus des universités.

Par ailleurs, la stratégie d'effet de levier sur laquelle le FRSQ s'appuie depuis sa création finance essentiellement les infrastructures humaines et matérielles de la recherche en santé. Néanmoins, la nouvelle programmation du FRSQ permet de financer des projets de recherche dans des domaines en émergence et dans des domaines que les organismes fédéraux ne subventionnent que difficilement même s'ils représentent des possibilités d'avenir importantes pour le Québec. Le FRSQ souhaite y consacrer près de 10 % de son budget dès 2004-2005.

Parmi l'ensemble des activités de recherche actuelles, des secteurs particulièrement performants et à fort potentiel international permettent au Québec de se distinguer sur le plan international : la génétique-génomique/protéomique et les neurosciences font partie de ces secteurs à grande portée. Il apparaît donc essentiel que le FRSQ consacre une attention particulière pour soutenir et promouvoir ces secteurs afin de favoriser son positionnement et son rayonnement international en recherche en santé. Quelques autres secteurs porteurs pourraient s'y ajouter.

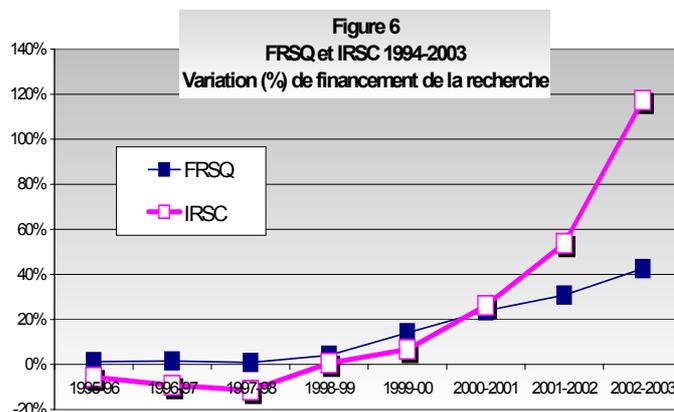
En outre, le rayonnement du Québec et de sa recherche est essentiel pour y recruter des chercheurs. Il est tout aussi essentiel pour stimuler l'installation de l'industrie de la recherche en territoire québécois. Pour faciliter la réalisation de ces objectifs, le FRSQ doit promouvoir le savoir-faire des chercheurs québécois et démontrer sa capacité à conclure des alliances internationales, à favoriser les échanges d'étudiants et à participer activement aux réseaux internationaux de recherche, notamment en génétique/génomique et en neurosciences.

L'élargissement de la mission du FRSQ aura des incidences nombreuses sur les activités qu'il entreprendra au cours des prochaines années. Ses responsabilités s'en trouvent élargies et exigent une vision englobante que l'ensemble des orientations choisies permettra de soutenir. Sans toutes les rappeler, soulignons que c'est avec le renforcement général de ses principales zones d'intervention que le FRSQ pourra rencontrer les exigences de sa nouvelle mission. Le FRSQ doit en effet rechercher des bénéfices tangibles pour ses chercheurs, ses étudiants, ses centres et universités, mais il doit aussi voir à maximiser les retombées de la recherche sur la santé des individus et de la population. Un effort financier raisonnable doit donc être assuré s'il veut réussir.

La recherche en santé est un secteur fort qui bénéficie du soutien continu du gouvernement du Québec et la société québécoise en retire de très grands avantages tant sociaux qu'économiques. La mise en œuvre des orientations prioritaires du plan triennal, notamment la carrière des chercheurs, la relève et l'émergence du secteur social/santé – qui s'inspirent essentiellement de la Politique québécoise de la science et de l'innovation – sera fonction de l'influx de nouvelles ressources. Le budget du FRSQ est passé de 50,8 millions à 78 millions de 1995-1996 à 2002-2003 et à cela sont venus s'ajouter, à compter de 2002, les 10 millions que les autres Fonds accordaient à la recherche en santé et qui ont été transférés au FRSQ.

Mais, comme en témoigne la figure suivante, les autorités fédérales projettent des investissements substantiels pour la recherche en santé. L'investissement dépassera 550 millions en 2002-2003 et il atteindra vraisemblablement un milliard dans cinq ans. Pour que les montants fournis par ces Fonds soient à la hauteur de notre performance actuelle, un investissement substantiel s'avère nécessaire pour la recherche en santé au Québec.

**Figure 6 FRSQ et IRSC 1994-2003. Variation (%) de financement de la recherche**



On peut noter en effet l'écart qui se trace actuellement entre l'évolution des budgets du FRSQ et ceux des Instituts de recherche en santé du Canada. Le Québec risquerait de perdre un avantage concurrentiel chèrement gagné si cet écart prenait de l'ampleur. Aussi est-il clair que sans mesure de soutien immédiate et sans stratégie de développement appropriée, la capacité de recherche compétitive du Québec subira un étiolement fort dommageable pour la recherche en santé.

# ANNEXES

## ANNEXE 1

### Liste des partenaires du FRSQ

Tableau 8 Liste des partenaires du FRSQ

Ministères et organismes	Objets de collaboration
Ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche (MFER) (Le MFER intègre les ministères suivants : Finances, Industrie et Commerce et Recherche, Science et Technologie.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participation à l'élaboration du document Politique québécoise de la science et de l'innovation</li> <li>Évaluation des plans de développement des universités et visite des universités</li> <li>Évaluation des projets de la FCI (secteur santé)</li> <li>Évaluation des projets des chaires d'excellence du Canada</li> <li>Participation aux missions de rayonnement international</li> <li>Plan d'action sur la gestion de la propriété intellectuelle</li> <li>Contribution à l'analyse des projets d'immobilisations</li> <li>Établissement des cartes de compétences</li> <li>Programmes de soutien à la recherche</li> <li>Soutien mutuel en regard de l'émergence des biotechnologies et d'un environnement favorable à l'industrie pharmaceutique</li> </ul>
Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de développement de la recherche dans l'ensemble des établissements universitaires de santé</li> <li>Assistance pour l'implantation des bonnes pratiques de la recherche</li> <li>Implantation du plan ministériel de l'éthique et de l'intégrité scientifique</li> <li>Contribution aux travaux du vérificateur général</li> <li>Participation à l'établissement des critères de désignation des Instituts de santé mentale</li> <li>Contribution aux travaux relatifs au rapport du vérificateur général</li> <li>Établissement des plans de pratiques des établissements universitaires de santé</li> <li>Évaluation des immobilisations de recherche</li> <li>Protection des effectifs médicaux dans le plan des régies régionales</li> <li>Analyse et correctifs de la désaffectation des professionnels de la santé en recherche</li> <li>Comité Carignan sur le devenir des établissements universitaires</li> <li>Comité de direction de la Société d'implantation du CHUM (SICHUM)</li> <li>Conseil d'administration de la Société d'implantation du CUSM (SICUSM)</li> <li>Initiatives conjointes FRSQ-MSSS</li> <li>Évaluation scientifique des demandes soumises à la FCI et au programme de chaires de recherche du Canada</li> <li>FCRSS : financement conjoint de projets</li> <li>Comité de désignation des centres affiliés universitaires (CAU)</li> <li>Programmes conjoints (hémovigilance, traumatologie, urgences)</li> </ul>
<b>Fonds de recherche du Québec et agences d'évaluation</b>	
Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comité permanent des présidents-directeurs généraux des fonds de recherche du Québec</li> <li>Collaboration sur les politiques de recherche, es programmes communs, les finances, mise en commun de ressources, de compétences, projets communs à portée internationale</li> </ul>
Valorisation-Recherche Québec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation des projets</li> <li>Comité scientifique (3 PDG des Fonds)</li> <li>Participation au conseil d'administration, au comité exécutif, au comité des finances</li> </ul>
Génome Québec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participation à la création de Génome Québec</li> <li>Évaluation des projets</li> <li>Participation au conseil d'administration</li> </ul>
AETMIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboration à l'établissement des unités et des politiques d'évaluation au sein du réseau des établissements universitaires de santé</li> </ul>
IRSST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau conjoint et soutien mutuel</li> </ul>
<b>Organisme du secteur santé</b>	
Conseil d'administration des hôpitaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de développement de la recherche de l'établissement</li> <li>Assistance pour la planification et le développement de la recherche</li> <li>Éthique de la recherche</li> <li>Élaboration de cadres réglementaires pour établir les bonnes pratiques de la recherche dans les 18 établissements de santé</li> <li>Collaboration à l'enquête du vérificateur général</li> <li>Politiques des frais indirects de la recherche</li> </ul>
Les 19 centres de recherche du FRSQ et leur direction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nomination de chaque directeur (comité)</li> <li>Assistance pour le développement, le financement, le choix des axes, le recrutement, la collecte des données, etc.</li> </ul>
Les 16 réseaux de recherche thématique en santé du FRSQ (directeur et comité de direction)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nomination de chaque directeur (comité)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistance pour le développement, le financement, le choix des axes, le recrutement, la collecte des données, etc.</li> </ul>
Collège des médecins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Éthique et code de déontologie pour l'exercice de la profession médicale</li> <li>Effectifs médicaux de recherche</li> <li>Formation des médecins à la recherche</li> </ul>
Fédération des médecins spécialistes du Québec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse de la question concernant le soutien à la recherche pour les médecins spécialistes et négociations afférentes</li> <li>Association des médecins-chercheurs</li> </ul>
Fédération des médecins omnipraticiens du Québec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse de la question concernant le soutien à la recherche pour les médecins omnipraticiens et négociations afférentes</li> </ul>
Ordre des infirmières et infirmiers du Québec et Fondation de recherche en sciences infirmières du Québec (FRESIQ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion et soutien à l'émergence de la recherche en sciences infirmières</li> <li>Établissement de programmes conjoints</li> </ul>
Régies régionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immobilisations des centres de recherche</li> <li>Protection des effectifs médicaux pour la recherche</li> </ul>
<b>Organismes du réseau de l'éducation</b>	
Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de développement de la recherche en santé dans les établissements universitaires (campus)</li> <li>FCI : Analyse des projets dans le secteur santé pour le réseau des universités</li> </ul>
Direction des universités (principalement avec les facultés de médecine, pharmacie, art dentaire, sciences infirmières...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification de la recherche en santé</li> <li>Harmonisation des règles de propriété intellectuelle</li> <li>Carrière des chercheurs-boursiers</li> <li>Financement des étudiants de recherche en santé</li> <li>Préparation de la relève</li> </ul>
CREPUQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification du soutien à la recherche pour le Québec</li> </ul>
Cégeps	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lien d'appui. Démarrage de collaborations de recherche</li> </ul>
<b>Partenariat canadien et international</b>	
Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participation au conseil fondateur</li> <li>Participation au choix des instituts, puis à leur politiques</li> <li>Établissement de programmes conjoints (bourses de formation)</li> <li>Maillage des 16 réseaux du FRSQ avec les 13 instituts</li> <li>Coprésidence du comité des partenariats</li> <li>Mémoire sur l'éthique et les cellules souches : clonage humain</li> </ul>
Fondation canadienne de recherche sur les services de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participation au conseil fondateur</li> <li>Programme conjoint</li> </ul>
Agences de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>INSERM Programmes conjoints de financement pour les chercheurs Programmes conjoints de réseau</li> <li>National Research Foundation of China : programme conjoint</li> <li>Catalogne : projet de développement</li> </ul>
Fondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenariats de recherche</li> <li>Fondation de recherche en sciences infirmières du Québec</li> <li>Fondation de l'Institut de cardiologie de Montréal</li> <li>Fondation du cancer</li> <li>Fondation canadienne Louis-Pasteur</li> <li>Fondation des pompiers pour les grands brûlés</li> <li>Fondation Frosst</li> <li>Hydro-Québec</li> <li>Fondation Lucie et André Chagnon</li> <li>Fondation Ingram</li> </ul>
<b>Partenariats industriels</b>	
Pharma Vision BioQuébec Association de la recherche industrielle du Québec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participation au conseil</li> <li>Soutien mutuel</li> <li>Soutien mutuel</li> </ul>

## ANNEXE 2

## Centres de recherche, instituts et centres affiliés universitaires

Tableau 9 Centres de recherche des établissements universitaires de santé\* (financé par le FRSQ\*\*)

Institution	Directeur	Axes prioritaires	Chercheurs	Chercheurs (ETP)***	Étudiants (2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles)**	Post-doct, fellows, rec.**	Espace m2
<b>Les centres</b>							
CHUM (fusion de 3 CHU)	Dr P. Hamet	9	291	90	235	56	14 126
CUSM (Fusion de 5 CHU)	Dr E. Skamene	13	578	214	451	189	30 988
CHUQ (fusion de 3 CHU)	À nommer	12	273	132	508	74	34 100
CHUS	Dr J.-M. Moutquin						12 000
CHU mère-enfant Sainte-Justine	Dr E. Levy	8	174	51	188	40	9 425
Hôpital général juif (Lady Davis)	Dr M. Wainberg	7	137	56	175	97	12 00
IRCM	Dr Y. Guindon	5	41	35	109	57	6 650
<b>Les instituts</b>							
Inst. de gériatrie de Montréal	Dr Y. Joannette	5	32	21	156	9	3 844
Inst. de gériatrie de Sherbrooke	Dr H. Payette	4	34	10	118	6	2 175
Inst. de cardiologie de Montréal	Dr S. Nattel	3	67	23	48	34	6 970
Inst. de cardio-pneumo de Qc	Dr D. Richard	3	74	20	62	2	4 050
Inst Robert-Giffard	Dr. M. Maziade	4	63	20	30	1	4728
Inst. Douglas	Dr R. Quirion	7	56	31	48	14	4 300
Inst. Louis-H. Lafontaine	Dr P.-P. Rompré	5	33	19	129	14	3 204
CRIR (Montréal)	Dr R. Forget	3	75	26	144	10	1 575
CIRRS (Québec)	Dr C. Richards	3	24	15	40	1	1 061
<b>Les CAU</b>							
CAU Maisonneuve-Rosemont	Dr A. Bonardeaux	5	78	24	27	6	5 000
CAU Sacré-Cœur	Dr Ré Cardinal	5	51	23	65	2	3 703
CAU Qc (St-Sacrement/Enfant-Jésus)	Dr F. Auger	4	61	22	93	4	4 078
<b>Total</b>			<b>2 222</b>	<b>895</b>	<b>2 850</b>	<b>636</b>	<b>163 977</b>

Sources FRSQ, plans de développements et rapports des centres, 2001.

\* Les centres de recherche Université Laval Robert-Giffard, l'IRCM, l'Hôpital Douglas, de l'Hôpital Louis-H. Lafontaine et de l'Hôpital général juif n'ont pas encore reçu la désignation de centre universitaire mais le FRSQ les traite au même titre que les établissements désignés universitaires.

\*\* Moyenne annuelle calculée sur deux ans 1999-2000 à 2000-2001.

\*\*\* Le temps consacré à la recherche proprement dit est mesuré en équivalent temps plein.

Les centres et les instituts de recherche agréés par le FRSQ doivent répondre à de nombreuses exigences et chacun d'eux a établi ses statuts et ses règlements ainsi que des règles claires d'imputabilité et de gestion de conflits d'intérêts et un encadrement pour permettre l'application des Bonnes pratiques de la recherche.

Dans chaque centre/institut, la recherche se déploie en fonction de la mission de l'établissement hospitalier et cible de 5 à 10 axes de recherche avec leurs objectifs particuliers et leur masse critique de chercheurs. Parfois, un axe peut être hors centre, permettant d'accueillir des compétences complémentaires aux centres. Cela permettrait éventuellement d'accueillir les « équipes CQRS » qui ont été transférées au FRSQ.

Pour les instituts universitaires spécifiquement, le centre de recherche reconnu et financé par le FRSQ a une mission de recherche encore plus ciblée pour tenir compte de la mission de l'institut (par exemple, la recherche en cardiologie à l'Institut de cardiologie, etc.). Ils comptent de 25 à 45 chercheurs équivalents temps plein, regroupés en trois ou quatre axes.

Quant aux CAU, ils sont dotés de trois à cinq axes de recherche et d'environ 20 à 25 chercheurs équivalents temps plein. Dans ces centres, les axes de recherche tiennent compte de la spécificité des services de pointe de l'établissement.

## **LES CENTRES DE RECHERCHE<sup>9, 10</sup>**

Le **Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)**, dirigé par le docteur Pavel Hamet, a reçu 12 578 257 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière pour un budget total de recherche de 31 542 257 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les trois domaines suivants : oncologie, santé cardiovasculaire et agression et défense de l'organisme. Mentionnons que les chercheurs du **Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS)** sont reliés au CHUM. Ce groupe, dirigé par le docteur Paul Lamarche, a reçu 1 932 124 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année.

Le **Centre de recherche du Centre universitaire de santé McGill (CUSM)**, dirigé par le docteur Emil Skamene, a reçu 39 679 058 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 74 851 855 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les trois domaines suivants : la génétique, les neurosciences et le cancer.

Le **Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)** compte trois centres de recherche en instance d'unification administrative. Ceux-ci sont dirigés par le docteur Fernand Labrie (CRCHUL), par le docteur Luc Bélanger (CRHDQ) et par le docteur Jean-Claude Forest (CRSFA). Ils ont reçu, au cours de la dernière année financière, 20 492 099 dollars en fonds de financement d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs et ils ont un budget total de recherche de 38 879 799 dollars. Le CHUQ est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : le cancer, l'immuno-infectiologie, la reproduction-périnatalogie, la génomique-génétique.

Le **Centre de recherche clinique du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)**, dirigé par le docteur Jean-Marie Moutquin, a reçu 9 341 558 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 15,2 millions. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les trois domaines suivants : l'inflammation (avec ses équipes en immunologie,

---

<sup>9</sup> Les données concernant les octrois reconnus, le nombre de chercheurs ainsi que les ETP sont tirées des Registres des centres de recherche du FRSQ validés en avril 2000.

<sup>10</sup> Description détaillée : [www.frsq.gouv.qc.ca](http://www.frsq.gouv.qc.ca).

pneumologie et rhumatologie), la radiobiologie/médecine nucléaire (axe qui inclut un centre de tomographie par émission de positrons, TEP) et la pharmacologie cardiovasculaire.

Le **Centre de recherche du CHU mère-enfant Sainte-Justine**, dirigé par le docteur Émile Lévy, a reçu 7 194 158 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 16 092 999 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : le développement fœtal et périnatal, la nutrition, les maladies innées et acquises du métabolisme, les facteurs génétiques et environnementaux et l'angiogenèse reliés au cancer.

L'**Institut de recherches médicales Lady Davis de l'Hôpital général juif de Montréal** n'est pas un centre hospitalier universitaire (CHU), mais sa performance en recherche et son rayonnement sont semblables à ceux des CHU. L'Institut de recherches médicales Lady Davis est dirigé par le docteur Mark A. Wainberg et a reçu 13 157 801 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 16 136 091 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les trois domaines suivants : le sida/VIH, le vieillissement et le cancer.

L'**Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM)** est un organisme sans but lucratif qui se consacre à l'étude des causes de la maladie, à l'élaboration de moyens diagnostiques et à la découverte de nouvelles approches thérapeutiques. Le budget de fonctionnement de l'IRCM est largement subventionné par le MRST. Le FRSQ finance notamment les salaires des chercheurs et certains services spécialisés liés à la recherche. L'IRCM est dirigé par le docteur Yvan Guindon. En 2000-2001, son budget de recherche s'élevait à 17 millions. De ce montant, plus de 10 249 147 dollars provenaient de subventions octroyées sur la recommandation de comités de pairs. Ses chercheurs se consacrent à six grands axes de recherche, soit le cancer, les maladies cardiovasculaires, l'immunologie et la virologie, les sciences neurologiques, les dérèglements hormonaux et la bioéthique.

## LES INSTITUTS DE RECHERCHE

L'**Institut de cardiologie de Montréal (ICM)**, dirigé par le docteur Stanley Nattel, a reçu 3 635 721 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 8 millions. Cet institut est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : la physiopathologie et la thérapie de la maladie coronarienne, l'électrophysiologie moléculaire, cellulaire et clinique de l'appareil cardiovasculaire, la transduction des signaux dans l'hypertrophie et la dysfonction cardiovasculaire.

L'**Institut de pneumologie et de cardiologie de Québec**, dirigé par le docteur Denis Richard, a reçu 1 728 989 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 9 809 024 dollars. Cet institut est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : la cardiologie, la pneumologie et l'obésité et métabolisme.

L'**Institut universitaire de gériatrie de Montréal**, dirigé par le docteur Yves Joanette, a reçu 3 086 966 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 3 787 628 dollars. Cet institut est particulièrement reconnu pour sa recherche en neurosciences cognitives du vieillissement, en soins et services à la personne âgée et à la famille, de même qu'en nutrition de la personne âgée.

L'**Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke** a un statut provisoire et sera confirmé dans son rôle lorsque son effectif aura atteint 20 chercheurs ETP. Dirigé par la docteure Hélène Payette, il a reçu 2 435 587 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 3,5 millions. Cet institut est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : la réadaptation gériatrique, les populations et services, le vieillissement biologique et physique et la recherche psychologique et sociale.

*Note : Les instituts de santé mentale suivants n'ont pas encore le statut juridique puisque le MSSS n'a pas encore statué de façon définitive sur l'organisation du réseau des établissements de santé mentale. Cependant, les centres Robert-Giffard, l'Hôpital Douglas et l'Hôpital Louis-H. Lafontaine sont traités par le FRSQ comme s'ils avaient été déclarés légitimement instituts de santé mentale par le MSSS.*

Le **Centre de recherche Université Laval-Robert Giffard (CRULRG)**, dirigé par le docteur Michel Maziade, a reçu 1 867 522 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 6 438 509 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : la psychiatrie génétique, la neurobiologie systémique, la neurobiologie cellulaire et la recherche évaluative et clinique.

Le **Centre de recherche de l'Hôpital Douglas**, dirigé par le docteur Rémi Quirion, a reçu 3 789 716 dollars de fonds d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 7 257 449 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : la schizophrénie, le vieillissement et la maladie d'Alzheimer.

Le **Centre de recherche Fernand-Seguin de l'Hôpital Louis-H. Lafontaine**, dirigé par le docteur Pierre-Paul Rompré, a reçu 2 057 699 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 3,6 millions. Ce centre est particulièrement reconnu pour ses recherches sur les bases neurobiologiques et l'évaluation des fonctions neuropsychologiques des troubles mentaux graves ; les thérapies cognitives, comportementales et pharmacologiques dans les troubles d'anxiété ; le suicide ; l'épidémiologie des troubles mentaux et l'évaluation des services de santé.

## **LES CENTRES EN RÉADAPTATION**

Le **Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec**, dirigé par la docteure Carol

L. Richards, a reçu 1 679 484 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 1 674 484 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les deux domaines suivants : la réadaptation physique et l'intégration sociale.

Le **Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR)**, dirigé par le docteur Robert Forget et la docteure Eva Kehayia, a reçu 2 010 136 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 3,5 millions. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les deux domaines suivants : biomédical et psychosocial.

## **LES CENTRES AFFILIÉS UNIVERSITAIRES**

*Les centres affiliés universitaires (CAU), au nombre de trois, doivent maintenir un minimum de 20 chercheurs ETP et consacrer leur recherche à quatre ou cinq axes privilégiés par l'institution.*

Le **Centre de recherche Guy-Bernier de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont**, dirigé par le docteur Alain Bonnardeaux, a reçu 2 814 412 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 5,9 millions. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les trois domaines suivants : l'immunologie-oncologie, la néphrologie-métabolisme et l'ophtalmo-logie.

Le **Centre de recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur de Montréal**, dirigé par le docteur René Cardinal, a reçu 2 683 708 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 5,2 millions. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les domaines suivants : l'électrophysiologie cardiaque, le système nerveux autonome, les troubles du sommeil et chronobiologie, la génétique des maladies rénales, les maladies pulmonaires professionnelles et la traumatologie.

Le **Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA)**, dirigé par le docteur François Auger, a reçu 3 335 749 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 7 127 771 dollars. Ce centre est particulièrement reconnu pour sa recherche dans les quatre domaines suivants : la santé des populations, le génie tissulaire et la régénération, la perte d'autonomie et la traumatologie.

*Un centre particulier de recherche en santé : INRS-Institut Armand-Frappier*

L'**INRS-Institut Armand-Frappier** se compose de deux centres de recherche, l'un en santé humaine, dirigé par le docteur Pierre Talbot, et l'autre en microbiologie et biotechnologie, dirigé par le docteur Jean-Guy Bisailon. Cet institut a reçu 5 954 091 dollars d'organismes subventionnaires dotés de comités de pairs, au cours de la dernière année financière, pour un budget total de recherche de 15 037 413 dollars. Cet institut est particulièrement reconnu pour sa recherche en microbiologie et en immunité, en santé environnementale humaine, en pharmacochimie moléculaire, en biocatalyse, en microbiologie de l'environnement et en bio-alimentaire.

## ANNEXE 3

### Les réseaux de recherche thématique

Tableau 10 Réseaux de recherche thématique en santé<sup>1</sup>

Thèmes du réseau	Directeur	Axes	Chercheurs
Cardiovasculaire	Pédro D'Orléans-Juste	11	280
Santé mentale* Neurosciences	Jacques Montplaisir	8	
	Serge Rossignol	NOUVEAU RÉSEAU 2001-2002	
Santé respiratoire	Yvon Cormier	7	126
Sida-Maladies infectieuses*	Mark A. Wainberg	5	119
Cancer	Pierre Chartrand	4	
Adaptation-Réadaptation*	Carol Richards	3	117
Médecine génétique	Claude Laberge	7	75
Gériatrie-gérontologie*	Pierre Durand	11	115
Éthique clinique*	David Roy	7	91
Vision	Pierre Lachapelle	7	75
Santé buccodentaire	Gilles Lavigne	5	54
Santé environnementale*	Michel Charbonneau	4	50
Médicaments (utilisation)	Samy Suissa	4	52
Santé, bien-être et développement de l'enfant**	J.-C. Forest / R. Tessier	NOUVEAU RÉSEAU 2000-2001	
Santé des populations**	Gilles Paradis	NOUVEAU RÉSEAU 2001-2002	
Santé et sécurité au travail (SST)**	Jean-Pierre Brun	NOUVEAU RÉSEAU 2001-2002	

1. Description détaillée : [www.frsq.gouv.qc.ca](http://www.frsq.gouv.qc.ca)

\* Réseaux du FRSQ en voie de devenir les réseaux étendus des trois Fonds (FRSQ, Fonds Nature et Technologies et Fonds Société et Culture.

\*\* Ces nouveaux réseaux ont été créés conjointement par le FRSQ, Fonds Nature et Technologies, Fonds Société et Culture, et l'IRSST pour le réseau SST.

*Les réseaux sont régis par un cadre léger, une charte claire et des règles de fonctionnement et d'imputabilité. Ils ont une programmation intégrée misant sur le développement de projets structurants et d'infrastructures communes, ainsi que sur le développement et la mise en commun de compétences pour des actions de recherche nationales et internationales. Ils regroupent leurs activités sous un nombre limité d'axes prioritaires, sous la direction d'un directeur scientifique nommé par le conseil d'administration du FRSQ, sur proposition du Comité de nomination du réseau.*

Le **Réseau de médecine génétique appliquée (RMGA)**, dirigé par le docteur Claude Laberge, compte 70 chercheurs répartis dans les 7 axes de recherche suivants : infrastructures scientifiques et techniques; cytogénétique; application des connaissances à la population et à la clinique; analyse et dépistage génétique; épidémiologie génétique et oncogénétique.

Le **Réseau de recherche sur le cancer** est dirigé par le docteur Pierre Chartrand. Ce réseau est présentement en restructuration. C'est un réseau majeur.

Le **Réseau en santé respiratoire**, dirigé par le docteur Yvon Cormier, compte 126 chercheurs répartis dans les 7 axes de recherche suivants : asthme; MPOC; apnée de l'enfant et syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN); cancer pulmonaire; soins critiques respiratoires; infection du poumon et apnée chez l'adulte.

Le **Réseau de recherche en santé cardiovasculaire**, dirigé par le docteur Pedro D'Orléans Juste, compte 301 chercheurs répartis dans les 11 axes de recherche suivants : groupe des infrastructures informatiques; arythmies; maladies coronariennes; système nerveux autonome; réseau d'échange de tissus et d'échantillons (RETEB); groupes d'essais cliniques; pédiatrie; lipidologie; hypertension; fonction ventriculaire et endothélium.

Le **Réseau sida et maladies infectieuses**, dont le directeur doit être nommé sous peu, compte 97 chercheurs répartis dans les 5 axes de recherche suivants : vaccins; résistance; reconstitution immunitaire; hépatite C et évaluation.

Le **Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR)**, dirigé par la docteure Carol Richards, compte 105 chercheurs répartis dans les trois axes de recherche suivants : déficience sensorielle; déficience neurologique et déficience musculosquelettique.

Le **Réseau de recherche sur le vieillissement**, dirigé par le docteur Réjean Hébert, compte 131 chercheurs répartis dans les 11 axes de recherche suivants : soignants familiaux et professionnels; cognition; organisation et évaluation de services; incontinence urinaire; évaluation des interventions et de pratiques cliniques de soins de longue durée auprès de personnes en perte prolongée d'autonomie; nutrition et vieillissement; réadaptation gériatrique (en développement); santé mentale (en développement); banque d'instruments pour la recherche en gérontologie, colonies d'animaux âgés et banque de données d'enquête.

Le **Réseau en santé de la vision**, dirigé par le docteur Pierre Lachapelle, compte 113 chercheurs répartis dans les 6 axes de recherche suivants : cornée; technologies nouvelles; cerveau et perception; rétine et développement; glaucome et immunologie et oncologie.

Le **Réseau en santé buccodentaire**, dirigé par le docteur Gilles J. Lavigne, compte 56 chercheurs répartis dans les 4 axes de recherche suivants : infectiologie buccodentaire; prévention de la carie et santé publique; cancer et réhabilitation et douleur et dysfonctions buccofaciales.

Le **Réseau sur l'utilisation des médicaments**, dirigé par le docteur Samy Suissa, compte 52 chercheurs répartis dans les 4 axes de recherche suivants : impact de l'utilisation des médicaments et de ses écarts; utilisation des médicaments et identification des écarts; interventions et évaluation et déterminants des écarts.

Le **Réseau de santé environnementale**, dirigé par le docteur Michel Charbonneau, compte 83 chercheurs répartis dans les 4 axes de recherche suivants : exposition; atteintes à la santé; susceptibilité individuelle et populationnelle et outils d'analyse.

Le **Réseau éthique clinique**, dirigé par le docteur David Roy, compte 130 chercheurs répartis dans les 7 axes de recherche suivants : recherche avec les êtres humains; clinique; groupe transaxial sur la méthodologie de recherche en éthique clinique; santé publique; organisation des soins et distribution des ressources; groupe transaxial sur les fondements de l'éthique clinique et groupe transaxial sur la formation en éthique clinique.

Le **Réseau de santé mentale**, dirigé par le docteur Jacques Montplaisir, compte 220 chercheurs répartis dans les 8 axes de recherche suivants : démence et maladie d'Alzheimer; troubles affectifs; schizophrénie; services; troubles du sommeil; alcoolisme et toxicomanie; psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent et suicide.

*Trois nouveaux réseaux vont être créés cette année (le Réseau de recherche sur la santé, le bien-être et le développement de l'enfant, le Réseau en santé des populations et le réseau santé et sécurité au travail) et deux réseaux ont été fusionnés (santé mentale et neurosciences).*

Le **Réseau de recherche sur la santé, le bien-être et le développement de l'enfant** est sous la direction provisoire des docteurs Jean-Claude Forest et Réjean Tessier avec la participation des quatre réseaux universitaires du Québec.

Le **Réseau de santé des populations** est sous la direction du docteur Gilles Paradis, avec la participation des quatre réseaux universitaires du Québec. Il débutera sur une base régionale, mais vise une intégration des chercheurs en véritable réseau.

Le **Réseau santé et sécurité au travail** est sous la direction du docteur Jean-Pierre Brun avec la participation des quatre réseaux universitaires du Québec.

Le **Réseau de neurosciences** veut reconnaître et mettre en réseau les forces de recherche dans ce secteur au Québec. C'est la province canadienne la plus forte dans ce domaine. Cependant, la décision des Instituts de recherche en santé du Canada de regrouper sous une même thématique la recherche en santé mentale et les neurosciences incite le Québec à faire de même pour harmoniser son nouveau réseau neurosciences/santé mentale avec celui du gouvernement fédéral. Des démarches ont donc été entreprises avec la communauté des chercheurs dans cette direction.

ANNEXE 4

**Mission élargie du FRSQ : transfert d'équipes, de projets  
et de centres vers le FRSQ et programmes du FRSQ en transformation**

**Tableau 11 Mission élargie du FRSQ et transfert d'équipes, de projets et de centres vers le FRSQ et programmes du FRSQ en transformation**

<b>Transferts Programmes en transformation</b>	<b>Nombre</b>	<b>Budget transféré</b>	<b>Mesures prévues</b>
Centres FCAR transférés	6 groupes : 4 UdeM 1 McGill 1 Laval	935 583 \$	Budget de transition immédiatement pour tous les centres Statut de groupe provisoire avec leurs équipes Les centres pourront être candidats aux concours destinés aux groupes FRSQ
Équipes du CQRS transférées	2 1 Laval 1 McGill-LDH-HG juif	342 000 \$	Axe de centre FRSQ avec budget dédié (3 ans) ou fonds de transition
Équipes du FCAR transférées	42 20 sont dans des centres transférés 22 sont orphelines	2 067 900 \$	Pour les équipes d'un centre FRSQ : intégration du budget dans les centres au taux de 75% Pour les équipes d'un centre FCAR qui devient un groupe FRSQ, le budget y est généralement intégré à 75% Pour les équipes orphelines : poursuite du financement à terme. Par la suite, elles seront soumises au concours du nouveau programme de soutien aux projets FRSQ de domaines spécifiques
Projets transférés du CQRS	15	320 308 \$	Nouveau programme de soutien aux projets FRSQ de domaines spécifiques dédié de 3 ans
Équipes existantes du FRSQ	6	537 802 \$	Nouveau programme de soutien aux projets FRSQ de domaines spécifiques Ou fusion de plusieurs équipes pour former un groupe FRSQ
Projets du FRSQ en transformation : • Recherche évaluative • Recherche épidémiologique • Santé mentale • Services de santé	16	823 760 \$	Financement de transition Intégration au nouveau programme soutien aux projets FRSQ de domaines spécifiques
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>5 027 353 \$</b>	

## ANNEXE 5

## Source de financement par université

Tableau 12 Source de financement par université québécoise selon les organismes subventionnaires 2000-2001\* tous domaines confondus (en milliers de dollars)

Universités	IRSC***	CRSNG	CRSH	FRSQ	FCAR	CQRS	Total**
Laval	14 769	23 031	7 513	16 612	15 180	1 050	78 155
McGill	47 022	26 508	4 818	16 633	9 780	140	104 901
Bishop		44	38				82
UdeM	33 313	17 567	7 390	24 028	12 800	1 827	96 925
Poly	86	12 174			2 580		14 840
HEC		346			760		1 106
Concordia	677	6 064	1 795	119	2 860	87	9 022
Sherbrooke	7 231	7 822	844	6 973	3 770	219	26 859
UQ et composantes		13 138					13 138
UQ réseau		134	7	42			183
UQÀM	703	4 794	5 846	432	6 660	1 120	19 555
UQTR	44	2 452	668		1 560	595	5 319
UQAC		1 306	550		620		2 476
UQAR		1 596	140		440	107	2 283
UQAT		375	24	44	120		563
UQAH		266	303		320	288	1 177
ENAP			67		50		117
INRS-IAF	1 183	4 758	767	336	1 650	143	8 837
ETS		1 587			510		2 097
Télé-Université			123		50		173
Autres organismes ou org. non déterminés	2 155		3 321	907	6 640		13 023
<b>Total</b>	107 183 (30 %)	110 377 (22 %)	33 792 (26 %)	66 126	66 350	5 577	387 317
Total des organismes au Québec	251 352 (26 %)						
Budget organismes fédéraux	361 211	494 903	129 283				
Total organismes	985 397			138 053			1 123 450

Source : compilé par le FRSQ.

\* Les montants de ce tableau proviennent des organismes subventionnaires.

\*\* Les sommes ont été arrondies et peuvent donc différer des documents de référence.

\*\*\* Les données des IRSC ont été obtenues à partir de la base de données du site Web de l'organisme

## ANNEXE 6

## Liste des récipiendaires de la FCI dans le domaine de la santé

Tableau 13 Liste des récipiendaires de la FCI dans le domaine de la santé - Concours année 2001

Demandeurs* : institution, chercheur principal et titre		Montant total accordé par la FCI	But de la demande**	Axe prioritaire
CHA de Québec Auger, François A.	Centre multidisciplinaire de développement du génie tissulaire	5 310 802 \$	47 % pour l'achat d'équipement spécialisé 32 % pour du personnel 21 % pour des rénovations	Multicentrique
CHUQ-CHUL Bergeron, Michel G.	Centre de recherche en infectiologie (CRI) de l'Université Laval et du Centre hospitalier universitaire de Québec	4 000 000 \$	55 % pour une nouvelle construction et de l'aménagement 44 % pour l'achat d'équipement	Axe infectiologie
Institut Lady Davis Collet, Jean-Paul	Conception d'infrastructures pour promouvoir la recherche clinique au Québec	2 896 695 \$	35 % pour l'achat d'équipement spécialisé 35 % pour du personnel 13 % pour de l'aménagement d'espaces de recherche	Multicentrique
CHUQ Dewailly, Éric	Le laboratoire mobile Atlantis : un outil de recherche et de surveillance pour évaluer les impacts sur l'environnement et sur la santé humaine des changements environnementaux dans les régions côtières	1 012 358 \$	83 % pour l'achat d'équipement spécialisé 12 % pour du personnel	Axe santé publique
CUSM Hudson, Thomas	Mise en place d'une infrastructure en génomique et protéomique au Québec pour les besoins des grands projets de Génome Québec et l'ensemble de la communauté scientifique	12 800 000 \$	81 % pour l'achat d'équipement spécialisé 9 % pour les garanties de l'équipement 6 % pour des rénovations	Multicentrique
IUGM Joanette, Yves	Regroupement Neuroimagerie/Québec (RNQ) – Modélisation, fusion et application de la neuroimagerie fonctionnelle aux neurosciences chez l'adulte âgé, chez l'enfant, de même que chez l'animal	3 800 000 \$	81 % pour l'achat d'équipement spécialisé 16 % pour une construction	Multicentrique
CUSM Jones, Barbara	Unité pour la microimagerie neurale	516 170 \$	96 % pour l'achat d'équipement 4 % pour des rénovations	Axe neurosciences
CHUQ-CHUL Labrie, Fernand	Centre génomique fonctionnelle et humaine	12 000 000 \$	74 % pour la construction de nouveaux espaces de recherche 23 % pour l'achat d'équipement	Axe endocrinologie moléculaire et oncologique
CUSM Lehnert, Shirley	Soutien pour l'infrastructure en recherche fondamentale sur la radio-oncologie	284 817 \$	100 % pour l'achat d'équipements et de garanties	Axe cancer
McGill Prichard, Roger	Groupe montréalais de recherche sur la génomique intégrée des pathogènes infectieux	4 800 000 \$	77 % pour l'achat d'équipement spécialisé 15 % pour des rénovations	
Hôpital Laval Richard, Denis	Infrastructure multidisciplinaire de recherche sur l'obésité	1 546 873 \$	58 % pour l'achat d'équipement spécialisé 42 % pour des rénovations	Axe obésité
Hôpital Maisonneuve-Rosemont Sauvageau, Guy	Banque de cellules leucémiques du Québec et analyse de caryotypes murins	307 863 \$	47 % pour l'achat d'équipement spécialisé 32 % pour du personnel 21 % pour des rénovations	Axe immunologie-oncologie
IAF-INRS santé Talbot, Pierre	Centre national des primates pour la mise au point de vaccins et médicaments	8 979 825 \$	74 % pour la construction de nouveaux espaces 25 % pour l'achat d'équipements	Multicentrique
ICM Tardif, Jean-Claude	Réseau québécois d'études multicentriques en cardiologie	1 287 974 \$	41 % pour l'achat de logiciels spécialisés 26 % pour l'achat d'équipements 13 % pour des rénovations 13 % pour du personnel	Multicentrique
McGill et CUSM Thomas, David	Complexe des sciences de la vie de l'Université McGill et du Centre universitaire de santé de McGill	21 346 098 \$	60 % pour la construction de nouveaux espaces de recherche 40 % pour l'achat de matériel pour les laboratoires du nouveau complexe	Essentiel à tous les axes
École polytechnique de Montréal Winnick, Françoise	Laboratoire intégré de recherche sur les matériaux mous et nanopharmaceutiques	3 956 007 \$	60% pour la construction de nouveaux espaces de recherche 40% pour l'achat de matériel pour les laboratoires du nouveau complexe	Essentiel à tous les axes

**Tableau 14 Liste des récipiendaires de la FCI dans le domaine de la santé – Concours année 2000**

DEMANDEUR* : INSTITUTION, CHERCHEUR PRINCIPAL ET TITRE		MONTANT ACCORDÉ PAR LA FCI*	BUT (BASÉ SUR LES DONNÉES RETROUVÉES DANS LA DEMANDE)***	AXE PRIORITAIRE
Institut Lady Davis <b>Batist, Gérald</b>	Centre de thérapie expérimentale du cancer de Montréal	7 500 000 \$	60 % pour une nouvelle construction (16 671 pi <sup>2</sup> ) 40 % pour l'achat d'équipements	Axe pharmacologie expérimentale Axe oncologie moléculaire
CIRIS <b>Richards, Carol</b>	Infrastructure technologique provinciale pour la recherche en adaptation-réadaptation et en intégration sociale	9 710 990 \$	73 % pour l'achat d'équipements 12 % pour l'aménagement de laboratoires 8 % pour du personnel et de la formation	Essentiel pour tous les axes
Université Laval Robert-Giffard <b>Maziade, Michel</b>	CRULRG – Infrastructure stratégique intégrant la génétique psychiatrique et la neurobiologie	4 562 490 \$	63 % pour l'achat et l'installation d'équipements 37 % pour l'aménagement de nouveaux laboratoires	Axe épidémiologie, génétique et clinique Axe neurobiologie systémique
CUSM – Hôpital Royal-Victoria <b>Goltzman, David</b>	Centre montréalais de recherche sur le tissu osseux et le parodonte	3 720 168 \$	60 % pour l'achat d'équipements 34 % pour la rénovation et l'aménagement d'espaces de recherche	Axe maladies musculosquelettiques
CHUS <b>Rola-Pleszczyński, Marek</b>	Centre de recherche en inflammation Construction d'une infrastructure de laboratoires et d'animalerie spécialisée	2 909 134 \$	24 % pour l'achat d'équipements 76 % pour la construction de 964 m <sup>2</sup>	Axe immunologie- inflammation
Hôpital Maisonnette- Rosemont <b>Roy, Denis-Claude</b>	Immunobiologie de la greffe de cellules souches hématopoïétiques	913 437 \$	100 % pour l'achat d'appareils de haute performance	Axe immunologie- oncologie
Hôpital Sainte- Justine <b>Lévy, Émile</b>	Aménagement de laboratoires d'analyse de pointe, laboratoires de manipulation de virus pathogènes, de facilités et équipements pour animaux transgéniques, d'espaces supplémentaires d'animalerie pour petits animaux	3 570 528 \$	36 % pour l'aménagement de 250 m <sup>2</sup> et l'expansion de 260 m <sup>2</sup> 51 % pour l'achat d'équipements pour le laboratoire central	Essentiel à la majorité des axes
CHUM <b>Hamet, Pavel</b>	Fonds d'infrastructure pour le développement de la génomique fonctionnelle appliquée aux maladies cardiovasculaires incluant des équipements et phénotypage et de génotypage animal et humain	5 639 603 \$	68 % pour l'achat et l'installation d'équipements 31 % pour des rénovations	Axe cardiovasculaire
IRCM <b>Guindon, Yvan</b>	Nouveaux modèles expérimentaux de pathologies humaines : évaluation cellulaire et physiologique	1 755 675 \$	84 % pour l'achat d'équipements d'analyses physiologiques et d'évaluation cellulaire	Essentiel à tous les axes
CHUM <b>Chartrand, Pierre</b>	Réseau de banques de tissus et de données pour les cancers du sein et de l'ovaire	2 473 658 \$	Presque 100 % pour l'achat d'équipements	Axe oncologie
Hôpital Maisonnette- Rosemont <b>Boisjoly, Hélène</b>	Mise en place d'une plate-forme technologique pour la recherche sur l'œil et la vision	6 877 923 \$	88 % pour l'achat d'équipements 5 % pour des rénovations	Axe ophtalmologie
CUSM – Hôpital Royal-Victoria <b>Tamblyn, Robin</b>	Réseau intégré de recherche en santé	28 255 117 \$	35 % pour l'achat de logiciels 21 % pour l'achat d'équipements 35 % pour la main-d'œuvre et la	Axe résultats cliniques

			formation	
CUSM – INM <b>Evans, Alan</b>	Consortium de recherche en imagerie cérébrale (Montréal)	28 974 610 \$	69 % pour l'achat d'équipements spécialisés 18 % pour l'expansion de 28 750 pi <sup>2</sup>	Axe neurosciences
CUSM – INM <b>Kaplan, David</b>	Initiative sur les tumeurs cérébrales	9 732 405 \$	28 % pour l'achat d'équipements spécialisés 72 % pour des rénovations	Axe neurosciences
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal <b>LeBlanc, A.-Robert</b>	Consortium en technologies cardiovasculaires : conception et évaluation de capteurs et modes d'intervention minimalement invasifs pour le diagnostic et le traitement de pathologies cardiovasculaires	4 691 500 \$	59 % pour l'achat d'équipements 37 % pour l'aménagement de nouveaux laboratoires	Axe cardiovasculaire
CUSM – Hôpital Royal-Victoria <b>Robaire, Bernard</b>	Toxicologie de la reproduction et du développement	1 162 500 \$	100 % pour l'achat d'équipements performants	Axe reproduction humaine et développement
Université McGill <b>Bergeron, John</b>	Réseau de pharmaco-protéomique et de génomique structurale de Montréal	8 000 000 \$	77 % pour l'achat d'équipements spécialisés 13 % pour des coûts de rénovation	
Université McGill <b>De Konink, Yves</b>	Initiative de recherche multicentre sur la douleur	3 792 265 \$	85 % pour l'achat d'équipements pour une recherche innovatrice 12 % pour des rénovations	
CHUM <b>Breton, Guy</b>	Imagerie vasculaire appliquée aux nouvelles thérapies endovasculaires	7 500 000 \$	87 % pour l'achat et l'installation d'équipements hautement spécialisés	Axe cardiovasculaire
Université de Montréal <b>Nanci, Antonio</b>	Pharmacologie de la maladie parodontale	727 243 \$	100 % pour l'achat d'équipements	Axe santé dentaire

**Tableau 15 Liste des récipiendaires de la FCI dans le domaine de la santé – Concours année 1999**

DEMANDEUR* : INSTITUTION, CHERCHEUR PRINCIPAL ET TITRE		MONTANT ACCORDÉ PAR LA FCI*	BUT (BASÉ SUR LES DONNÉES RETROUVÉES DANS LA DEMANDE)**	AXE PRIORITAIRE
OCTROIS POUR LES DEMANDES DE PLUS DE 350 000 \$				
Lady Davis <b>Wainberg, Mark</b>	La centrale des vaccins anti-VIH et thérapeutiques à l'Institut Lady Davis	2 250 000 \$	22 % pour l'achat d'équipements 70 % des coûts reliés à la construction	Axe maladies infectieuses
Hôpital Douglas <b>Quirion, Rémi</b>	Centre de recherche et d'innovation en santé mentale à l'Hôpital Douglas	5 019 000 \$	87 % des coûts au développement et à l'expansion des facilités de recherche clinique	Essentiel à tous les axes
IRCM <b>Guindon, Yvan</b>	Infrastructures pour la recherche sur l'infection au VIH : doter le Québec et le Canada d'infrastructures pour un vaccin et des thérapies contre le VIH et l'hépatite C	6 889 553 \$	57 % pour l'achat d'équipements (principalement informatiques) 30 % aménagement de laboratoires P2 et P3	Axe cancer et immunologie
CHUQ – HDQc <b>Bélanger, Luc</b>	Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval et du Centre hospitalier universitaire de Québec	14 538 000 \$	21 % pour l'achat d'équipements scientifiques 77 % pour le recyclage d'un bâtiment et pour une nouvelle construction	Axe cancer
CHUS <b>Escher, Emanuel</b>	La conception rationnelle de substances bioactives	4 700 000 \$	69 % pour l'achat d'équipements scientifiques 30 % pour l'aménagement de locaux	Axe pharmacologie cardiovasculaire
CUSM – HGM <b>Hudson, Thomas</b>	Centre génomique de Montréal	8 250 000 \$	77 % pour l'achat et l'installation d'équipements	Axe génétique et génomique médicale

			19 % pour l'aménagement du centre	
CHUQ – CHUL <b>Raymond, Vincent</b>	Création d'une unité de séquençage et de génotypage à haut débit, axe de recherche en génétique moléculaire des maladies héréditaires de l'adulte	1 045 000 \$	94 % pour l'achat d'équipements 6 % pour la modernisation de locaux pour la création de l'unité	Axe génomique fonctionnelle et thérapeutique
ICM <b>Nattel, Stanley</b>	Cardio 2000 +	1 150 000 \$	100 % pour l'achat d'équipements nécessaires aux champs d'expertise des chercheurs	Essentiel à tous les axes
CHUQ – CHUL <b>Labrie, Fernand</b>	Formation et mécanismes d'action des hormones stéroïdiennes	2 626 308 \$	Presque 100 % pour l'achat et l'installation d'équipements hautement spécialisés	Axe endocrinologie moléculaire et oncologie
IRCM <b>Guindon, Yvan</b>	Animaleries	1 256 058 \$	Achat d'équipements pour l'animalerie de l'IRCM	Essentiel à tous les axes
<b>Octrois pour les demandes de moins de 350 000 \$</b>				
IUGM <b>Fernand, Guylaine</b>	Mise en place d'une infrastructure pour la recherche animale en gérontologie	347 000 \$	63 % pour le réaménagement de locaux du centre de recherche 36 % pour l'achat d'équipements	Axe nutrition et personnes âgées
IRCM <b>Guidon, Yvan</b>	Infrastructure d'histologie et d'imagerie	349 154 \$	88 % pour l'achat et l'installation d'équipements en imagerie et en histologie 12 % pour l'aménagement physique de la station d'histologie	Essentiel à tous les axes
Hôpital Sainte-Justine <b>Labuda, Damien</b>	Épidémiologie génétique, pharmacogénétique et thérapie du cancer	340 480 \$	88 % pour l'achat et l'installation d'équipements pour une chambre froide et une salle de culture 12 % pour la construction	Axe facteurs génétiques et environnementaux ainsi que l'angiogenèse (cancer)
CHUS <b>Gallo-Payet, Nicole</b>	Mécanismes d'action des facteurs vasoactifs dans des conditions normales et physiopathologiques (hypertension et syndrome de résistance à l'insuline)	348 568 \$	Équipement spécialisé pour compléter les infrastructures actuelles	Axe physiopathologie endocrinienne
Université McGill	Infrastructure pour la recherche en santé buccodentaire et le contrôle de la douleur	347 610 \$	63 % pour les laboratoires, bureaux et cliniques de recherche 23 % pour équiper les lieux	
IUGM <b>Lund, James</b>	Laboratoire d'électro-encéphalogramme : voir et suivre le cerveau en action	249 145 \$	Achat d'unités d'enregistrement électro-encéphalogramme de haute densité	Axe neurosciences cognitives et vieillissement
C.R. Fernand-Seguin <b>Lesage, Alain</b>	La transformation de services de santé mentale : maillage, recherche et milieu clinique pour le transfert de l'innovation	349 063 \$	44 % pour l'équipement pour une unité de recherche sociale et organisationnelle 45 % utilisé pour l'aménagement de l'espace	
CHA de Québec <b>Auger, François A.</b>	La régénération tissulaire	348 799 \$	Octroi utilisé uniquement pour l'achat d'équipements en génie tissulaire	Axe génie tissulaire et organogénèse
Hôpital Rivière-des-Prairies <b>Mottron, Laurent</b>	Laboratoire pour l'étude du traitement de l'information dans les troubles envahissants du développement	315 000 \$	41 % pour l'achat et l'installation d'équipements 50 % pour l'aménagement de laboratoire d'études en neurosciences du comportement	Axe n/a

\* Habituellement, les demandes impliquent plusieurs institutions et plusieurs chercheurs.

\*\* Basé sur le montant octroyé par la FCI.

\*\*\* L'usage des fonds accordés n'est pas précisé et peut différer de la demande.

**Fonds de la recherche  
en santé**  
**Québec** 

Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ)  
500, rue Sherbrooke Ouest, bureau 800  
Montréal (Québec)  
H3A 3C6  
[courrier@frsq.gouv.qc.ca](mailto:courrier@frsq.gouv.qc.ca)  
[www.frsq.gouv.qc.ca](http://www.frsq.gouv.qc.ca)