



CIHR IRSC

Canadian Institutes of Health Research Instituts de recherche en santé du Canada

Découvertes pour la vie



Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé 2008-2013

Rapport d'évaluation
Décembre 2016

Unité d'évaluation
Direction du rendement et de la responsabilisation



Canadian Institutes of Health Research Instituts de recherche en santé du Canada

Canada

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) savent que la recherche a le pouvoir de changer des vies. En tant qu'organisme fédéral chargé d'investir dans la recherche en santé, ils collaborent avec des partenaires et des chercheurs pour appuyer les découvertes et les innovations qui améliorent la santé de la population et le système de soins du Canada.

Instituts de recherche en santé du Canada

160, rue Elgin, 9e étage
Indice de l'adresse 4809A
Ottawa (Ontario) K1A 0W9
www.cihr-irsc.gc.ca

Aussi affiché sur le Web en formats PDF et HTML

© Sa Majesté la Reine d'chef du Canada (2016)

No de cat. MR4-55/2017F-PDF

ISBN 978-0-660-07071-1

Cette publication a été produite par les Instituts de recherche en santé du Canada. Les points de vue exprimés dans la présente ne reflètent pas nécessairement les idées et opinions des Instituts de recherche en santé du Canada.

Remerciements

Nous remercions tous les participants à cette évaluation : les chercheurs principaux; les répondants au sondage; les participants aux entrevues; le Portefeuille de la recherche, de l'application des connaissances et de l'éthique, qui englobe les directions de la recherche libre et des sciences, de l'application des connaissances et de l'éthique des IRSC; l'Unité de la planification financière des IRSC; et l'Unité de la planification, des rapports, des mesures et des données. Nous remercions également les membres du comité consultatif sur l'évaluation de l'ISFRS, soit le Dr Donald Cole (Université de Toronto), la Dre Barbara Riley (Université de Waterloo), le Dr Slim Haddad (Université de Montréal), la Dre Jasdeep Saggar (AstraZeneca), et Daniel Hubert (IRSC).

Équipe d'évaluation de l'ISFRS
Shevaun Corey, Carmen Constantinescu, Jean-
Christian Maillet, Alyssa Louw (étudiante), Sarah
Viehbeck, Michael Goodyer, David Peckham

Pour plus de renseignements ou pour obtenir un
exemplaire, veuillez écrire à [Evaluation@cihr-
irsc.gc.ca](mailto:Evaluation@cihr-irsc.gc.ca).

Sommaire

RÉSUMÉ	6
APERÇU DU PROGRAMME	6
OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION	6
MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION	6
CONSTATATIONS ET CONCLUSIONS	6
<i>Principaux résultats : rendement</i>	6
<i>Principaux résultats : pertinence</i>	8
<i>Conclusions et recommandations</i>	8
CONTEXTE	10
CONTEXTE ET OBJECTIFS	10
PROFIL DE L'ISFRS	11
PORTÉE, OBJECTIFS ET ENJEUX DE L'ÉVALUATION	11
<i>Questions d'évaluation</i>	11
MÉTHODOLOGIE	12
LIMITES DE L'ÉVALUATION	12
RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION	14
POINT À ÉVALUER NO 1 : RENDEMENT DU PROGRAMME	14
<i>Principales Constatations</i>	14
<i>Grande portée des programmes ISFRS</i>	14
<i>Approches de formation diversifiées des programmes de l'ISFRS</i>	15
<i>Satisfaction élevée des stagiaires et des chercheurs principaux à l'égard de leur expérience et du programme de formation</i>	15
<i>Programmes de formation transdisciplinaire intégrés à la majorité des programmes de l'ISFRS</i>	18
<i>Modules de formation sur la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes, sur l'application des connaissances et sur les compétences professionnelles offerts par la majorité des programmes</i>	19
<i>Retombées positives de la recherche pour les stagiaires</i>	20
<i>Emplois actuels des stagiaires concentrés dans le secteur universitaire et participation importante prévue dans des projets de recherche en santé</i>	21
<i>Les IRSC étaient la principale source de financement, et les stagiaires ont obtenu des fonds supplémentaires de diverses sources</i>	23
<i>Les résultats inattendus découlant de l'ISFRS comprennent le dépassement des attentes et certaines difficultés liées à la charge de travail des chercheurs principaux</i>	24
<i>L'ISFRS a permis d'établir des partenariats et des collaborations pour soutenir les programmes de formation, mais la durabilité s'est avérée un défi</i>	25
<i>Mise en œuvre réussie des programmes de l'ISFRS</i>	27
POINT À ÉVALUER NO 2 : PERTINENCE DU PROGRAMME	29
<i>Principales Constatations</i>	29
<i>Les programmes de formation comme celui de l'ISFRS demeurent nécessaires</i>	29
<i>Le désir que le gouvernement fédéral et les IRSC continuent de financer des initiatives de formation en recherche en santé est toujours présent</i>	30
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	32
ANNEXE A – DÉPENSES LIÉES À L'ISFRS	36

ANNEXE B – PARTENAIRES DE L'ISFRS.....37
RÉFÉRENCES38

Résumé

Aperçu du programme

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) ont lancé l'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS) en 2001. Cette initiative visait à renforcer les capacités de recherche au sein du milieu canadien de la recherche en santé par la formation et le perfectionnement des chercheurs et par la promotion et le soutien de leur carrière. Elle visait en outre à adopter des méthodes novatrices et interdisciplinaires destinées à former la relève en recherche en santé, pour ainsi renforcer les capacités à ce chapitre au Canada, attirer les chercheurs de l'étranger, et assurer l'excellence en recherche. Une série de subventions ont été utilisées pour l'élaboration de programmes de formation dans des domaines précis de la recherche en santé.

Le modèle de l'ISFRS s'est avéré des plus utiles au milieu de la recherche en santé au Canada. Après plus de dix années de financement dans le cadre des programmes ouverts des IRSC, il a été décidé de mettre un terme au financement des programmes ouverts de l'ISFRS, tout en conservant cet outil pour les initiatives prioritaires. Des composantes de l'ISFRS ont également été intégrées à d'autres programmes et initiatives des IRSC.

Objectifs de l'évaluation

La présente évaluation avait pour objectif d'orienter la stratégie de formation des IRSC et de fournir à la haute direction des conclusions valides, éclairantes et

applicables sur le rendement et la pertinence de l'ISFRS.

Méthodologie d'évaluation

Plusieurs sources de données quantitatives et qualitatives ont été utilisées dans le cadre de l'évaluation : analyses de documents et de données; rapports de fin de subvention et rapports d'étape; sondages auprès des chercheurs principaux et des stagiaires; entrevues auprès des répondants clés (chercheurs principaux, stagiaires, partenaires de l'ISFRS et personnel universitaire). L'évaluation satisfait aux exigences du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) en vertu de la Politique sur l'évaluation de 2009.

Les évaluateurs ont conclu que le modèle de l'ISFRS était efficace et avait atteint ses objectifs.

Constatations et conclusions

Principaux résultats : rendement

- **Les programmes de l'ISFRS ont appuyé la création de programmes de formation améliorant le cadre de mentorat et de formation pour les chercheurs dans le domaine de la santé.** Un grand nombre de stagiaires (plus de 3 300) et de mentors (environ 3 000) y ont participé. Les programmes de formation ont été exécutés avec succès par les chercheurs principaux, et

les stagiaires se sont dits très satisfaits de leur expérience de formation.

- **Les programmes de l'ISFRS ont permis le développement de la recherche concertée, en équipe, en réunissant des chercheurs de différentes disciplines pour s'attaquer aux grands problèmes de santé ou aux défis de la recherche en santé.** Les programmes, qui portaient sur divers grands problèmes de santé ou défis de la recherche en santé, ont permis d'établir et de renforcer des collaborations entre les organismes, les établissements et les programmes.
- **Les programmes de l'ISFRS ont contribué au perfectionnement de chercheurs expérimentés en santé** en intégrant des modules de formation sur la conduite éthique de la recherche, l'application des connaissances et les compétences professionnelles.
- **Les programmes de l'ISFRS ont contribué positivement aux résultats de recherche et aux cheminements de carrière des stagiaires.** En effet, la participation au programme de formation a entraîné diverses retombées positives pour les stagiaires. La majorité d'entre eux ont été embauchés (ou prévoyaient l'être) dans le secteur universitaire (y compris ceux qui faisaient un stage postdoctoral).
- **Les programmes de l'ISFRS ont mobilisé des partenaires pour soutenir les programmes de formation.** Toutefois, il en aurait fallu davantage pour maintenir les programmes financés dans le cadre de l'ISFRS. La majorité des programmes de

l'ISFRS étaient associés à plusieurs partenariats et collaborations. Presque tous les programmes ont obtenu différents types de financement en espèces ou en nature.

- **La décision des IRSC de ne plus offrir de possibilités de financement de programmes ouverts de l'ISFRS a été accueillie avec déception** par les chercheurs principaux, les stagiaires et les représentants d'universités. Le maintien des programmes sous leur forme actuelle, au-delà des aspects comme les curriculum (p. ex. cours) et le réseautage (p. ex. partenariats établis), est peu probable. En moyenne, les programmes de l'ISFRS ont obtenu environ 38 % des fonds totaux nécessaires à la poursuite des activités au terme du financement des IRSC.
- **Les programmes de l'ISFRS ont été exécutés avec succès et de façon économique.** En outre, ils ont comporté de nombreux avantages liés au financement indirect des stagiaires. Dans l'ensemble, les programmes ont été exécutés avec succès et ont généré chez les participants un degré élevé de satisfaction à l'égard de la conception, de la mise en œuvre et du financement. Le ratio des contributions financières des IRSC par rapport à celles des partenaires était de 1 \$:0,10 \$.
- **La plupart des résultats inattendus découlant des programmes de l'ISFRS se sont avérés positifs.** Les stagiaires ont affirmé que leur participation au programme leur avait donné un sentiment d'appartenance à une communauté. Les chercheurs principaux ont quant à eux eu

l'impression qu'une augmentation importante du nombre d'interactions et de collaborations avantageuses entre des centres universitaires canadiens et étrangers avait été enregistrée.

- **Les difficultés du programme** comprenaient la charge de travail élevée associée à la gestion des programmes de l'ISFRS, l'ampleur des efforts nécessaires pour les maintenir, le manque de fonds pour les offrir, le manque d'infrastructures pour soutenir la formation, et le fardeau administratif connexe.

Principaux résultats : pertinence

- **Le besoin et l'intérêt pour les initiatives comme l'ISFRS sont toujours présents.** Les chercheurs principaux étaient motivés à participer afin de renforcer les capacités dans le milieu canadien de la recherche en santé, et les stagiaires, parce qu'ils étaient intéressés par les domaines de recherche, les thèmes des programmes financés et les allocations.
- **L'ISFRS cadrait avec les priorités des IRSC et du gouvernement fédéral.** En effet, les objectifs de l'ISFRS concordaient avec le mandat des IRSC, les objectifs énoncés dans la Loi sur les IRSC, ainsi que les orientations des plans stratégiques précédent et actuel.

Conclusions et recommandations

Les évaluateurs ont conclu que l'ISFRS était efficace et avait atteint ses objectifs. Les recommandations visent à orienter le plan

d'action stratégique pour la formation (plan d'action) et les futures initiatives de formation des IRSC, vu qu'ils n'offriront plus de possibilités de financement de l'ISFRS dans le cadre de concours ouverts. Les recommandations sont détaillées dans la partie principale du rapport.

1. Le plan d'action stratégique pour la formation des IRSC devrait s'appuyer sur le modèle de l'ISFRS en ce qui concerne l'élaboration de futures approches de formation indirecte. Il faudrait également faire une plus grande utilisation de l'outil de l'ISFRS dans le financement de la recherche priorisée des IRSC.

Les orientations stratégiques du plan d'action stratégique pour la formation (plan d'action) peuvent s'appuyer sur le modèle de l'ISFRS, qui s'est avéré efficace dans les situations où il fallait élaborer et mettre en œuvre des programmes stratégiques de formation transdisciplinaire, cibler des domaines de compétence particuliers à l'aide d'approches de formation multiples et mixtes et intégrer d'excellents mentors au milieu de formation. Presque tous les programmes de l'ISFRS comprenaient une formation sur la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes, l'application des connaissances et les compétences professionnelles, des domaines au cœur du mandat des IRSC et de leur plan d'action.

Le modèle de l'ISFRS permettait aux stagiaires de recevoir un financement indirect au moyen d'allocations, en plus du financement direct qu'ils pouvaient obtenir en dehors de l'ISFRS. Le modèle a attiré un

grand nombre de stagiaires de haut calibre issus de diverses disciplines.

2. Les IRSC devraient continuer d'appuyer la formation au-delà du financement et des réalisations dans le cadre des programmes de diplôme universitaire.

Les programmes ISFRS offraient aux stagiaires des avantages que leur programme de diplôme seul n'aurait pas pu leur procurer : formation transdisciplinaire dans des domaines de compétences transférables; accès à plusieurs mentors et à des fonds supplémentaires; et différents types de possibilités favorisant l'employabilité. Quant aux chercheurs principaux, ils ont constaté plusieurs avantages liés à la direction des programmes de l'ISFRS, notamment la création de ressources didactiques et l'augmentation de la productivité en recherche.

3. La mesure du rendement des futures initiatives de formation aux IRSC devra être améliorée.

Il faut améliorer les processus de communication, de suivi et de mesure du rendement. Ainsi, nous assurerons l'efficacité du suivi et de la communication avec les stagiaires, de la production de données pour la surveillance et l'évaluation, de la mesure des résultats et des retombées ainsi que de l'engagement des partenaires.

4. Les IRSC devraient énoncer, planifier et communiquer leurs exigences et leurs attentes relatives à la viabilité au-delà de la période de financement.

Dans l'ensemble, les intervenants étaient déçus de la fin des possibilités de financement de programmes ouverts de l'ISFRS et du fait qu'un grand nombre de programmes risquent de ne plus être viables. Le processus d'élimination graduelle des programmes de l'ISFRS et de transition vers le plan d'action a fait ressortir la nécessité que les IRSC planifient soigneusement, définissent rigoureusement et communiquent clairement leurs objectifs, y compris les plans de durabilité et les exigences.

Contexte

En 2007-2008, l'Unité d'évaluation des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) a mené une évaluation axée sur les résultats des six premières années de l'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS). L'évaluation comprenait un examen et une analyse des concours de l'ISFRS financés en 2002 et en 2003¹. Puis, en 2013, une deuxième évaluation a été entreprise, cette fois pour étudier les programmes financés à partir de 2004.

Contexte et objectifs

Mise en œuvre en 2001 par les IRSC, l'ISFRS visait à renforcer la capacité au sein du milieu canadien de la recherche en santé, à donner un moyen au Canada d'être plus concurrentiel sur la scène internationale pour ce qui est d'attirer de nouveaux talents scientifiques qui soient brillants et créatifs, et à garantir l'innovation et l'excellence de la prochaine génération de programmes canadiens de formation en recherche dans le domaine de la santé. Les objectifs particuliers de l'ISFRS étaient :

1. Appuyer la création de programmes de formation qui puissent améliorer le cadre de mentorat et de formation pour les chercheurs dans le domaine de la santé.
2. Appuyer le développement de la recherche concertée, en équipe, en réunissant des chercheurs de différentes disciplines pour s'attaquer aux grands problèmes de santé ou aux défis de la recherche en santé.

¹ Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS) 2001-2006 : Rapport d'évaluation final (août 2008), sur demande.

3. Appuyer le perfectionnement de chercheurs expérimentés en santé en intégrant des modules de formation axés sur :
 - i. la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes;
 - ii. l'application des connaissances;
 - iii. les compétences professionnelles comme la communication, le travail d'équipe, la gestion de projet, le leadership, la préparation de demandes de subvention et l'évaluation par les pairs.

Plusieurs facteurs ont influencé la présente évaluation. Surtout, les IRSC ont annoncé en 2012 qu'ils ne lanceraient plus de concours ouverts s'inscrivant dans l'ISFRS. Ils ont toutefois reconnu la valeur du modèle de l'ISFRS comme outil de formation et de renforcement des capacités et ont annoncé leur projet d'intégrer la formation de jeunes chercheurs et les concepts de formation et de mentorat dans leurs initiatives stratégiques et leur réforme de la série de programmes ouverts. En élargissant la portée du programme, il était attendu que les IRSC continueraient de favoriser le renforcement et le développement de la formation et du mentorat pour les chercheurs canadiens prometteurs. De plus, le plan stratégique des IRSC, *L'innovation au service de la santé : de meilleurs soins et services par la recherche*, a été mis à jour² parallèlement à l'évaluation, et un plan

² *Feuille de route pour la recherche : exploiter l'innovation au profit de la santé des Canadiens et de l'amélioration des soins* (<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/48964.html>).

d'action stratégique pour la formation (plan d'action) a été élaboré. Cela dit, l'évaluation a été menée de sorte à satisfaire aux exigences du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) contenues dans la Politique sur l'évaluation.

Profil de l'ISFRS

Depuis 2001, 269 millions de dollars ont été investis dans l'ISFRS. Au cours de la période d'évaluation, 59 programmes de l'ISFRS ont été financés (36 étaient des renouvellements de concours antérieurs). Le financement de ces programmes (325 000 \$ par année pendant cinq ans), qui visait principalement à soutenir les stagiaires de recherche au moyen d'allocations (71 % pour les déplacements et les allocations aux stagiaires, 29 % pour les dépenses liées au programme), a été fourni par les IRSC, les 13 instituts des IRSC et 17 partenaires clés de l'ISFRS³. Comme ce fut le cas pour l'évaluation de 2008, la majorité des programmes financés dans le cadre de l'ISFRS appartenaient au thème de la recherche biomédicale (49 %; n = 59); suivis par la recherche sur les facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations (24 %); la recherche clinique (14 %); et la recherche sur les systèmes et services de santé (14 %).

La majorité des programmes de l'ISFRS appartenaient au thème de la recherche biomédicale (49 %).

³ Une description détaillée des dépenses de programme de l'ISFRS est présentée à l'annexe A, et une liste des partenaires de l'ISFRS est fournie à l'annexe B.

Portée, objectifs et enjeux de l'évaluation

L'évaluation (y compris la formulation des questions d'évaluation) a été orientée par un groupe de travail composé de membres du personnel des IRSC et de représentants des programmes financés dans le cadre de l'ISFRS, et a été conçue de façon à satisfaire aux exigences du SCT aux trois organismes contenues dans la Politique sur l'évaluation en abordant les questions fondamentales de rendement (p. ex. atteinte des résultats escomptés) et de pertinence (p. ex. concordance avec les priorités gouvernementales, besoins continus)⁴. En outre, l'évaluation visait à fournir à la haute direction des conclusions valides, éclairantes et applicables sur l'ISFRS et son approche pour soutenir la formation, ainsi qu'à orienter l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie de formation des IRSC.

Questions d'évaluation

Rendement

1. Dans quelle mesure l'ISFRS a-t-elle appuyé la création de programmes de formation qui améliorent le cadre de mentorat et de formation pour les chercheurs dans le domaine de la santé?
2. Dans quelle mesure l'ISFRS a-t-elle appuyé l'élaboration de la recherche concertée, en équipe, en réunissant des chercheurs de différentes disciplines pour s'attaquer aux grands problèmes

⁴ Pour plus d'information sur les politiques du SCT, rendez-vous à <http://www.tbs-sct.gc.ca/cee/pol-fra.asp>.

de santé ou aux défis de la recherche en santé?

3. Dans quelle mesure l'ISFRS a-t-elle appuyé le perfectionnement de chercheurs expérimentés en santé en intégrant des modules de formation axés sur : a) la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes, b) l'application des connaissances, et c) les compétences professionnelles comme la communication, le travail d'équipe, la gestion de projet, le leadership, la préparation de demandes de subvention et l'évaluation par les pairs?
4. Quelle incidence l'ISFRS a-t-elle eue sur les résultats de recherche et les cheminements de carrière des stagiaires?
5. L'ISFRS a-t-elle entraîné des résultats inattendus?
6. Dans quelle mesure les programmes de l'ISFRS ont-ils permis d'établir et d'entretenir des partenariats qui ont appuyé et maintenu les programmes de formation?
7. Les IRSC ont-ils exécuté l'ISFRS de façon économique?

Pertinence

8. Les initiatives comme l'ISFRS demeurent-elles nécessaires?
9. Dans quelle mesure l'ISFRS cadre-t-elle avec les priorités des IRSC et du gouvernement fédéral?

Méthodologie

Conformément aux pratiques exemplaires d'évaluation, des méthodes mixtes intégrant des données qualitatives et quantitatives provenant de sources diverses ont été utilisées : examen de documents; rapports

d'étape (n = 59); entrevues auprès des stagiaires (n = 12), des chercheurs principaux (n = 10), des partenaires (n = 3) et des représentants d'université (n = 4); sondages auprès des stagiaires (n = 1 643) et des chercheurs principaux (n = 37)⁵. Le recours à plusieurs méthodes et à plusieurs sources de données a eu pour effet de renforcer le plan de recherche. Un autre point fort de l'évaluation : la triangulation des résultats issus de différentes sources, assurant ainsi leur hétérogénéité. Enfin, dans la mesure du possible, les résultats ont été comparés à ceux de l'évaluation de 2008.

Limites de l'évaluation

Les limites suivantes ont été notées :

- Le caractère unique du programme a limité le nombre de comparaisons possibles.
- Il a été impossible d'attribuer les réalisations des stagiaires uniquement à la formation de l'ISFRS, en raison de leur participation simultanée à d'autres formations ainsi que d'autres facteurs de confusion (p. ex. calibre du stagiaire).
- Les programmes de l'ISFRS étaient très variés (p. ex. thème, sujet, approche), et nous avons observé un nombre petit ou inégal de stagiaires ayant répondu à certaines questions du sondage⁶. Par conséquent, les résultats sont présentés à l'échelle du programme seulement (le rapport ne fait donc pas état des analyses à l'échelle de l'ISFRS).
- La majorité des données recueillies sont issues d'autoévaluations et peuvent faire

⁵ La méthodologie complète peut être consultée dans un rapport technique interne (sur demande).

⁶ La taille de l'échantillon pour chaque question de sondage est fournie dans le rapport technique interne.

l'objet de biais (p. ex. biais de rappel). Les échantillons étaient petits chez les groupes cibles interrogés, ce qui peut limiter la généralisation de certaines données.

- On a demandé aux chercheurs principaux de fournir les coordonnées des stagiaires (avec leur consentement). Il s'agissait d'un très long processus qui, advenant une documentation incomplète

ou un biais de rappel, pourrait avoir débouché sur un échantillon incomplet.

- Les données ont été recueillies à différents moments (p. ex. analyse des rapports d'étape remis à l'automne 2012, entrevues menées au printemps et à l'été 2014 et sondages distribués à l'été 2015), dont certaines après la fin de l'initiative.

Résultats de l'évaluation

Point à évaluer no 1 : rendement du programme

Principales Constatations

- Les programmes de l'ISFRS :
 - ont appuyé la création de programmes de formation qui améliorent le cadre de mentorat et de formation pour les chercheurs dans le domaine de la santé;
 - ont appuyé le développement de la recherche concertée, en équipe, en réunissant des chercheurs de différentes disciplines pour s'attaquer aux grands problèmes de santé ou aux défis de la recherche en santé;
 - ont appuyé le perfectionnement de chercheurs expérimentés en santé;
 - ont eu des retombées positives sur les résultats de recherche et les cheminements de carrière des stagiaires;
 - ont permis d'établir des partenariats pour soutenir les programmes de formation;
 - ont été exécutés avec succès de manière économique.
- La fin des possibilités de financement de l'ISFRS a suscité de la déception.
- Une des difficultés du programme a été la charge de travail associée à la gestion des programmes de l'ISFRS.

Grande portée des programmes ISFRS

Les programmes de l'ISFRS ont attiré un grand nombre de stagiaires (environ 7 000 depuis 2001), certains financés (p. ex. admis à un programme de l'ISFRS ou recevant une bourse ou une allocation de l'ISFRS), d'autres non financés (p. ex.

participant à un cours ou à un atelier de formation dans le cadre d'un programme). La majorité des stagiaires étudiaient au doctorat (34 %), étaient des femmes (58 %), parlaient anglais (84 %), venaient du Canada et fréquentaient un établissement situé dans une des provinces (pas dans les territoires), surtout l'Ontario (33 %) et le Québec (30 %)⁷. Environ 15 % des établissements des stagiaires se trouvaient à l'extérieur du Canada. Les établissements d'accueil⁸ ont joué un rôle important pour les chercheurs principaux et l'ensemble des programmes de l'ISFRS en fournissant des locaux pour la recherche et la formation ainsi que d'autres types de soutien. Les rapports d'étape indiquent que la majorité des programmes examinés dans le cadre de l'évaluation étaient offerts dans des établissements de l'Ontario, du Québec et de la Colombie-Britannique, ce qui concorde avec la concentration élevée de stagiaires dans ces provinces.

Au total, environ 3 000 superviseurs et mentors ont participé aux programmes de l'ISFRS, ce qui représente une moyenne de 51 par programme. La majorité des stagiaires interrogés ont dit avoir un superviseur (59 %), un résultat semblable à celui de l'évaluation de 2008 (62 %). Plus de la moitié des stagiaires (61 %) ont indiqué avoir plusieurs mentors, dont certains n'étaient pas leur superviseur direct (54 %), ce qui diffère légèrement des résultats de l'évaluation de 2008, qui révélaient que la

⁷ Les données proviennent des 59 rapports d'étape et concernent uniquement les stagiaires financés (n = 3 345).

⁸ Les établissements désignent les universités, les centres de recherche et les établissements de soins (y compris les hôpitaux).

plupart des stagiaires avaient eu leurs superviseurs comme mentors (67 %).

Une des difficultés signalées par les chercheurs principaux a été le recrutement et la rétention des mentors, surtout pendant la mise en œuvre du programme, ce qui pourrait expliquer en partie les écarts. En effet, il semble qu'après la phase initiale de mise en œuvre, les chercheurs principaux ont été mieux en mesure de travailler sur l'aspect transdisciplinaire et concerté de leur programme, notamment le recrutement de mentors. Il se peut aussi qu'ils soient parvenus plus facilement à mobiliser des mentors une fois leur programme mieux implanté.

Approches de formation diversifiées des programmes de l'ISFRS

Un des objectifs de l'ISFRS était d'appuyer la création de programmes de formation qui améliorent le cadre de mentorat et de formation pour les chercheurs dans le domaine de la santé. Les chercheurs principaux ont confirmé, dans les entrevues et les rapports d'étape, que leur programme comportait un curriculum défini et des volets de mentorat et de formation leur étant propres. Plusieurs formations faisant appel à des méthodes et à des approches variées étaient offertes dans le cadre des programmes. Les approches les plus courantes étaient les séminaires, les ateliers et les réunions de recherche; l'utilisation des technologies de communication lors des formations; les réunions, les séances de réflexion et les symposiums annuels; les cours de base (> 75 %). La moins courante

était la participation ouverte des étudiants non financés (26 %)⁹.

En outre, l'utilisation des technologies de communication a augmenté (78 %), en particulier les technologies Web interactives, comparativement aux programmes de l'ISFRS antérieurs (55 %). Celles-ci contribuent à améliorer les méthodes d'enseignement et à favoriser les liens entre les chercheurs et les stagiaires dans divers milieux. Enfin, plus important encore, les stagiaires estimaient, dans une large mesure, que la formation suivie leur a fait découvrir de nouvelles possibilités d'apprentissage (moyenne = 4,29¹⁰; écart-type = 0,86) et de nouveaux domaines de recherche en santé pertinents et intéressants (moyenne = 4,19; écart-type = 0,83).

Satisfaction élevée des stagiaires et des chercheurs principaux à l'égard de leur expérience et du programme de formation

Comme observé lors de l'évaluation de 2008, les stagiaires étaient satisfaits ou très satisfaits de leur expérience en général et de la supervision et du mentorat reçus dans le cadre des programmes de l'ISFRS (cotes moyennes de 4,35 à 4,50). De plus, ils étaient satisfaits du montant et de la durée de l'allocation, ainsi que des ressources mises à leur disposition durant la formation

⁹ Comme les rapports d'étape et les sondages comprenaient des questions à choix multiples (les répondants pouvaient choisir toutes les réponses applicables), les catégories n'étaient pas mutuellement exclusives. Ainsi, la somme des pourcentages pouvait dépasser 100 %.

¹⁰ Dans le présent rapport, les cotes moyennes sont sur 5, sauf quelques-unes, qui sont sur 7 (précisées dans une note en bas de page).

(cotes moyennes de 4,21 à 4,24). Enfin, ils estimaient que leur participation aux programmes leur a donné des occasions de réseautage en plus de favoriser leur sentiment d'appartenance.

«Juste un sentiment d'appartenance. Ma cohorte était petite – seulement six étudiants dans mon année –, et nous gardons le contact, même si nous sommes dispersés aux quatre coins de la ville. Il y a aussi mes mentors, que je vois comme des amis. Nous nous appelons par nos prénoms lorsque nous nous croisons à un événement, et j'ai l'impression que la porte sera ouverte lorsque j'aurai mon diplôme et que je serai en recherche d'emploi.»

- Stagiaire (répondant clé)

Les chercheurs principaux interrogés dans le cadre du sondage ont relevé plusieurs résultats positifs découlant des programmes de l'ISFRS, les plus fréquents étant les résultats cités par d'autres (57 %), l'élaboration de nouvelles méthodes de recherche (51 %) et la mise au point d'outils, de techniques, d'instruments et de procédures (49 %), et les plus rarement mentionnés (de 5 % à 19 %), les avantages pour la société, l'économie et la santé (p. ex. changements de comportement, réduction des coûts directs et brevets).

La direction d'un programme de l'ISFRS a eu des retombées positives sur la carrière et la recherche des chercheurs principaux. La cote la plus élevée a été attribuée à l'élaboration de nouveaux cours ou d'autre matériel didactique (moyenne = 4,04; écart-type = 0,26). Les éléments moins avantageux et les défis comprenaient

l'augmentation de la charge de travail (moyenne = 3,85; écart-type = 0,82), le maintien ou l'augmentation du salaire (moyenne = 1,91, écart-type = 1,34) et le cheminement de carrière (moyenne = 3,09; écart-type = 1,28). Dans les rapports d'étape et les entrevues, les chercheurs principaux ont également mentionné que les programmes de l'ISFRS ont eu sur eux, sur les mentors et sur les établissements les incidences suivantes :

- Les programmes ont permis la production de diplômés hautement formés pouvant mieux concilier leur formation et leurs aspirations quant à leurs études ou à leur cheminement de carrière.
- Les universités, des facultés et départements précis ainsi que des chercheurs ont bénéficié de l'ISFRS sur divers aspects : recrutement de nouveaux chercheurs de talent, collaboration entre mentors (p. ex. préparation de demandes de subvention), augmentation du nombre d'activités de recherche et mise à profit de ressources (p. ex. mise en commun de fonds, recours à des mentors, utilisation de laboratoires précis).
- Les stagiaires ont trouvé une communauté d'apprentissage (du Canada et d'ailleurs) qui pourrait continuer d'exister au-delà de la participation aux programmes de l'ISFRS et qui apporterait des avantages aux mentors et aux chercheurs.

Dans l'ensemble, les chercheurs principaux qui ont répondu au sondage estimaient que leur programme de l'ISFRS avait eu un effet positif sur leur productivité en recherche de diverses façons. Les activités ayant reçu les cotes les plus élevées sont les suivantes :

participation à des conférences (moyenne = 4,15; écart-type = 0,77) et publication d'articles dans des revues à comité de lecture (moyenne = 3,93; écart-type = 0,87). Toutefois, certains problèmes associés à la direction d'un programme ont été soulevés :

- augmentation de la charge de travail et échéanciers (pour la gestion et le maintien des programmes);
- difficulté à recruter et à conserver les mentors ainsi qu'à assurer la participation active;
- lacunes quant au développement de l'expertise pour offrir la formation dans le cadre du programme (autres que les mentors);
- mise au point d'un programme cohérent dans l'espace et entre les disciplines;
- considérations relatives à la langue ou à la traduction étant donné la nature transdisciplinaire de certains programmes;
- coûts imprévus associés à la gestion et à l'exécution du programme.

Les chercheurs principaux et les stagiaires ont relevé les grandes forces des programmes, qui confirmaient l'atteinte des trois objectifs de l'ISFRS (création de programmes de formation améliorant le cadre de mentorat et de formation pour les chercheurs dans le domaine de la santé, développement de la recherche concertée et transdisciplinaire, perfectionnement de chercheurs expérimentés en santé en intégrant des modules de formation sur l'éthique, l'application des connaissances et les compétences professionnelles). Les principales forces citées par les chercheurs principaux et les stagiaires étaient les suivantes :

- Le financement de l'ISFRS comblait une lacune ou répondait à un besoin en matière de capacité ainsi que dans le domaine de recherche.
- La conception du programme en soi, en particulier les éléments suivants :
 - financement axé sur le perfectionnement des stagiaires plutôt que sur les besoins de recherche ou ceux des chercheurs;
- programmes de formation :
 - axés sur des curriculums transdisciplinaires ou concertés;
 - intégrant un mentorat bénéfique, efficace et de grande qualité;
 - permettant l'acquisition par les stagiaires de connaissances et de compétences précises dans des domaines susceptibles de leur être utiles dans une éventuelle carrière en recherche (p. ex. préparation de demandes de subvention, application des connaissances, contact avec d'autres méthodes);
 - offrant de nombreuses possibilités de réseautage avec divers collaborateurs (p. ex. chercheurs principaux, superviseurs, mentors, organisations de certains domaines).
- Les allocations étaient importantes, et même s'il s'agissait au départ d'un attrait à l'égard du programme, elles n'ont joué qu'un petit rôle dans la perception globale des stagiaires.

Plusieurs chercheurs principaux ont signalé que la formation offerte dans le cadre des programmes de l'ISFRS devrait se poursuivre, surtout dans le contexte de l'apprentissage transdisciplinaire, des compétences professionnelles (p. ex. préparation de demandes de subvention, présentations), de l'éthique de la recherche

et de l'application des connaissances (entrevues auprès des chercheurs principaux). Cette opinion était partagée par les stagiaires, qui ont soulevé le besoin d'acquérir plus de compétences transférables (p. ex. gestion de projet, analyse de données).

Programmes de formation transdisciplinaire intégrés à la majorité des programmes de l'ISFRS

L'objectif suivant de l'ISFRS a été atteint : appuyer l'élaboration de la recherche concertée, en équipe, en réunissant des chercheurs de différentes disciplines pour s'attaquer aux grands problèmes de santé ou aux défis de la recherche en santé. Dans l'ensemble, les programmes ont fait appel à des approches mixtes englobant plusieurs domaines et disciplines pour la formation et la sélection des stagiaires. De plus, ils ont couvert divers thèmes portant sur de grands problèmes de santé (p. ex. cancer, prévention des maladies chroniques) ou des défis de la recherche en santé (p. ex. équité en santé, interventions dans la population).

En outre, pour recruter des stagiaires de l'extérieur du Canada, les responsables des programmes de l'ISFRS ont misé sur la diversité disciplinaire en sélectionnant des stagiaires de plusieurs domaines et disciplines (sciences humaines, sciences physiques, sciences de la santé). Au total, 93 % des programmes de l'ISFRS ont mis en place des programmes de formation transdisciplinaire, et 81 % des travaux de recherche et de cours des stagiaires ont transcendé les frontières traditionnelles de leur discipline.

Les chercheurs principaux ont estimé dans une très large mesure que les programmes individuels de l'ISFRS avaient contribué à l'offre de formations grâce à la recherche concertée englobant différentes disciplines (p. ex. accès à des mentors de diverses disciplines, contenu de formation touchant différents domaines, utilisation d'une approche multidisciplinaire des problèmes de recherche et prestation de formations sur deux thèmes ou plus [cotes moyennes de 4,41 à 4,81]). De plus, les stagiaires étaient très satisfaits des possibilités de collaboration avec différents intervenants : superviseurs et mentors, autres étudiants, chercheurs (de leur domaine au Canada) et utilisateurs des connaissances (cotes moyennes de 3,67 à 4,46). Enfin, les stagiaires ont signalé une amélioration de leurs compétences en recherche multidisciplinaire et transdisciplinaire ainsi qu'en réseautage (moyenne = 5,25¹¹; écart-type = 1,41; et moyenne = 5,22; écart-type = 1,50), mais seulement une amélioration modérée sur le plan des collaborations internationales de recherche ou des collaborations avec les secteurs privé, gouvernemental ou sans but lucratif (pour les deux, moyenne = 3,76). Ces résultats semblent confirmer l'efficacité des programmes de l'ISFRS pour intégrer et offrir des formations sur la recherche concertée transdisciplinaire, mais qu'il aurait fallu améliorer la formation axée sur les collaborations de recherche internationales et multisectorielles.

¹¹ Les cotes moyennes pour l'amélioration perçue des compétences sont sur 7.

Les programmes de l'ISFRS ont permis d'intégrer et d'offrir efficacement des formations sur la recherche concertée transdisciplinaire.

Modules de formation sur la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes, sur l'application des connaissances et sur les compétences professionnelles offerts par la majorité des programmes

Un des objectifs de l'ISFRS était d'appuyer le perfectionnement de chercheurs expérimentés en santé en intégrant des modules de formation : 1) sur la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes; 2) sur l'application des connaissances; et 3) sur les compétences professionnelles comme la communication, le travail d'équipe, la gestion de projet, le leadership, la préparation de demandes de subvention et l'évaluation par les pairs. Cet objectif a été atteint. Dans presque tous les programmes de l'ISFRS, la formation dans ces trois domaines était obligatoire et intégrée. En effet, 88 % des programmes offraient une formation sur la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes, 91 % sur l'application des connaissances, et 92 % sur diverses compétences professionnelles. Ces pourcentages sont plus élevés dans la présente évaluation que dans celle de 2008, ce qui concorde avec la refonte de

l'initiative, qui a fait en sorte que cet objectif a été clairement exprimé¹².

Dans les trois domaines, ces formations étaient le plus souvent offertes sous forme d'ateliers ou de modules conçus dans le cadre du programme de l'ISFRS (71 % pour l'éthique, 53 % pour l'application des connaissances et 37 % pour les compétences professionnelles). Les stagiaires ont indiqué avoir amélioré leurs compétences en matière d'éthique et d'application des connaissances (moyenne = 4,70¹³; écart-type = 1,59; et moyenne = 5,22; écart-type = 1,50) et ont jugé ces deux volets du programme très utiles (moyenne = 3,84; écart-type = 0,96; et moyenne = 4,01; écart-type = 0,89). Comme il a été mentionné précédemment, les programmes de l'ISFRS ciblaient diverses compétences professionnelles (les plus fréquemment citées dans les rapports d'étape : les compétences en communication et en préparation de demandes de subvention). Les stagiaires ont noté une amélioration de très légère à légère de leurs compétences en entrepreneuriat et en gestion des affaires (moyenne = 2,66¹⁴; écart-type = 1,87; et moyenne = 2,45; écart-type = 1,77), une amélioration inférieure à celle indiquée pour les compétences en matière d'éthique et d'application des connaissances. Toutefois, il convient de noter que les formations sur l'entrepreneuriat et la gestion des affaires étaient plus rares, ce qui semble signifier que lorsqu'une formation sur un sujet

¹² Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS) 2001-2006 : Rapport d'évaluation final (août 2008), sur demande.

¹³ Les cotes moyennes relatives à l'amélioration perçue des compétences sont sur 7.

¹⁴ Les cotes moyennes relatives à l'amélioration perçue des compétences sont sur 7.

particulier est requise, les stagiaires y trouvent vraisemblablement leur compte.

Les stagiaires ont été invités à évaluer l'utilité de plusieurs compétences professionnelles, comme la communication, le travail d'équipe, le leadership, la gestion de projet, l'évaluation par les pairs et la préparation de demandes de subvention. Dans l'ensemble, les cotes moyennes ont été relativement élevées, surtout pour la communication et le travail d'équipe (moyenne = 4,10; écart-type = 0,83; et moyenne = 3,99; écart-type = 0,91). Les compétences en matière de communication, de travail d'équipe, de leadership, d'application des connaissances, de conduite éthique, de préparation de demandes de subvention et d'évaluation par les pairs, bien qu'abordées de façon légèrement différente lors de l'évaluation de 2008, ont été jugées très utiles par une forte proportion de stagiaires.

Retombées positives de la recherche pour les stagiaires

Les chercheurs principaux estimaient que la participation aux programmes de formation de l'ISFRS a eu plusieurs retombées positives pour les stagiaires (rapports d'étape). Les plus citées ont été les présentations et les articles publiés dans des revues à comité de lecture (55 %) et l'obtention de postes, notamment des postdoctorats et des bourses de recherche subséquents (54 %). Nous avons demandé aux stagiaires ce qu'ils ont présenté et publié durant le programme de l'ISFRS. Les répondants ont indiqué comme extraits les plus souvent cités les articles rédigés ou corédigés publiés ou retenus aux fins de publication dans des revues à comité de lecture (n global = 3 181, moyenne = 2,95;

écart-type = 4,01); les articles de recherche, livres, chapitres de livres, publications techniques rédigés ou corédigés, publiés ou retenus pour être publiés (n global = 1 701, moyenne = 1,63; écart-type = 3,90). Les extraits les moins souvent cités ont été les outils de recherche (p. ex. bases de données), les brevets (demandés ou obtenus) et les autres demandes de propriété intellectuelle présentées (n globaux = 48 à 104). Ces résultats laissent croire que la participation à un programme de formation peut contribuer à la réussite des stagiaires dans des domaines liés à la recherche.

Dans l'ensemble, ce sont les stagiaires ayant terminé leurs études ou étant inscrits à un programme de postdoctorat ou de bourses de recherche qui comptaient le plus haut nombre moyen d'extraits (sauf les brevets et les autres demandes de propriété intellectuelle). Cette situation est probablement attribuable au statut scolaire et professionnel et au temps passé comme stagiaire d'un programme de l'ISFRS. Le nombre moyen d'extraits était semblable à celui de l'évaluation de 2008 (excepté qu'il y avait plus de présentations à des conférences en 2008). Ces résultats réunis tendent à confirmer que les stagiaires de l'ISFRS ont participé activement à la production scientifique, contribuant à un nombre relativement élevé d'extraits divers.

La participation à un programme de formation peut contribuer à la réussite des stagiaires dans des domaines liés à la recherche.

Dans le cadre du sondage, les stagiaires ont été invités à énumérer les résultats

attribuables à leur participation à un programme de l'ISFRS pendant leur programme de diplôme¹⁵. Les plus souvent mentionnés ont été les résultats cités par d'autres (35 %) et les nouvelles méthodes de recherche (30 %), et les moins souvent mentionnés, les avantages pour la société, l'économie et la santé, comme la réduction des coûts directs, les vaccins et les médicaments ainsi que les entreprises dérivées (de 1 à 2 %). Tous les résultats s'apparentent à ceux des chercheurs principaux.

Emplois actuels des stagiaires concentrés dans le secteur universitaire et participation importante prévue dans des projets de recherche en santé

Les rapports d'étape indiquent que la majorité des stagiaires étaient toujours actifs dans le domaine de la recherche (78 %) et dans le secteur universitaire (60 %), surtout comme étudiants ou boursiers postdoctoraux (81 %), et l'on peut présumer qu'ils étaient passés à un niveau supérieur de formation en recherche¹⁶. D'autres stagiaires travaillaient en milieu clinique (14 %), ou dans les secteurs privé (8 %) ou public (6 %). Ces résultats ont été confirmés par les stagiaires sondés. En effet, la majorité d'entre eux occupaient un emploi à temps plein (66 %), faisaient de la recherche dans le domaine de la santé (84 %), étaient employés dans le secteur

universitaire (67 %, majoritairement comme étudiants ou boursiers postdoctoraux), et travaillaient au Canada (78 %; ils avaient un revenu moyen de 50 000 \$ à 99 999 \$).

La majorité des stagiaires travaillaient dans le secteur universitaire (comme étudiants postdoctoraux ou membres du corps professoral en tant que chercheurs).

Les postes les plus fréquemment occupés par les stagiaires dans les universités étaient membre du personnel de recherche (31 %) et boursier postdoctoral ou professeur associé (23 %). Les stagiaires qui occupaient un poste de professeur (47 %) étaient majoritairement professeurs adjoints (57 %), et le statut de permanence ressortant le plus souvent était le poste menant à la permanence (44 %). Chez les répondants ayant indiqué travailler dans les secteurs privé, gouvernemental ou sans but lucratif, le poste de niveau intermédiaire était le plus courant (38 %). Les stagiaires ont mis en moyenne 7,08 mois (écart-type = 14,77) à décrocher un emploi, bien qu'un peu plus de la moitié d'entre eux (55 %) aient trouvé un emploi immédiatement. Ces résultats combinés indiquent qu'au moment de l'évaluation, la majorité des stagiaires retenus pour un programme de l'ISFRS travaillaient à temps plein dans le secteur universitaire comme étudiants, étudiants postdoctoraux ou membres du corps professoral en tant que chercheurs et menaient des travaux de recherche en santé au Canada.

Le plus souvent, les stagiaires sans emploi (en recherche active ou non) disaient souhaiter travailler dans le secteur

¹⁵ Comme mentionné dans la section « Limites de l'évaluation », ces résultats ne peuvent être attribués uniquement aux programmes de l'ISFRS.

¹⁶ Comprend seulement les stagiaires à participation unique (les stagiaires ayant participé à plusieurs programmes ou ayant participé plus d'une fois ont été comptés une seule fois), dont l'année d'obtention prévue du diplôme était 2011 ou avant (avant la date de remise du rapport d'étape de l'automne 2012).

universitaire, un résultat suivi de près par les secteurs gouvernemental, privé ou sans but lucratif. En outre, la majorité des répondants sans emploi envisageaient de poursuivre dans le domaine de la recherche en santé (88 %) et de travailler au Canada (81 %) ¹⁷. Ces données concordent avec celles de l'évaluation de 2008; toutefois, la présente évaluation compte un nombre plus élevé de stagiaires ciblant d'autres secteurs que le secteur universitaire, probablement en raison du marché du travail actuel. Ces résultats indiquent que les stagiaires retenus pour un programme de l'ISFRS avaient l'intention de travailler dans le secteur universitaire et de mener des recherches en santé au Canada, même s'ils n'avaient pas d'emploi au moment de l'évaluation.

Dans l'ensemble, les chercheurs principaux trouvaient que les programmes favorisaient l'employabilité et le perfectionnement professionnel, puisqu'ils offraient la possibilité de travailler dans différents milieux convoités (p. ex. touchant plusieurs milieux et disciplines), de créer des liens et d'établir des réseaux. De plus, la plupart des programmes comportaient des volets de perfectionnement des compétences professionnelles transférables (p. ex. préparation de demandes de subvention, leadership, communication). Pour assurer la réussite professionnelle des stagiaires, environ le quart des programmes de l'ISFRS (26 %) comportaient des activités visant à les aider à définir leurs objectifs de carrière. En fait, les chercheurs principaux interrogés ont indiqué que, dans certains cas, des services particuliers d'orientation professionnelle avaient été intégrés au

programme. Par ailleurs, un peu plus de la moitié des programmes (52 %) offraient systématiquement des activités de préparation et de choix de carrière (p. ex. rotations entre les milieux, présentations de représentants de différents milieux lors de séminaires, conférenciers réfléchis offrant des conseils et parlant de leur cheminement, ateliers de développement des compétences, préparation aux discussions d'emploi, etc.). Les chercheurs principaux interrogés estimaient que grâce aux programmes de l'ISFRS, les stagiaires se dirigeant vers une carrière universitaire s'étaient vu offrir des possibilités allant au-delà des programmes de diplôme universitaire ordinaires (p. ex. collaboration avec plusieurs superviseurs ou mentors, réseautage, accès à des fonds supplémentaires).

Ces résultats ont été corroborés par les stagiaires interrogés, la plupart ayant indiqué que les éléments des programmes de l'ISFRS avaient contribué à leur compétitivité ou qu'ils les aideraient à trouver un emploi (p. ex. formation, qualité des formateurs, acquisition de compétences transférables, enrichissement du CV). Les stagiaires sondés estimaient que la formation reçue avait été très utile pour préparer leur carrière (moyenne = 3,96, écart-type = 0,95) : 68 % l'ont jugée « très utile » ou « extrêmement utile » (cotes de 4 ou 5). Ces résultats étaient semblables à ceux de l'évaluation de 2008, dans le cadre de laquelle 50 % des stagiaires s'étaient dits très optimistes quant à leurs perspectives de carrière. Ils indiquent que l'intégration délibérée d'activités et de ressources liées à l'employabilité et au perfectionnement professionnel était perçue comme étant utile pour les stagiaires.

¹⁷ Il convient de noter que la taille de l'échantillon était petite (n = 69), ce qui limite la généralisation de ces données.

Les IRSC étaient la principale source de financement, et les stagiaires ont obtenu des fonds supplémentaires de diverses sources

Même si la source de financement la plus courante pendant le programme de diplôme des stagiaires était les allocations de recherche et d'assistantat des IRSC (78 %), d'après les rapports d'étape, 48 % des stagiaires ont obtenu des allocations et/ou des bourses d'autres sources, qui ont totalisé environ 64 millions de dollars pour tous les programmes de l'ISFRS¹⁸ (moyenne de 1,12 million de dollars par programme et de 19 159 \$ par stagiaire).

Les stagiaires sondés estimaient que la formation reçue avait été très utile pour préparer leur carrière.

En moyenne, chez les stagiaires ayant reçu des allocations dans le cadre de l'ISFRS, la subvention du programme comptait pour 59 % de leur allocation, et les autres sources, pour 41 %. Les rapports d'étape indiquent que les trois principales sources de financement étaient 1) les établissements, 2) les superviseurs et 3) les bourses octroyées par concours. Plus précisément, les établissements et les superviseurs ou chercheurs principaux payaient les allocations à même leur financement, et dans certains cas, le financement de contrepartie était un critère d'admission au programme. Plusieurs programmes de l'ISFRS offraient des bourses d'études ou de recherche

cofinancées par un autre organisme. Enfin, des stagiaires ont reçu des bourses de diverses sources externes canadiennes (p. ex. AllerGen [RCE], bourse postdoctorale des IRSC, Fondation Michael-Smith pour la recherche en santé, bourse d'études supérieures de l'Ontario), et quelques-unes de sources internationales. De nombreux programmes exigeaient que les stagiaires présentent leurs demandes à des bailleurs de fonds externes pour recevoir des fonds de l'ISFRS.

Lorsque nous avons demandé aux stagiaires d'indiquer la source des bourses et des prix qu'ils ont reçus pendant leur programme de diplôme, les sources les plus fréquentes étaient les universités (69 %), les organismes subventionnaires fédéraux (50 %) et les organismes provinciaux canadiens (44 %). Parmi ceux ayant reçu des fonds d'un organisme subventionnaire fédéral, les types de financement les plus fréquents étaient les autres types (p. ex. bourses de voyage, bourses des instituts des IRSC, allocations de projet), une bourse de recherche des IRSC (51 %), une bourse de recherche au doctorat des IRSC (49 %) et des allocations issues d'une subvention des IRSC (47 %). Les sources les plus rarement mentionnées étaient les bourses d'études supérieures et les bourses de recherche au doctorat du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). Les stagiaires étaient également invités à faire part de leurs autres sources de soutien financier (autres que les bourses et les prix susmentionnés); les plus courantes ont été l'allocation de recherche ou d'assistantat d'une autre source (40 %) et l'allocation d'assistantat à l'enseignement (40 %), suivies par l'allocation de recherche ou

¹⁸ Il s'agit du nombre total, non ventilé par type de source. Il y avait 3 345 stagiaires.

d'assistantat issue d'une subvention de recherche d'un organisme subventionnaire fédéral (IRSC, CRSNG, CRSH) [35 %].

Les stagiaires de l'ISFRS ont reçu du financement de plusieurs sources et ont été soutenus financièrement tout au long de leur programme de diplôme.

La majorité (73 %) des stagiaires interrogés ont dit avoir reçu des subventions supplémentaires avant, pendant ou après leur participation à l'ISFRS. La plupart des subventions étaient remises en même temps qu'une allocation du programme de l'ISFRS et provenaient de différentes sources. Les montants variaient de 750 \$ à 50 000 \$. Ces résultats sont semblables à ceux de l'évaluation de 2008. Par ailleurs, ces résultats combinés et issus de plusieurs sources de données indiquent que les stagiaires de l'ISFRS ont reçu du financement de plusieurs sources et ont été soutenus financièrement tout au long de leur programme de diplôme. Leur capacité à obtenir du financement témoigne du calibre des personnes associées à l'ISFRS, de l'obligation de trouver du financement supplémentaire et de la nature complémentaire de la formation offerte dans le cadre de l'initiative, qui est unique parmi les sources de financement.

Dans le cadre de la présente évaluation, la majorité des répondants au sondage ont indiqué ne pas avoir de dettes (65 %) à la fin du programme. Chez ceux qui en avaient (22 %) et qui ont divulgué l'ampleur de leurs dettes, elles s'élevaient en moyenne à 29 127 \$ (écart-type = 38 215; étendue = 0 \$-380 000 \$). Lors de l'évaluation de 2008, une proportion plus élevée de

stagiaires avaient révélé avoir des dettes (37 %).

Les résultats inattendus découlant de l'ISFRS comprennent le dépassement des attentes et certaines difficultés liées à la charge de travail des chercheurs principaux

Nous avons demandé à tous les groupes cibles d'énumérer les résultats inattendus découlant du programme dans les rapports d'étape, les sondages et les entrevues. La majorité des commentaires étaient positifs et décrivaient comment l'ISFRS avait dépassé les attentes. Les stagiaires ont mentionné l'établissement de réseaux, l'acquisition de compétences transférables et le développement d'un sentiment d'appartenance. Quant aux chercheurs principaux, ils ont fait savoir que l'intégration réussie de la technologie avait entraîné l'acquisition de compétences et réduit le fardeau d'enseignement, et ont parlé du renforcement de la collaboration entre les établissements universitaires et non universitaires de l'extérieur du Canada ainsi que de l'augmentation de la visibilité et du prestige de leur établissement universitaire.

Les difficultés, cernées à l'aide de diverses méthodes de collecte de données, comprenaient la charge de travail élevée associée à la gestion des programmes de l'ISFRS et les efforts nécessaires à leur maintien (p. ex. assurer le recrutement et la participation de mentors). Or, même si l'augmentation de la charge de travail constituait un défi, ces efforts étaient souvent déployés de bon gré : on estimait que la direction d'un programme de l'ISFRS nécessitait de la passion, du dévouement et

de l'initiative pour atteindre l'excellence dans la formation en recherche en santé. Les chercheurs principaux ont indiqué que les fonds étaient insuffisants pour gérer et offrir les programmes (y compris les coûts imprévus des voyages et les fonds nécessaires au maintien des programmes de l'ISFRS, entre autres), et les infrastructures également, pour soutenir l'ensemble de la formation. De plus, le fardeau administratif s'en trouvait accru notamment en raison du roulement de personnel, des difficultés liées à la collaboration entre les départements et les facultés, et des coûts élevés entraînant des contraintes pour le programme. Ces résultats laissent entrevoir le besoin d'offrir aux directeurs de programme suffisamment de soutien pour favoriser la gestion et le maintien efficaces des programmes.

L'ISFRS a permis d'établir des partenariats et des collaborations pour soutenir les programmes de formation, mais la durabilité s'est avérée un défi

Il convient de rappeler que les partenariats s'inscrivent soit à l'échelle de l'initiative (partenariats obtenus par les IRSC), soit à l'échelle des programmes (partenariats obtenus par les différents programmes de l'ISFRS). À l'échelle de l'initiative, les IRSC ont établi des partenariats avec plusieurs organismes (annexe B), qui ont fourni un total de 26 746 160 \$ (10 % du financement total) depuis 2001.

Seul un petit échantillon de partenaires à l'échelle de l'initiative a été interrogé. Or, parmi les répondants, deux sur trois ont dit avoir eu de la difficulté à évaluer les retombées des programmes de l'ISFRS (en

raison d'un manque de données de base et de mesures claires) et ont mentionné des lacunes relatives à la communication (manque de constance au chapitre de l'engagement, des mises à jour et rapports d'étape). L'évaluation de 2008 avait fait état de difficultés semblables (p. ex. manque de communication, nécessité de clarifier le rôle des partenaires et d'augmenter la fréquence des évaluations et des rapports). S'il est admis que les échantillons de répondants dans le cadre de la présente évaluation étaient petits, la récurrence des commentaires concernant les évaluations et les rapports semble toutefois montrer qu'il faudrait améliorer les approches de mesure du rendement des programmes.

La plupart des programmes de l'ISFRS comptaient plusieurs partenaires ou collaborateurs (au Canada et à l'étranger), en plus des partenaires à l'échelle de l'initiative.

Comme c'était le cas dans l'évaluation de 2008, la majorité des programmes individuels de l'ISFRS (79 %) comptaient sur l'appui de partenaires ou de collaborateurs supplémentaires (au Canada et à l'étranger), en plus des partenaires à l'échelle de l'initiative, et les rapports d'étape indiquent que la plupart en comptaient plusieurs. Les partenaires à l'échelle des programmes remplissaient divers rôles, le plus courant étant le cofinancement de bourses (61 %), suivi par l'accès aux ressources (30 %). À l'instar de l'évaluation de 2008, les chercheurs principaux de tous les programmes ont majoritairement cité les universités et les centres de recherche canadiens comme types de partenaire ou de collaborateur (81 %). Les partenaires à l'échelle du

programme différent de ceux à l'échelle de l'initiative, lesquels se composent surtout d'organismes provinciaux et d'organismes de bienfaisance en santé. Par ailleurs, les interactions les plus fréquentes entre les chercheurs principaux et les partenaires et collaborateurs s'effectuaient par des mises à jour sur le programme (48 %), des rapports d'étape réguliers (42 %) et la participation à des activités communes (39 %).

Globalement, les chercheurs principaux se sont dits très satisfaits de leur relation avec les partenaires à l'échelle des programmes (moyenne = 4,22; écart-type = 1,31), un taux de satisfaction légèrement plus élevé que celui dans l'évaluation de 2008. Ce résultat tend à confirmer que la satisfaction des chercheurs principaux à l'égard des partenariats s'est quelque peu améliorée au fil du temps. Ils ont d'ailleurs fait mention de nombreux avantages liés aux partenariats, les plus courants étant l'amélioration des possibilités de formation pour les étudiants (61 %) et l'augmentation des occasions de transfert des connaissances (55 %). Malgré les rares difficultés associées aux programmes de l'ISFRS, le fardeau administratif constituait un défi pour plusieurs (21 %). Si la communication et les rapports d'étape réguliers représentaient un défi pour certains partenaires à l'échelle de l'initiative, les résultats indiquent que ce n'était pas le cas pour les partenaires à l'échelle des programmes.

D'après les rapports d'étape, presque tous les programmes de l'ISFRS (97 %) ont obtenu divers types de financement hors programme, le plus souvent sous forme de contributions en espèces provenant d'universités et d'organismes gouvernementaux et privés (80 %) ou sous

forme de fonds octroyés aux étudiants (78 %). Les deux tiers des programmes (66 %) ont reçu de leur établissement des contributions en nature sous forme de soutien administratif et de soutien à l'enseignement (recherche), alors que 50 % ont reçu des contributions en espèces d'intervenants de l'industrie, de fondations et de donateurs. Les autres types de soutien comprenaient l'accès aux infrastructures (équipement, locaux, laboratoires – 22 %), le financement à partir de frais, de ventes ou de dons (19 %) et les contributions en espèces pour l'équipement, les infrastructures et les installations de laboratoire (3 %).

Selon les chercheurs principaux sondés, les partenaires et les collaborateurs ayant offert le plus de contributions en espèces sont les gouvernements provinciaux et les organismes privés (plus de 1 million de dollars), alors que ceux ayant offert le plus de contributions en nature sont les universités canadiennes ainsi que les centres de recherche et les organismes fédéraux (plus de 1 million de dollars). Par ailleurs, les chercheurs principaux ont indiqué que les établissements d'accueil ont le plus souvent appuyé les programmes en offrant des espaces de travail (63 %), des installations et de l'équipement (56 %) et du financement supplémentaire (50 %). Enfin, les établissements d'accueil ont fourni près de 20 % des contributions à l'ensemble du programme au cours de la période de financement (moyenne = 17,19 %; écart-type = 22,65 %; sondage auprès des chercheurs principaux).

Toutes les données recueillies convergeaient vers la déception manifestée quant à la décision de mettre un terme aux possibilités de financement des

programmes ouverts de l'ISFRS. Selon les rapports sur les projets d'avenir, même si 66 % des 59 programmes de l'ISFRS prévoyaient des approches visant à assurer leur maintien au terme du financement des IRSC (p. ex. solliciter d'autres bailleurs de fonds; fusionner ou s'associer avec d'autres programmes de l'ISFRS ou entités; intégrer des programmes de formation aux systèmes ou aux programmes existants de l'université; assurer la planification de la relève), au moment du parachèvement et de l'analyse des rapports d'étape, seulement 38 % (en moyenne) des fonds nécessaires à la poursuite de chaque programme après la période de subvention avaient été obtenus. La portion des contributions obtenues pour le maintien des programmes au terme de la subvention des IRSC totalisait plus de 11 millions de dollars, soit environ 200 000 \$ par programme.

Très peu de programmes de l'ISFRS seront maintenus (sous leur forme actuelle) au terme de la subvention. Toutefois, les cours et les relations établies devraient se poursuivre.

Les chercheurs principaux ont fait savoir que très peu de programmes de l'ISFRS seraient maintenus sous leur forme actuelle après la fin de la subvention; 50 % ont indiqué que l'établissement d'accueil n'offrirait plus de soutien. Lorsque nous leur avons demandé quels volets des programmes se poursuivraient au terme du financement, les réponses les plus courantes étaient – sans surprise – les relations avec les participants (47 %), de même que les cours (44 %), soit les éléments les moins susceptibles de nécessiter un financement continu ou important et qui s'intègrent les plus

naturellement dans un système existant. Les chercheurs principaux interrogés se sont montrés perplexes quant aux attentes que les programmes parviennent à s'autosuffire, et certains trouvaient que le soutien destiné au processus de planification de la durabilité était insuffisant, surtout si l'on tient compte du fait que la plupart des plans étaient toujours en cours d'élaboration lorsque le financement a pris fin. Plusieurs obstacles à la durabilité ont été soulevés par les personnes interrogées, notamment les sources de financement limitées, l'absence d'engagement continu des universités partenaires et des mentors, un manque d'intérêt et de demandes de la part des stagiaires, ainsi que le fardeau administratif associé à la gestion et au maintien des programmes.

Mise en œuvre réussie des programmes de l'ISFRS

Les rapports d'étape indiquent que les programmes de l'ISFRS ont été mis en œuvre comme prévu. Les difficultés les plus souvent soulevées par les chercheurs principaux concernaient la durabilité du financement des programmes de formation. Un petit nombre de chercheurs principaux ont mentionné d'autres défis qui avaient aussi été signalés dans l'évaluation de 2008 : la collaboration administrative entre les établissements, la participation et le recrutement de mentors et de stagiaires (difficulté à attirer un bassin de candidats suffisant ou à atteindre une juste représentation entre les régions, les disciplines, les thèmes et les langues) et l'établissement de critères d'admissibilité ou de sélection pour optimiser la participation. Enfin, quelques difficultés ont été relevées relativement à la conception et à l'élaboration du programme, comme la

nécessité de faire en sorte que les stagiaires aient suffisamment de temps pour participer aux activités de leur programme de formation, qui s'ajoutent aux autres engagements associés à leur programme.

Malgré les défis liés à la mise en œuvre des programmes qu'ils ont soulevés dans leurs rapports d'étape, les chercheurs principaux sondés étaient très satisfaits du processus de recrutement et estimaient que les stagiaires hautement qualifiés étaient passablement nombreux et diversifiés. Leurs commentaires indiquent qu'une fois les programmes établis, les problèmes de recrutement de stagiaires se sont atténués¹⁹. Les chercheurs principaux ont pris plusieurs facteurs en considération pour le recrutement de stagiaires; les plus fréquents étaient les publications et les réalisations en matière de recherche, les bourses et l'intérêt pour le sujet du programme de l'ISFRS. En moyenne, 18 % des candidats ayant présenté une demande à un programme de l'ISFRS ont été retenus (écart-type = 24,58 %). Ces résultats combinés donnent à penser que l'admission comme stagiaire à un programme de l'ISFRS constituait un processus concurrentiel, et que les candidats retenus étaient de haut calibre.

En ce qui concerne la conception du programme, la majorité des chercheurs principaux (85 %) qui ont répondu au sondage jugeaient que le ratio allocations:dépenses était approprié (71 %:29 %). Les dépenses comprenaient les salaires, les frais administratifs, les voyages, etc. Le ratio des contributions financières des IRSC par rapport à celles

des partenaires était de 1 \$:0,10 \$. En raison de la décision d'éliminer graduellement les programmes de l'ISFRS, peu d'indicateurs de coût-efficacité ont été inclus dans la portée de la présente évaluation.

L'admission comme stagiaire à un programme de l'ISFRS constituait un processus concurrentiel, et les candidats retenus étaient de haut calibre.

La plupart des chercheurs principaux, des représentants d'universités et des stagiaires interrogés ont cité de nombreux avantages au financement indirect des stagiaires par l'intermédiaire d'un programme de formation structuré (ils ont toutefois souligné que le financement direct était aussi nécessaire). Les avantages les plus souvent mentionnés par les chercheurs principaux sondés étaient la plus grande cohérence du programme et l'orientation plus stratégique, par opposition à une approche de recherche libre, associée au financement direct par des bourses individuelles (79 % pour les deux). Voici d'autres avantages signalés par les groupes cibles²⁰ : affectation stratégique de fonds, expériences d'apprentissage améliorées et création d'une communauté d'apprentissage soutenant les nouveaux chercheurs. La majorité des chercheurs principaux ayant répondu au sondage ont indiqué que le financement indirect des stagiaires et des étudiants par les IRSC, comparativement au financement direct par des bourses individuelles (48 %), n'entraînait aucune contrainte.

¹⁹ Les données des rapports d'étape ont été recueillies presque deux ans avant la distribution des sondages et l'analyse.

²⁰ Les éléments sont énumérés parce qu'ils ont été mentionnés par au moins deux groupes, et ne sont pas présentés en ordre d'importance.

Point à évaluer no 2 : pertinence du programme

Principales Constatations

- Le besoin et l'intérêt pour les initiatives comme l'ISFRS sont toujours présents.
- L'ISFRS cadrerait avec les priorités des IRSC et du gouvernement fédéral.

Les programmes de formation comme celui de l'ISFRS demeurent nécessaires

L'ISFRS a suscité un fort intérêt chez les chercheurs principaux et les stagiaires, qui étaient motivés à présenter une demande pour diverses raisons. Les principales motivations des chercheurs principaux sondés étaient la possibilité de renforcer les capacités dans le milieu canadien de la recherche en santé (84 %) et la possibilité de mettre au point un programme de formation novateur (78 %). Quant aux stagiaires, ils ont principalement présenté une demande par intérêt pour le domaine ou le thème du programme de l'ISFRS (61 %) ou le financement connexe, soit les allocations (55 %). Ces résultats sont semblables à ceux de l'évaluation de 2008.

La majorité (83 %) des stagiaires sondés vivaient déjà au Canada lorsqu'ils ont décidé de participer au programme, alors que 17 % vivaient à l'étranger. Parmi ceux qui provenaient d'un autre pays, 39 % ont affirmé que les programmes de l'ISFRS ont contribué à leur choix de venir au Canada, et 34 %, qu'il s'agissait de la raison principale. Ces résultats étaient relativement semblables à ceux de l'évaluation de 2008. Mis en commun, les résultats indiquent que les programmes de l'ISFRS se sont avérés particulièrement efficaces pour attirer des

stagiaires canadiens de haut calibre, en fin d'études (doctorat ou postdoctorat) ou en début de carrière universitaire (membre du corps professoral en tant que chercheur), menant des activités de recherche en santé et envisageant de poursuivre leurs travaux de recherche dans les secteurs universitaire, gouvernemental ou privé.

Les stagiaires et les chercheurs principaux estimaient que la formation offerte dans le cadre de l'ISFRS complétait les autres formations universitaires déjà offertes, et que les chevauchements étaient minimaux.

Les stagiaires estimaient que la formation offerte dans le cadre de l'ISFRS complétait très bien les autres formations universitaires déjà offertes (moyenne = 4,13; écart-type = 0,99), et que les chevauchements étaient minimaux (moyenne = 2,02; écart-type = 0,98). Les stagiaires interrogés ont fait état de plusieurs façons dont la formation de l'ISFRS avait complété la formation reçue dans le cadre de leurs études : modifications à leur propre recherche résultant de leur participation au programme de l'ISFRS (p. ex. définition ou redéfinition de leur question de recherche, changement de domaine d'intérêt, détermination des superviseurs), mise en pratique du contenu (p. ex. thèmes plus généraux en plus du domaine du programme de l'ISFRS, comme les tendances dans le domaine, les considérations relatives à la carrière), développement des compétences professionnelles (p. ex. préparation de demandes de subvention, propriété intellectuelle, méthodes de laboratoire).

Comme dans l'évaluation de 2008, la majorité des chercheurs principaux sondés étaient d'avis que des programmes semblables n'étaient pas offerts dans leur université (88 %) ni de façon plus globale au Canada (81 %), et qu'il existait une forte demande pour des chercheurs dans le domaine de la santé possédant une formation et des compétences multidisciplinaires tant dans le domaine lié à leur programme de l'ISFRS (81 %) que dans le milieu de la santé en général (69 %). Ces résultats, combinés à ceux de la partie précédente (intérêt élevé à l'égard de l'initiative, cotes élevées des stagiaires sur l'utilité du programme, satisfaction et amélioration des compétences liées aux programmes de l'ISFRS, avantages pour les chercheurs principaux), laissent croire que les initiatives offrant un soutien à la formation qui dépasse le cadre des programmes de diplôme contribuent à renforcer les capacités des stagiaires dans les domaines ciblés.

Le désir que le gouvernement fédéral et les IRSC continuent de financer des initiatives de formation en recherche en santé est toujours présent

Selon l'ensemble des répondants clés interrogés, le soutien financier du gouvernement fédéral et des IRSC destiné aux étudiants menant des recherches en santé au Canada est nécessaire et devrait être maintenu. Plus précisément, les stagiaires et les chercheurs principaux estimaient que les IRSC devraient continuer d'offrir diverses bourses et possibilités de financement aux fins de formation et de renforcement des capacités. Les mesures de soutien les plus couramment citées par les deux groupes étaient les bourses au

doctorat, les bourses de recherche postdoctorale et le financement pour les programmes de l'ISFRS (ou des programmes semblables).

Les IRSC devraient continuer de veiller à ce que les programmes de formation demeurent transdisciplinaires et visent à renforcer les capacités de recherche en santé.

Les répondants clés interrogés ont offert d'autres suggestions plus précises quant au rôle des IRSC dans le financement, la formation et le renforcement des capacités. Ils étaient d'avis, peu importe leur groupe, que les IRSC devraient tirer des leçons des résultats de l'ISFRS, communiquer ces résultats et continuer de veiller à ce que les programmes de formation demeurent transdisciplinaires et visent à renforcer les capacités de recherche en santé. Les chercheurs principaux, les stagiaires et les représentants d'universités interrogés ont tous indiqué que le soutien financier du gouvernement fédéral est indispensable à la formation en recherche dans le domaine de la santé au Canada. En soutenant les initiatives à cet égard, le gouvernement fédéral met en évidence la nécessité d'offrir de la formation de qualité en recherche et témoigne de l'importance qu'accorde la société canadienne à la recherche et à l'innovation. Un représentant d'université a ajouté que les chercheurs sont particulièrement vulnérables dans les cinq à sept années suivant la fin de leur formation postdoctorale, soit pendant la période où ils risquent le plus de perdre leurs acquis sans le soutien nécessaire.

Plusieurs documents importants ont été examinés afin d'évaluer la concordance des objectifs de l'ISFRS avec les priorités des IRSC. Les IRSC ont été créés afin de répondre aux besoins changeants en matière de recherche en santé. Ils visent à transformer la recherche en santé au Canada²¹ :

- en finançant la recherche libre et la recherche priorisée;
- en renforçant les capacités de recherche dans des secteurs sous-développés et en formant la prochaine génération de chercheurs en santé;
- en mettant l'accent sur l'application des connaissances qui facilite l'utilisation des résultats de la recherche et la transformation de ces résultats en politiques, pratiques, procédures, produits et services.

Les objectifs de l'ISFRS sont directement liés au mandat et aux objectifs des IRSC. Conformément à la Loi sur les IRSC, le mandat (4j) des IRSC comporte l'obligation de renforcer les capacités du milieu canadien de la recherche en santé en contribuant au perfectionnement des chercheurs et en appuyant de façon soutenue les carrières dans le domaine de la recherche en santé²².

Le plan stratégique 2009-2010 – 2013-2014 des IRSC, intitulé L'innovation au service de la santé : de meilleurs soins et services par la recherche, expose quatre orientations stratégiques, la première étant l'investissement dans la recherche de calibre mondial en maintenant de solides assises de recherche en santé par les moyens suivants : 1) former, attirer et retenir

les chercheurs les plus talentueux dans le domaine de la santé; 2) mettre davantage l'accent sur la formation intersectorielle et multidisciplinaire; 3) préparer les jeunes chercheurs au marché du travail en dehors des universités. Dans le contexte de renforcement des capacités à attirer et à conserver les meilleurs chercheurs, l'ISFRS a été conçue pour soutenir la formation d'équipes de chercheurs productifs souhaitant approfondir et étendre leur formation dans des secteurs de recherche de pointe. Dans le plan stratégique actuel (Feuille de route pour la recherche), l'engagement soutenu, en vertu de l'orientation stratégique 2, est de mobiliser les acteurs concernés pour assurer la transformation et les retombées de la recherche en santé. Les IRSC ont l'intention de développer, de façonner et de mobiliser la capacité de recherche afin de s'attaquer à des questions de santé cruciales pour les patients et les Canadiens, et en maximiser les effets sur la santé, l'économie et la société grâce à des investissements ciblés ou réalisés en partenariat. Ces objectifs s'inscrivent également dans le plan d'action stratégique pour la formation et concordent toujours avec ceux de l'ISFRS.

²¹ <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/7263.html>

²² <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-18.1/TexteCompleet.html>

Conclusions et recommandations

Les résultats de l'évaluation révèlent que le modèle de l'ISFRS était efficace. Malgré l'hétérogénéité des programmes de l'ISFRS (p. ex. thème, sujet, compétences ciblées) et des stagiaires (p. ex. dans tous les niveaux d'étude et les programmes de l'ISFRS), la convergence des résultats issus de plusieurs sources de données (p. ex. méthodes et sources) a confirmé ces conclusions. Les forces du modèle de l'ISFRS observées dans l'évaluation de 2008 et les résultats de la présente évaluation ont été utilisés pour orienter l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'action stratégique pour la formation (plan d'action) des IRSC. Comme il n'y aura plus de concours ouverts de l'ISFRS, les recommandations qui suivent visent à guider la conception du plan d'action et des prochaines initiatives de formation.

1. Le plan d'action stratégique pour la formation des IRSC devrait s'appuyer sur le modèle de l'ISFRS en ce qui concerne l'élaboration de futures approches de formation indirecte. Il faudrait également faire une plus grande utilisation de l'outil de l'ISFRS dans le financement de la recherche priorisée des IRSC.

Les résultats de l'évaluation donnent à penser que les orientations stratégiques du plan d'action des IRSC peuvent s'appuyer sur le modèle de l'ISFRS. Les trois orientations stratégiques consistent à former :

1. de futurs chefs de file en recherche qui peuvent mener des recherches multidisciplinaires et porteuses dans un environnement de mondialisation et de technologies en rapide évolution;
2. des chefs de file des différents secteurs de connaissances, qui peuvent mettre leurs études et leurs talents au service de l'innovation dans différents secteurs de l'économie canadienne du savoir;
3. des experts dans des domaines critiques qui peuvent définir et combler les domaines prioritaires canadiens en matière de compétences spécialisées et repousser les frontières de la science.

Le modèle de l'ISFRS s'est avéré efficace dans les situations où il fallait élaborer et mettre en œuvre des programmes stratégiques de formation transdisciplinaire, cibler des domaines de compétence particuliers à l'aide d'approches de formation multiples et mixtes (p. ex. en personne, à distance, en groupe, personnalisées) et intégrer d'excellents mentors au milieu de formation. Plus particulièrement, les programmes de formation transdisciplinaire ont offert diverses possibilités d'apprentissage concerté et pratique aux stagiaires (p. ex. activités structurées exigeant la collaboration entre les stagiaires; supervision ou mentorat transdisciplinaires réfléchis; exposition à plusieurs facettes des questions relatives à la santé; réseautage; expériences pratiques). Ces activités ont donné lieu à des améliorations documentées dans les champs de compétence liés (c.-à-d. réseautage et recherche transdisciplinaire). Ces résultats sont très prometteurs pour les orientations

stratégiques du plan d'action qui visent à former des chefs de file en recherche tout en tirant parti des technologies.

Conformément aux exigences énoncées dans la conception du programme, presque tous les programmes de l'ISFRS ont intégré une formation sur la conduite éthique de la recherche et les questions éthiques connexes, l'application des connaissances et les compétences professionnelles (p. ex. communication scientifique, préparation de demandes de subvention et planification de carrière), tous des domaines d'intérêt dans le cadre du mandat et du plan d'action des IRSC. Cette grande conformité laisse croire que le modèle de l'ISFRS pourrait être adapté de sorte à élargir la portée des compétences professionnelles acquises par les stagiaires afin de respecter les orientations stratégiques du plan d'action relatives aux chefs de file dans divers secteurs de connaissances. Par ailleurs, les programmes de l'ISFRS ont entraîné des améliorations modestes au chapitre des collaborations de recherche avec les secteurs privé, gouvernemental et sans but lucratif, ainsi que des collaborations internationales. Compte tenu des orientations stratégiques du plan d'action, ces domaines pourraient également être élargis dans le cadre d'autres projets semblables à l'ISFRS.

Un des éléments du modèle de l'ISFRS constitue le financement indirect des stagiaires au moyen d'allocations distribuées par des titulaires de subventions, en plus du financement direct provenant de bourses de recherche et de bourses d'études non liées à l'ISFRS. Les avantages de cette approche sont la meilleure cohérence du programme et l'orientation plus stratégique, par opposition à une

approche de recherche libre associée au financement direct par des bourses individuelles. Le modèle de l'ISFRS s'est également avéré efficace pour attirer de nombreux stagiaires de haut calibre (financés et non financés) de diverses disciplines, participant activement à la production scientifique, contribuant à un nombre relativement élevé d'extrants divers et envisageant de poursuivre leurs travaux de recherche en santé dans les secteurs universitaire, gouvernemental ou privé. Comme le plan d'action a pour objectif de renforcer les capacités dans des domaines critiques et prioritaires, le modèle de l'ISFRS peut constituer un mécanisme efficace pour appuyer les objectifs stratégiques de formation à l'aide d'une approche décentralisée.

2. Les IRSC devraient continuer d'appuyer la formation au-delà du financement et des réalisations dans le cadre des programmes de diplôme universitaire.

Si l'évaluation ne permettait pas de comparer l'ISFRS à d'autres modèles de formation, la force et la convergence des résultats donnent à penser que les stagiaires ont bénéficié d'avantages importants qu'ils n'auraient pas reçus uniquement dans le cadre de leur programme de diplôme. En plus de fournir de la formation transdisciplinaire dans des domaines de compétences transférables et un accès à plusieurs mentors et à des fonds supplémentaires, les programmes de l'ISFRS offraient différents types de possibilités favorisant l'employabilité des stagiaires, un élément jugé très utile. Un peu plus de la moitié des programmes offraient systématiquement des activités de

préparation et de choix de carrière. Par ailleurs, les chercheurs principaux estimaient que grâce aux programmes de l'ISFRS, les stagiaires se dirigeant vers une carrière universitaire s'étaient vu offrir des possibilités allant au-delà des programmes de diplôme universitaire ordinaires (p. ex. collaboration avec plusieurs superviseurs ou mentors, réseautage, accès à des fonds supplémentaires). Ces résultats indiquent que l'intégration délibérée d'activités et de ressources favorisant l'employabilité et le perfectionnement professionnel ajoutent de la valeur et des avantages à la recherche et à la carrière des stagiaires.

Outre les stagiaires, les chercheurs principaux ont souligné plusieurs avantages liés à la direction d'un programme de l'ISFRS, comme la création de ressources didactiques et l'augmentation de la productivité en recherche. Les principaux défis constituaient l'augmentation de la charge de travail associée à la gestion et au maintien de leur programme (p. ex. recrutement et participation des mentors, tâches administratives), les coûts imprévus (p. ex. voyages, obtention de financement pour assurer la poursuite des programmes) et les difficultés liées à la collaboration entre les départements et les facultés. Par conséquent, les futures initiatives devraient stimuler le soutien et les ressources pour la direction ou la gestion de la prestation d'activités de formation.

3. La mesure du rendement des futures initiatives de formation des IRSC devra être améliorée.

Les IRSC s'engagent à améliorer les mesures et l'évaluation du rendement,

comme énoncé dans leur plan stratégique actuel²³. Pour ce faire, les futures initiatives de formation utilisant une approche décentralisée pour financer les stagiaires (c.-à-d. subventions octroyées aux chercheurs principaux, puis distribuées aux stagiaires) devraient être tenues de déclarer les coordonnées et les données des stagiaires aux IRSC à des fins de surveillance et de suivi pour les évaluations. À l'avenir, les IRSC devraient également élaborer un processus de production de rapports commun à toutes les possibilités de financement pour assurer l'uniformité des modèles de rapports de mi-parcours et de rapports de fin de subvention. Les stratégies de mesure du rendement ne devraient pas se limiter aux extrants, lorsque c'est possible et approprié, afin que les résultats et les retombées puissent être mesurés et utilisés pour orienter les indicateurs et les plans d'évaluation. Cette approche assurerait l'uniformité des données recueillies dans le cadre des différentes approches de financement en plus de permettre la réalisation d'évaluations comparatives.

L'échantillon de partenaires interrogés était petit, mais il en est néanmoins ressorti que ceux-ci étaient grandement intéressés par les résultats des programmes de l'ISFRS et que différentes approches de communication étaient utilisées pour leur faire part de l'avancement et des résultats à l'échelle de l'initiative et des programmes. Dans le cadre de futures initiatives, les IRSC pourraient envisager d'adapter les approches de communication des responsables des programmes de sorte que

²³ *Feuille de route pour la recherche : exploiter l'innovation au profit de la santé des Canadiens et de l'amélioration des soins* (<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/48964.html>).

les partenaires soient engagés et bien informés.

4. Les IRSC devraient énoncer, planifier et communiquer leurs exigences et leurs attentes relatives à la durabilité au-delà de la période de financement.

En moyenne, les programmes de l'ISFRS ont réussi à obtenir environ 38 % des fonds nécessaires à la poursuite de leur programme au terme du financement des IRSC sous sa forme actuelle. La décision de mettre un terme aux possibilités de financement des programmes ouverts de l'ISFRS a été accueillie avec déception par tous, et la préservation des programmes (sous leur forme actuelle), à l'exception des cours et des relations établies, était dans la majorité des cas très improbable. Le maintien des cours et des relations établies a été possible pour certains programmes de l'ISFRS en raison des systèmes en place facilitant la transition (p. ex. milieu universitaire comptant des processus officiels de prestation de formations où il est facile d'intégrer de nouveaux cours). Dans le cadre de la présente évaluation, les obstacles à la viabilité des programmes comprenaient l'accès à des ressources

financières (sources de financement limitées) et la continuité de l'engagement (ou manque d'engagement) des universités partenaires et des mentors.

Les IRSC devraient clairement communiquer leurs intentions de renouvellement ou de viabilité aux titulaires de subvention. L'élimination graduelle de l'ISFRS par les IRSC et la transition vers une stratégie de formation plus globale, ainsi que le désir des chercheurs et des stagiaires de maintenir des programmes de formation visant le renforcement des capacités et la recherche transdisciplinaire, ont fait ressortir la nécessité de planifier soigneusement, de définir rigoureusement et de communiquer clairement les objectifs du programme, y compris les plans de viabilité et les exigences. Il faudrait notamment clairement définir en quoi consistent la viabilité et les paramètres de renouvellement des fonds lors de la conception d'initiatives de formation. Dans le cadre des programmes financés, il faudrait préciser si les différents partenaires, y compris les établissements d'accueil, à l'échelle des subventions auront un rôle à jouer pour soutenir la viabilité des programmes en général ou de volets en particulier (p. ex. cours), et si oui, la nature de ce rôle.

Annexe A – Dépenses liées à l'ISFRS

Dépenses	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Dépenses des IRSC	1 245 932 \$	12 999 037 \$	20 461 907 \$	17 722 459 \$	21 165 143 \$	24 198 413 \$	29 612 420 \$	19 896 775 \$
Dépenses des partenaires des IRSC	140 985 \$	1 242 067 \$	3 406 804 \$	3 093 326 \$	2 443 721 \$	1 901 817 \$	1 822 877 \$	1 396 217 \$
TOTAL	1 386 917 \$	14 241 104 \$	23 868 711 \$	20 815 785 \$	23 608 864 \$	26 100 230 \$	31 435 297 \$	21 292 992 \$

Dépenses	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	Total
Dépenses des IRSC	14 210 179 \$	16 838 892 \$	16 908 868 \$	16 873 230 \$	16 277 686 \$	15 936 737 \$	270 833 \$	244 618 511 \$
Dépenses des partenaires des IRSC	1 495 000 \$	1 526 238 \$	1 495 000 \$	1 545 000 \$	1 440 000 \$	1 440 000 \$	0 \$	24 389 052 \$
TOTAL	15 705 179 \$	18 365 130 \$	18 403 868 \$	18 418 230 \$	17 717 686 \$	17 376 737 \$	270 833 \$	269 007 563 \$

Le ratio des contributions financières des IRSC par rapport à celles des partenaires était de 1 \$:0,10 \$.

Annexe B – Partenaires de l'ISFRS

Partenaires de l'ISFRS des IRSC depuis sa création (2001)	Participation aux concours de l'ISFRS de 2004 à 2009
Conseil du cancer de l'Alberta	✓
Alberta Heritage Foundation for Medical Research	✓
Action Cancer Ontario	✓
Action Cancer Nouvelle-Écosse	✓
Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé	✓
Société de recherche sur le cancer	-
Fonds de la recherche en santé du Québec	✓
Fondation des maladies du cœur et de l'AVC	✓
Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)	✓
Fondation Michael-Smith pour la recherche en santé	✓
REPAR (Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation du Québec)	✓
Société de l'arthrite	-
Fondation CURE	-
National Alliance for Autism Research	-
Institut national du cancer du Canada	✓
Fondation Terry Fox	✓
Fondation Newton	-

Remarque : Les partenaires ont été cités par les chercheurs principaux dans les rapports d'étape et les sondages. Dans les rapports d'étape, les rôles comprenaient le cofinancement, le financement de stagiaires, le financement, la collaboration, le financement d'ateliers ou de séances de formation.

Références

Instituts de recherche en santé du Canada. *Feuille de route pour la recherche : exploiter l'innovation au profit de la santé des Canadiens et de l'amélioration des soins – Plan stratégique 2014-2015 – 2018-2019*, 2015. Sur Internet : <URL:<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/48964.html>>.

Instituts de recherche en santé du Canada. *Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada*, L.C. 2000, ch. 6, 2000. Sur Internet : <URL:<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-18.1/TexteCompleet.html>>.

Instituts de recherche en santé du Canada. *Notre mandat*, 2013. Sur Internet : <URL:<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/7263.html>>.

Instituts de recherche en santé du Canada. *Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé (ISFRS) : rapport d'évaluation final, août 2008*.

Secrétariat du conseil du trésor. *Ensemble des outils de politique sur l'évaluation (en vigueur le 1er avril 2009)*, 2012. Sur Internet : <URL:<http://www.tbs-sct.gc.ca/cee/pol-fra.asp>>.