

## Découvertes pour la vie



# Examen de l'Institut du vieillissement (IV)

Rapport du comité d'examen de l'IV

Décembre 2020



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, 9<sup>e</sup> étage  
Indice de l'adresse 4809A  
Ottawa (Ontario) K1A 0W9  
[www.cihr-irsc.gc.ca](http://www.cihr-irsc.gc.ca)

Publication produite par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Les opinions exprimées dans la présente ne sont pas nécessairement celles des IRSC.

Comité d'examen de l'IV :

Présidente : **Allison Sekuler**, vice-présidente à la recherche et titulaire de la chaire Sandra A. Rotman en neurosciences cognitives à Baycrest Health Sciences; professeure en psychologie à l'Université de Toronto et professeure auxiliaire en psychologie, en neurosciences et en comportement, Université McMaster

Membres du comité :

**Edvard Beem**, ancien codirecteur de l'Organisation des Pays-Bas pour la recherche et le développement dans le domaine de la santé (ZonMw), président de l'assemblée générale de l'initiative de programmation conjointe « Vivre vieux, vieillir mieux »

**Verena Menec**, professeure, Département des sciences de la santé communautaire, Faculté des sciences de la santé Rady, Max Rady College of Medicine, Université du Manitoba

**Ben Mortenson**, professeur agrégé, Département des sciences du travail et d'ergothérapie, Faculté de médecine, Université de la Colombie-Britannique

**Nicole Dubuc**, professeure titulaire, École des sciences infirmières de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke, et chercheuse au Centre de recherche sur le vieillissement, Université de Sherbrooke

Nous remercions tous les participants à cet examen et l'équipe d'examen de l'IV des IRSC :

Ian Raskin, Michael Goodyer,  
Jonathan Gilbert, Sabrina Jassemi,  
Kim Gaudreau et Emily Guerette.

Enfin, nos plus vifs remerciements vont aussi à :

D<sup>r</sup> Yves Joannette, directeur scientifique, IV,  
Joanne Goldberg, directrice adjointe, IV et l'équipe de l'IV.

Pour en savoir plus ou pour obtenir des exemplaires, veuillez écrire à :

[Evaluation@cihr-irsc.gc.ca](mailto:Evaluation@cihr-irsc.gc.ca).

# Table des matières

---

<b>I. RÉSUMÉ</b> .....	<b>4</b>
<b>II. APERÇU DE L'EXAMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>A. OBJECTIFS DE L'EXAMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>B. SITUATION DES IRSC ET PAYSAGE DU FINANCEMENT AU CANADA</b> .....	<b>7</b>
<b>C. CONTEXTE ET CONJONCTURE DE LA RECHERCHE DE L'INSTITUT DU VIEILLISSEMENT</b> .....	<b>9</b>
<b>III. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>12</b>
<b>A. LE MANDAT ACTUEL DE L'INSTITUT DEVRAIT-IL ÊTRE MODIFIÉ POUR QUE SOIENT INTÉGRÉS LES DOMAINES DE RECHERCHE NAISSANTS?</b> .....	<b>12</b>
1. <i>Observations du comité</i> .....	12
2. <i>Recommandations</i> .....	14
<b>B. OBSERVATIONS POUR LE PROCHAIN DIRECTEUR SCIENTIFIQUE</b> .....	<b>15</b>
1. <i>Observations du comité</i> .....	15
2. <i>Recommandations</i> .....	16
<b>IV. PRINCIPALES CONCLUSIONS</b> .....	<b>17</b>
<b>A. PERTINENCE</b> .....	<b>17</b>
1. <i>Pertinence continue du mandat de l'IV</i> .....	17
<b>B. RÉPERCUSSIONS</b> .....	<b>21</b>
1. <i>Activités d'avancement et d'application des connaissances</i> .....	21
2. <i>Contribution au renforcement des capacités</i> .....	25
<b>C. RASSEMBLEUR ET CATALYSEUR</b> .....	<b>28</b>
1. <i>Contribution de la direction scientifique au rôle de rassembleur et de catalyseur</i> .....	28
2. <i>Participation du directeur scientifique</i> .....	29
3. <i>Partenariats pour atteindre les objectifs des IRSC et de l'Institut</i> .....	30
<b>D. EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE</b> .....	<b>30</b>
<b>E. RÉSUMÉ</b> .....	<b>31</b>
<b>V. RÉFÉRENCES</b> .....	<b>32</b>
<b>VI. ANNEXES</b> .....	<b>33</b>
<b>ANNEXE 1 : DÉCLARATION D'AFFILIATIONS ET DE CONFLITS D'INTÉRÊTS DES MEMBRES DU COMITÉ D'EXAMEN DE L'IV</b> .....	<b>33</b>
<b>ANNEXE 2 : APERÇU DES MÉTHODES ET DES SOURCES DE DONNÉES</b> .....	<b>34</b>
<b>ANNEXE 3 : FIGURES ET TABLEAUX</b> .....	<b>36</b>
<b>ANNEXE 4 : LISTE NON EXHAUSTIVE DES PARTENAIRES</b> .....	<b>49</b>

# I. Résumé

---

L'examen de l'Institut du vieillissement (IV) a été entrepris par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) dans le cadre de l'examen du mandat et du rendement des instituts des IRSC par le conseil d'administration (CA), comme décrit dans la *Loi sur les IRSC*. L'examen portait sur la pertinence et le rendement de l'IV et visait à orienter les décisions concernant le rôle et le fonctionnement de l'Institut. L'examen a été mené par l'Unité d'évaluation des IRSC et supervisé par un comité d'experts dans les domaines du mandat de l'IV, le comité d'examen de l'IV (ci-après appelé le « comité »), qui a examiné et interprété les résultats, et fait les recommandations finales. Les observations et les recommandations du comité sur les deux grandes questions étudiées dans le cadre de l'évaluation sont résumées ci-dessous.

## **Le mandat actuel de l'IV devrait-il être modifié pour que soient intégrés les domaines de recherche naissants?**

Le comité a souligné le travail accompli par l'IV dans le rôle de direction du directeur scientifique actuel, le D<sup>r</sup> Joannette, pour réaliser son mandat « d'appuyer la recherche, de favoriser un vieillissement en santé et d'étudier les causes, la prévention, le dépistage, le traitement, les systèmes de soutien et les soins palliatifs relativement à un large éventail de maladies associées au vieillissement ». Étant donné la portée étendue et particulière de son mandat, l'IV a collaboré avec d'autres instituts et organismes pour mettre en œuvre des initiatives qui s'inscrivent dans ses directions stratégiques et ses priorités, telles que l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV), la Stratégie de recherche sur la démence (SRD), l'initiative Santé et productivité au travail et Innovations en cybersanté.

Les discussions en groupe et le point de vue des intervenants ont fait ressortir la nécessité d'intégrer au mandat une approche au vieillissement axée sur le bien-être et une longue vie, et le cheminement du vieillissement tout au long de la vie. Le comité d'experts s'entend sur l'importance, pour l'IV, de renforcer une approche holistique au vieillissement qui tient compte d'éléments intersectionnels, interdisciplinaires et intersectoriels, tant sur le plan individuel que sur le plan de la société, pour toutes les personnes qui occupent des fonctions relatives au vieillissement dans la société (p. ex., personnes âgées, soignants), en tirant parti des interactions pour appuyer les domaines et démarches de recherche clés en émergence. Le comité d'experts s'entend aussi sur la nécessité, pour l'IV, d'envisager la diversité croissante de la population vieillissante et les répercussions de l'équité en santé, de l'accès aux soins de santé, des déterminants sociaux de la santé, du spectre de soins et des comorbidités.

**Recommandation 1 : Le comité recommande d'encadrer le mandat de l'IV en établissant une approche au vieillissement qui reflète le potentiel et la chance de vieillir ainsi que la contribution particulière et positive des personnes âgées.**

**Recommandation 2 : Le comité recommande que l'IV continue à mettre au point et à concrétiser une approche inclusive à la recherche sur le vieillissement qui intègre des éléments intersectionnels, interdisciplinaires et intersectoriels, tant sur le plan individuel**

que sur le plan de la société, en reconnaissant l'importance des enjeux émergents, tels que les troubles sensoriels et cognitifs, les mégadonnées et la gérosceince.

**Recommandation 3 : Le comité recommande que l'IV continue à évaluer les répercussions et à mettre en lumière l'importance de l'équité en santé, de l'accès aux soins de santé, des déterminants sociaux de la santé et des comorbidités, ainsi que de la diversité croissante de la population vieillissante quant à l'obtention d'un financement de la recherche sur le vieillissement pour améliorer l'état de santé des Canadiens vieillissants (p. ex., promotion de la santé et prévention, mobilité chez les personnes vieillissantes, engagement social et communautaire, solitude, vieillissement actif et vieillir chez soi) et accroître l'efficacité des services et des produits de santé ainsi que du système de soins de santé canadien.**

L'IV a entrepris un certain nombre d'activités de renforcement des capacités pour maintenir et renforcer la capacité de recherche dans les domaines relevant de son mandat, y compris le Programme d'été annuel sur le vieillissement. Le comité y voit l'occasion de continuer à soutenir le renforcement des capacités et le réseautage à toutes les étapes de la carrière, mais surtout pour les chercheurs en début ou en milieu de carrière. Il est également nécessaire de tirer parti du travail accompli pour renforcer les capacités de transfert des connaissances aux cliniciens, aux responsables des politiques, aux intervenants du secteur privé, aux organismes sans but lucratif et caritatifs, et au public.

**Recommandation 4 : Le comité recommande que l'IV continue à élaborer des initiatives novatrices pour renforcer les capacités à diverses étapes de la carrière, plus particulièrement chez les chercheurs en début ou en milieu de carrière, pour aider la prochaine génération de chercheurs sur le vieillissement.**

**Recommandation 5 : Le comité recommande que l'IV continue à renforcer les capacités pour permettre le transfert et la mobilisation des connaissances et des technologies aux cliniciens, aux responsables des politiques, aux entreprises et au public en vue de concevoir des produits, des pratiques, des politiques et des services plus efficaces et d'améliorer le système de soins de santé et l'état de santé des Canadiens.**

La recherche sur le vieillissement étant de nature transversale, le comité estime qu'il est essentiel de répartir entre les quatre piliers de recherche le financement des IRSC accordé dans le cadre du mandat de l'IV et de financer autant la recherche initiée par les chercheurs que la recherche dans les domaines prioritaires. Le comité est d'accord avec la répartition actuelle du financement, soit 70 % allant à la recherche initiée par les chercheurs et 30 % allant à la recherche dans les domaines de recherche prioritaires, selon le mandat de l'IV d'appuyer la recherche fondamentale, mais aussi d'établir des priorités en réponse aux besoins et aux occasions émergents en matière de recherche. Il sera également important de veiller à ce que les pairs soient bien en mesure d'évaluer la recherche sur le vieillissement, puisque les besoins dans ce secteur vont probablement augmenter, compte tenu des paramètres démographiques du Canada et du reste de la planète.

**Recommandation 6 : Le comité recommande que les IRSC continuent de financer la recherche sur le vieillissement dans leurs quatre piliers de recherche, veillent à ce que des comités d'examen axés sur le vieillissement et experts en la matière soient mis en place et maintiennent la proportion actuelle du financement, soit environ 70 % allant à la recherche initiée par les chercheurs et 30 % allant à la recherche dans les domaines de recherche prioritaires, en raison de la nature transversale de la recherche sur le vieillissement et pour capitaliser sur les occasions de recherche émergentes.**

### **Observations et recommandations pour le prochain directeur scientifique**

Le comité reconnaît que les grandes capacités du directeur scientifique actuel en matière d'engagement, de collaboration et d'établissement de partenariats avec de nombreux intervenants différents à l'échelle nationale et internationale ont donné lieu à bien des réussites et des partenariats, et ont grandement ajouté au profil du Canada et des chercheurs canadiens dans le secteur du vieillissement. De plus, l'IV a organisé un grand nombre d'ateliers, de conférences, de forums et d'activités de sensibilisation, auxquels elle a aussi participé, pour mieux informer, établir des liens et faire preuve de leadership. Les chercheurs et les intervenants des secteurs public, privé et sans but lucratif ont ainsi pu établir les partenariats essentiels à la réalisation du mandat de l'IV. Le comité fait remarquer que le prochain directeur scientifique devra maintenir et renforcer cette démarche d'engagement des intervenants et de partenariat. Selon le comité, l'ÉLCV et la SRD, y compris le Consortium canadien en neurodégénérescence et vieillissement (CCNV), font partie intégrante du mandat de l'IV. À son avis, le leadership de l'IV dans ces initiatives reste déterminant pour préciser la direction scientifique et continuer de mettre en œuvre ces initiatives phares des IRSC. Cependant, le comité croit que l'IV doit veiller à ce que le milieu élargi de la recherche sur le vieillissement, qui n'a pas de lien direct avec ces initiatives, ne se sente pas à part.

**Recommandation 7 : Le comité recommande que l'IV conserve son rôle de leader scientifique dans l'ÉLCV et la SRD, sans exclure ni perdre de vue le milieu élargi de la recherche sur le vieillissement, qui n'a pas de lien avec ces initiatives.**

**Recommandation 8 : Le comité recommande que le prochain DS continue de faire intervenir le milieu élargi de la recherche sur le vieillissement et de l'appuyer pour maintenir et étendre les partenariats entre les chercheurs, les organismes de financement, les utilisateurs de connaissances, les organismes du portefeuille de la santé, les organismes caritatifs en santé et le secteur privé à l'échelle nationale et internationale, afin de conférer aux chercheurs canadiens sur le vieillissement la position de leaders et d'innovateurs.**

## II. Aperçu de l'examen

---

### A. Objectifs de l'examen

L'examen de l'Institut du vieillissement (IV) a été mené par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) dans le cadre de l'examen continu du mandat et du rendement des 13 instituts des IRSC. Il portait sur la pertinence et le rendement de l'IV afin d'éclairer l'orientation et les priorités futures de son mandat. L'examen a pour objectif de fournir à la haute direction et au conseil d'administration des IRSC des constatations valides et fiables pour guider les décisions de l'Institut en ce qui concerne :

1. la nécessité ou non d'apporter des changements au mandat actuel de l'IV pour y intégrer les domaines de recherche naissants;
2. la transition de l'Institut lors du changement de directeur scientifique.

L'examen de l'IV a été supervisé par un comité d'experts dans le domaine du mandat de l'IV qui ont révisé et interprété les résultats, et formulé les recommandations finales. Le nom et l'affiliation des membres du comité sont indiqués à l'annexe 1. L'examen a été mené par l'Unité d'évaluation des IRSC pour appuyer les travaux du comité.

L'examen porte sur la durée du mandat du directeur scientifique actuel, le D<sup>r</sup> Yves Joannette, soit de 2011 à 2018, et comprend les données financières et bibliométriques de la période de 2001 à 2018.<sup>1</sup> Utilisant un cadre commun d'analyse élaboré pour l'examen des instituts, les évaluateurs se sont appuyés sur plusieurs sources, dont la collecte de données quantitatives et qualitatives indiquées à l'annexe 2, et les figures principales présentées à l'annexe 3. L'examen s'appuyait sur des données administratives sur les dépenses liées au mandat de l'IV, des analyses bibliométriques du classement du Canada comparativement aux pays les plus actifs dans le domaine de la recherche sur le vieillissement, des entretiens avec divers chercheurs de l'IV et des représentants des intervenants, des avis d'experts et des délibérations du comité. Bien que les sources de données comportent chacune leurs limites, il y a aussi entre elles des points de convergence qui permettent de tirer des conclusions principales. Dans l'ensemble, les résultats présentés dressent un portrait fidèle de la pertinence du mandat de l'Institut et de son rendement.

### B. Situation des IRSC et paysage du financement au Canada

Comme l'indique la *Loi sur les IRSC*, l'organisme a pour mission :

*« d'exceller, selon les normes internationales reconnues de l'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la*

---

<sup>1</sup> Le D<sup>r</sup> Yves Joannette occupe le poste de directeur scientifique de l'Institut du vieillissement des IRSC depuis août 2011.

*santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé, et de renforcer le système de santé au Canada ».*

En tant que division des IRSC, chaque institut doit contribuer à l'atteinte de l'objectif global des IRSC qui s'inscrit dans son mandat, et ce, par divers moyens, y compris : « [collaborer] avec les provinces à l'avancement de la recherche en matière de santé et à la promotion de la diffusion et de l'application de nouvelles connaissances en vue d'améliorer la santé et les services de santé ». Comme c'est le cas pour tous les instituts, l'IV appuie la recherche dans les quatre thèmes de recherche des IRSC : recherche biomédicale, recherche clinique, systèmes et services de santé, et facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations.

Le gouvernement du Canada a confié<sup>2</sup> aux ministres de la [Santé](#) et des [Aînés](#) le mandat de se concentrer en priorité sur la santé et le vieillissement. Dans la lettre de mandat de la ministre de la Santé de 2017, « les besoins changeants d'une population vieillissante » ont été ciblés comme une priorité pour Mme Petitpas Taylor. D'autre part, dans la lettre de mandat de la ministre des Aînés de 2018, l'une des principales priorités confiées à M<sup>me</sup> Tassi est de « travailler avec la ministre de la Santé afin d'engager le dialogue avec des intervenants et les parlementaires sur les moyens de lutter contre la démence ». Ces objectifs du gouvernement mettent en évidence la pertinence de soutenir la recherche sur le vieillissement au Canada. La *Loi concernant une stratégie nationale sur la maladie d'Alzheimer et d'autres démences*<sup>3</sup>, exige que la ministre de la Santé, en collaboration avec les représentants des gouvernements provinciaux et territoriaux, élabore et mette en place une stratégie nationale globale sur la démence. Dans le cadre de l'engagement du gouvernement du Canada à l'égard d'une stratégie nationale sur la démence, la ministre de la Santé a convoqué en mai 2018 une Conférence nationale sur la démence et a mis sur pied un Comité consultatif ministériel sur la démence<sup>4</sup>.

Pour ce qui est du financement, le gouvernement du Canada, dans son budget de 2018, investit plus que jamais dans la recherche et l'innovation. Pour les IRSC, cela se traduit par un investissement de 354,7 millions de dollars échelonné sur cinq ans et de 90,1 millions de dollars en continu dans le budget de recherche libre des IRSC<sup>5</sup>. Cette augmentation budgétaire fait suite au rapport final de l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale exécuté par le gouvernement du Canada. Ce rapport, publié le 10 avril 2017, insistait sur la nécessité d'un réinvestissement important dans l'écosystème de recherche fédéral sur un horizon pluriannuel plus prévisible et mieux planifié, ainsi que d'une amélioration de la coordination et des collaborations entre les trois organismes subventionnaires fédéraux (les IRSC, le Conseil de

---

<sup>2</sup> Les lettres de mandat des ministres soulignent l'engagement du gouvernement d'investir dans les emplois et la croissance, pour la classe moyenne et pour ceux qui s'efforcent de la joindre. Elles énoncent la vision solide, ambitieuse et progressiste du gouvernement, qui donnera lieu à un vrai changement et à une prospérité partagée. Les lettres de mandat servent aussi de cadre pour définir ce à quoi on s'attend des ministres, avec des objectifs spécifiques en matière de politiques et des défis à relever.

<sup>3</sup> Disponible à l'adresse : <https://www.parl.ca/DocumentViewer/fr/42-1/projet-loi/C-233/sanction-royal>.

<sup>4</sup> Gouvernement du Canada, Stratégie nationale sur la démence, <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/demence/strategie-nationale-demence.html>

<sup>5</sup>Gouvernement du Canada, Budget de 2018, <https://www.budget.gc.ca/2018/docs/plan/toc-tdm-fr.html>

recherches en sciences naturelles et en génie [CRSNG] et le Conseil de recherches en sciences humaines [CRSH]) et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)<sup>6</sup>. Avant le budget de 2018, le budget des IRSC était demeuré stable pendant une dizaine d'années; c'est donc dire qu'il diminuait de façon importante en dollars constants, influençant grandement la capacité des chercheurs à maintenir des programmes de recherche concurrentiels. Le financement par les IRSC de la recherche relevant du mandat des 13 instituts est dominé par des investissements des IRSC dans les concours de subventions de fonctionnement pour la recherche libre, par rapport aux bourses et subventions destinées à la recherche priorisée. Les budgets des instituts font partie du budget des programmes de recherche dans les domaines prioritaires et permettent aux instituts de jouer leur rôle de catalyseur grâce à des investissements stratégiques.

### **C. Contexte et conjoncture de la recherche de l'Institut du vieillissement**

La population mondiale vieillit rapidement, et il en va de même de la population du Canada. De fait, le Canada rejoindra en 2035 les rangs des pays « super vieux » (c.-à-d. où plus de 30 % de la population a plus de 60 ans)<sup>7</sup>. Ces dernières années, le nombre de Canadiens âgés de 60 ans et plus a dépassé le nombre de personnes de moins de 15 ans<sup>8</sup>. Cette accélération se poursuivra à mesure que la génération du baby-boom, née entre 1946 et 1965, atteindra l'âge de 65 ans. De plus, la population du quatrième âge (c.-à-d. les personnes âgées de 85 ans et plus), en particulier le nombre de centenaires, connaît une hausse sans précédent.

#### **Mandat, vision et mission de l'IV**

Depuis sa création en 2001, l'Institut du vieillissement a fait porter son mandat sur la santé et le bien-être des personnes âgées au Canada ainsi que sur les difficultés qu'elles rencontrent. Le mandat de l'IV est « d'appuyer la recherche visant à favoriser un vieillissement en santé et à étudier les causes, la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement, les systèmes de soutien et les soins palliatifs relativement à un large éventail de maladies associées au vieillissement ». Son but est d'améliorer la qualité de vie et la santé des Canadiens âgés en comprenant les conséquences d'une vaste gamme de facteurs liés au vieillissement, et en s'y attaquant ou en les prévenant.

La vision actuelle de l'Institut est de placer le Canada en position de chef de file dans la création de connaissances grâce à des recherches en santé qui profitent à tous les Canadiens et à la communauté mondiale. L'IV travaille en étroite collaboration avec les 12 autres instituts des IRSC et est le principal codirecteur d'un certain nombre d'initiatives multi-instituts clés, notamment l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV)<sup>9</sup> et la Stratégie de recherche sur la démence (SRD)<sup>10</sup>. L'IV codirige l'initiative Santé et productivité au travail et l'initiative Innovations en cybersanté. L'IV est également un collaborateur dans beaucoup

---

<sup>6</sup> Investir dans l'avenir du Canada : Consolider les bases de la recherche au pays. L'examen du soutien fédéral aux sciences (2017). Disponible à l'adresse : <http://www.examenscience.ca/eic/site/059.nsf/fra/accueil>

<sup>7</sup> IV des IRSC. Rapport annuel de l'Institut du vieillissement présenté au conseil consultatif des IRSC, 2017-2018

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> IRSC, ÉLCV, Aperçu de l'ÉLCV, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/51054.html>.

<sup>10</sup> IRSC, SRD, Stratégie de recherche sur la démence des IRSC, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43629.html>

d'autres initiatives interinstituts et contribue intensivement à la présence et au leadership du Canada dans un certain nombre d'initiatives internationales relevant de son mandat.

## **Plan stratégique de l'IV (2013-2018)**

L'Institut a cherché à affiner encore davantage ses orientations et ses démarches dans le cadre de son dernier plan stratégique, qui vise la période de 2013 à 2018. Une enquête en ligne et une série de séances de discussion ouverte dans tout le pays (la tournée Parlons vieillissement) ont permis à l'Institut de consulter plus de 1 500 chercheurs, décideurs politiques, représentants de l'industrie, représentants d'organisations de personnes âgées et membres du grand public, afin de déterminer cinq priorités stratégiques fondamentales. L'objectif central de l'IV est d'« optimiser la santé et le mieux-être tout au long de la trajectoire du vieillissement, tant pour l'individu que pour la société ». Comme nous le mentionnons ci-dessous, le *Plan stratégique de l'IV pour la période 2013-2018 : Vivre vieux, vieillir mieux*, se fonde sur deux orientations stratégiques composées de deux priorités chacune, et une cinquième priorité habilitante pour guider ses activités, les possibilités de financement et les activités d'application des connaissances.

### **1. Première grande orientation : Optimiser la santé et le mieux-être de la population au cours de la trajectoire du vieillissement**

#### **1.1. La trajectoire de vie comme déterminant d'un vieillissement actif et satisfaisant :**

Cette priorité s'inscrit dans la continuité de l'accent que l'IV a mis sur la compréhension des déterminants de la santé et du bien-être afin de cerner leurs répercussions sur le vieillissement actif et de mettre en œuvre des programmes visant à prévenir les maladies et à favoriser la santé.

#### **1.2. Un ajout de vie aux années supplémentaires :** L'IV appuiera des activités visant à mieux connaître les facteurs et les conditions qui permettent aux personnes non seulement de vivre plus longtemps, mais aussi de vivre mieux, tout en prenant en compte la diversité des besoins des individus et ceux de la société.

### **2. Seconde grande orientation : Faire face à la complexité des défis liés à la santé des aînés**

#### **2.1. Les interventions appropriées à la complexité de l'état de santé des personnes âgées :**

Une approche holistique et intégrée sera adoptée pour mettre au point des interventions et poursuivre des recherches axées sur les patients, surtout pour trouver des solutions aux maladies neurodégénératives.

#### **2.2. Des soins et des services de santé sous le signe de la continuité, de l'innovation et de l'efficience :**

L'objectif de cette priorité est de mettre au point des solutions novatrices qui permettront de faire en sorte que des services de santé adéquats et efficaces soient disponibles, d'adapter le système de santé aux besoins des personnes âgées et de soutenir divers niveaux au regard des décisions à prendre et des enjeux de fin de vie (p. ex. familles, soignants, professionnels et décideurs politiques).

### **3. Catalyseur**

#### **3.1. Des conditions favorables à un impact positif sur la santé et le mieux-être des personnes âgées :** La dernière priorité se distingue des autres en ce qu'elle met

l'emphase sur l'importance de disposer des conditions favorables pour améliorer la durabilité des programmes, solutions et modèles issus de la recherche.

### III. Observations et recommandations

---

#### A. Le mandat actuel de l'Institut devrait-il être modifié pour que soient intégrés les domaines de recherche naissants?

##### 1. Observations du comité

Le comité reconnaît que l'Institut a travaillé efficacement pour exécuter son mandat. L'IV a codirigé un certain nombre d'initiatives de recherche, notamment l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV), la Stratégie de recherche sur la démence (SRD), avec le Consortium canadien en neurodégénérescence associée au vieillissement (CCNV), ainsi que l'initiative Santé et productivité au travail et l'initiative Innovations en cybersanté. Toutes ces initiatives contribuent directement à l'exécution de son mandat d'« appuyer la recherche visant à favoriser un vieillissement en santé et à étudier les causes, la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement, les systèmes de soutien et les soins palliatifs relativement à un large éventail de maladies associées au vieillissement »<sup>11</sup>.

Contrairement au mandat de la plupart des instituts des IRSC, celui de l'Institut du vieillissement se concentre sur la personne vieillissante dans une société vieillissante, et les effets de différentes maladies et affections sur le vieillissement. L'un des défis de l'IV est de permettre au vaste champ de chercheurs et d'intervenants en matière de vieillissement de se sentir appuyé par l'Institut. Les intervenants interviewés ont confirmé que l'IV, grâce à des initiatives comme l'ÉLCV et la SRD (y compris le CCNV), ont permis de répondre aux principales priorités dans le domaine général du vieillissement. Cependant, le comité voit le besoin pour l'IV de s'assurer que la communauté plus vaste de recherche sur le vieillissement non directement reliée à ces initiatives se sente également incluse.

Tout au cours du processus d'examen, les discussions du comité et les avis des intervenants interviewés ont mis l'accent sur le fait que le vieillissement est un processus et qu'il faut prendre en compte le potentiel, les possibilités et les contributions positives des personnes vieillissantes et âgées. Dans cette optique, le comité voit le besoin d'intégrer au mandat une approche à l'égard du vieillissement qui met l'accent sur le bien-être et la santé ainsi que sur la trajectoire du vieillissement tout au long de la vie.

Le Plan stratégique actuel de l'IV souligne que « l'étude du vieillissement nécessite une approche holistique fondée sur l'interdisciplinarité, dans une perspective globale » et que « l'éventail des services du soutien préventif aux soins doit être offert selon une approche globale et intégrée »<sup>12</sup>. Le comité convient qu'il faut continuer d'élaborer et de mettre en œuvre une approche holistique à l'égard du vieillissement qui inclut des aspects intersectionnels, interdisciplinaires et intersectoriels au niveau individuel et sociétal pour les personnes et les organismes qui soutiennent le vieillissement dans la société (p. ex. personnes âgées, aidants

---

<sup>11</sup> IRSC, IV, Mandat, <http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/8643.html>

<sup>12</sup> IRSC, IV, Plan stratégique 2013–2018 de l'IV : Vivre vieux, vieillir mieux, <http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/47179.html>

naturels). Le comité convient qu'il faut prendre en compte la diversité croissante de la population vieillissante. En particulier, le mandat de l'IV doit prendre en considération l'incidence de l'équité en matière de santé, de l'accès à la santé, des déterminants sociaux de la santé, de l'ensemble des soins, des comorbidités ainsi que de la diversité de la population vieillissante. Il sera important pour l'IV de tirer parti du rôle de leadership qu'il a joué pour faire progresser les collaborations interdisciplinaires et intersectorielles avec la Division du vieillissement, des personnes âgées et de la démence de l'Agence de la santé publique du Canada et avec le CRSH dans l'élaboration de l'initiative Santé et productivité au travail.

En appui du mandat des IRSC, l'IV a la responsabilité de renforcer les capacités du secteur canadien de la recherche en santé sur le vieillissement, en favorisant et en appuyant de façon soutenue les carrières scientifiques des chercheurs en santé qui étudient le vieillissement. L'Examen international des IRSC de 2011 a souligné la nécessité pour l'Institut du vieillissement de repérer les lacunes sur le plan des carrières et d'élaborer un plan à plus long terme pour les cheminements de carrière des universitaires travaillant dans ce domaine<sup>13</sup>. Le comité voit une occasion de continuer d'appuyer le renforcement des capacités et le réseautage à chaque stade de la carrière, surtout pour les chercheurs en début et en milieu de carrière, et de tirer parti des efforts précédents pour continuer de renforcer les capacités d'application des connaissances en ce qui concerne les cliniciens, les responsables des politiques, le secteur privé, le secteur sans but lucratif/caritatif et le grand public.

Comme les IRSC financent de façon générale la recherche dans les quatre thèmes visés, le comité convient qu'étant donné la nature transversale de la recherche sur le vieillissement, le financement au sein du mandat de l'IV doit être réparti sur les quatre thèmes de la recherche et englober la recherche libre et la recherche dans des domaines prioritaires. Le comité appuie la répartition 70/30 entre la recherche libre et la recherche dans des domaines prioritaires pour la recherche relevant du mandat de l'IV, ce qui apporte un soutien à des domaines importants de la recherche en santé et à l'application des connaissances qui ne sont pas couverts de façon adéquate ou optimale par la recherche libre et optimise les possibilités de collaboration avec d'autres instituts. Le comité appuie également l'utilisation continue de son budget de recherche stratégique pour financer les trois autres thèmes de recherche visant à compenser la surreprésentation du thème de la recherche biomédicale dans les investissements des IRSC dans le cadre du mandat de l'IV. Il sera également important de surveiller l'incidence de l'interruption, de 2015-2016 à 2017-2018, des activités de deux comités d'évaluation par les pairs propres à l'IV, qui a entraîné une diminution du pourcentage annuel des investissements des IRSC dans le mandat de l'IV au cours de cette période. Cela a démontré l'importance d'une capacité d'évaluation par les pairs appropriée dans le domaine du vieillissement, puisque la recherche dans ce domaine devrait normalement augmenter en fonction des caractéristiques démographiques du Canada et du monde.

Le comité est d'avis que l'utilisation continue des collaborations multi-instituts et intersectorielles par l'IV sera essentielle pour intégrer les domaines de recherche naissants au mandat de l'IV.

---

<sup>13</sup> Examen international des IRSC, 2011 – Rapport de l'Équipe d'examen composée d'experts pour l'Institut du vieillissement, <http://www.cih-irsc.gc.ca/f/43580.html>

Par exemple, les collaborations avec d'autres instituts, organismes gouvernementaux et organismes des secteurs sans but lucratif, caritatif et privé, seront un moyen nécessaire et efficace pour tirer parti de ressources et d'expertise pour aborder les domaines recoupant les aspects essentiels de la recherche sur le vieillissement qui doivent être de plus en plus appuyés, comme les données massives, la gérosceince, les problèmes sensoriels et cognitifs, la recherche sur les politiques, la participation et l'inclusion sociales, la prévention et la promotion de la santé ainsi que le vieillissement chez soi. Il sera également important pour l'IV de s'assurer que le secteur de l'industrie connaisse les résultats de la recherche et que l'IV intervienne auprès de ce secteur et qu'il collabore avec lui pour garantir que l'application des connaissances et les mobilisations englobent des possibilités de passer des idées aux innovations pour avoir la plus grande incidence possible sur la santé des Canadiens.

## *2. Recommandations*

**Recommandation 1 : Le comité recommande d'encadrer le mandat de l'IV par une approche du vieillissement qui reflète le potentiel et les possibilités du vieillissement ainsi que les contributions uniques et positives des personnes âgées.**

**Recommandation 2 : Le comité recommande que l'IV continue d'élaborer et de mettre en œuvre une approche inclusive à l'égard de la recherche sur le vieillissement qui inclut des aspects intersectionnels, interdisciplinaires et intersectoriels au niveau individuel et sociétal, reconnaissant l'importance des domaines naissants comme les problèmes sensoriels et cognitifs, les données massives et la gérosceince.**

**Recommandation 3 : Le comité recommande que l'IV continue de prendre en compte et de souligner l'incidence de l'équité en matière de santé, de l'accès à la santé, des déterminants sociaux de la santé, des comorbidités ainsi que de la diversité grandissante de la population vieillissante dans le financement de la recherche sur la vieillesse pour améliorer la santé des Canadiens vieillissants (p. ex. la prévention et la promotion de la santé, la mobilité des personnes âgées, la participation sociale et communautaire, la solitude, le vieillissement actif, le vieillissement chez soi) et d'accroître l'efficacité des services et produits de soins de santé ainsi que du système des soins de santé au Canada.**

**Recommandation 4 : Le comité recommande que l'IV continue d'élaborer des initiatives innovantes afin de renforcer les capacités aux divers stades de la carrière, en mettant l'accent sur les chercheurs en début et en milieu de carrière, pour appuyer la prochaine génération de chercheurs en vieillissement.**

**Recommandation 5 : Le comité recommande que l'IV continue de renforcer les capacités d'appliquer et de mobiliser les connaissances et les technologies afin que les cliniciens, les responsables des politiques, les entreprises et le public s'en servent pour élaborer des produits, pratiques, politiques et services plus efficaces et améliorer le système des soins de santé et la santé des Canadiens.**

**Recommandation 6 : Le comité recommande que les IRSC continuent de financer la recherche sur le vieillissement dans les quatre thèmes de recherche des IRSC, s'assurent qu'il existe des comités d'évaluation axés sur le vieillissement qui possèdent l'expertise voulue en la matière, et maintiennent la proportion de financement actuelle de 70 % pour la recherche libre et de 30 % pour la recherche dans les domaines prioritaires pour aborder la nature transversale de la recherche sur le vieillissement et tirer parti des possibilités naissantes.**

## **B. Observations pour le prochain directeur scientifique**

### *1. Observations du comité*

Le comité reconnaît que la grande capacité du directeur scientifique actuel de mobiliser un vaste éventail d'intervenants à l'échelle nationale et internationale, de collaborer et d'établir des partenariats avec eux a été à l'origine de nombreux résultats et de partenariats fructueux et a considérablement accru le profil du Canada et des chercheurs canadiens dans le domaine du vieillissement. Cela a permis aux chercheurs et aux intervenants du secteur public, du secteur privé et du secteur sans but lucratif d'établir les partenariats essentiels dont l'IV a besoin pour exécuter son mandat. Le comité souligne que le prochain directeur scientifique doit maintenir cette approche générale en matière de participation des intervenants et de partenariats, qui ont été largement soulignés et appréciés des partenaires.

À l'échelle internationale, le comité félicite le D<sup>r</sup> Joannette et l'IV pour de nombreux partenariats, notamment l'Initiative sur la neuro-imagerie de la maladie d'Alzheimer, le Réseau de centres d'excellence en recherche sur la neurodégénérescence, le Programme conjoint de recherche sur les maladies neurodégénératives, l'Initiative de programmation conjointe « Vivre vieux, vieillir mieux » et l'Action mondiale contre la démence. Pendant son mandat, le D<sup>r</sup> Joannette a participé à de nombreux partenariats internationaux et a été membre de nombreux conseils consultatifs et de gestion internationaux. Par exemple, de février 2016 à mars 2018, il a été président du World Dementia Council, dont il est toujours membre. Il a contribué en tant qu'expert international à l'élaboration du Global Dementia Observatory Reference Guide publié par l'Organisation mondiale de la santé et a entretenu une forte présence internationale auprès du personnel du département du vieillissement et du département de la santé mentale et de la démence de l'Organisation mondiale de la santé. Le comité mentionne qu'il sera important pour le prochain directeur scientifique de posséder de solides aptitudes en matière de leadership international pour poursuivre le travail du D<sup>r</sup> Joannette et de tirer parti de ce travail pour que le Canada, les IRSC et l'IV soient à l'avant-garde de la recherche sur le vieillissement et la démence.

À l'échelle nationale, le directeur scientifique et l'Institut ont dirigé ou appuyé des initiatives clés comme l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement, la Stratégie de recherche sur la démence, y compris le Consortium canadien en neurodégénérescence associée au vieillissement, les Pavillons canadiens, les réunions des directeurs des centres de recherche canadiens sur le vieillissement et les initiatives des trois organismes subventionnaires et du portefeuille de la santé comme l'initiative Santé et productivité au travail et l'élaboration de la Stratégie nationale sur la démence. Le comité juge que l'ÉLCV et la SRD font partie intégrante du mandat de l'IV et est d'avis que le leadership de l'IV dans ces initiatives demeure essentiel

pour éclairer l'orientation scientifique et la mise en œuvre continue de ces initiatives phares pour les IRSC. En particulier, le prochain directeur scientifique devra fournir un leadership solide pour maintenir l'élan de ces deux grandes initiatives afin d'atteindre leurs objectifs et de contribuer à l'atteinte de l'objectif global des IRSC. En même temps, il sera important pour le prochain directeur scientifique de mobiliser, de soutenir et d'inclure des chercheurs de tous les domaines de la recherche en vieillissement dans l'ensemble du mandat de l'IV.

## *2. Recommandations*

**Recommandation 7 : Le comité recommande que l'IV maintienne son rôle de direction scientifique de l'ÉLCV et de la SRD, tout en continuant d'inclure la communauté de recherche sur le vieillissement plus vaste et non reliée à ces initiatives et d'y être attentive.**

**Recommandation 8 : Le comité recommande que le prochain directeur scientifique continue d'intervenir auprès de la communauté de recherche sur le vieillissement et de l'appuyer pour maintenir et renforcer les partenariats entre les chercheurs, les organismes de financement, les utilisateurs de connaissances, les organismes du portefeuille de la santé, les organismes de bienfaisance du domaine de la santé et le secteur privé à l'échelle nationale et internationale pour faire des chercheurs canadiens en vieillissement des chefs de file et des innovateurs.**

## IV. Principales conclusions

---

### A. Pertinence

#### 1. *Pertinence continue du mandat de l'IV*

Avant la création des IRSC en 2000 et l'établissement de l'IV, les capacités de recherche sur le vieillissement étaient limitées au Canada. Depuis sa mise sur pied, l'IV a élaboré et mis en œuvre des programmes visant à augmenter les capacités de recherche, à organiser la communauté de recherche sur le vieillissement à l'échelle des disciplines et des secteurs, à établir des partenariats avec les intervenants, à repérer les lacunes des données et les enjeux naissants à l'égard du vieillissement, à appuyer la recherche novatrice et à travailler en étroite collaboration avec tous les instituts des IRSC pour promouvoir la recherche sur le vieillissement dans le cadre des programmes et initiatives de financement. Comme le précise la Section II, le Plan stratégique de l'IV pour la période 2013-2018 se fonde sur deux orientations stratégiques composées de deux priorités chacune, et une cinquième priorité habilitante pour orienter ses activités, les possibilités de financement et les activités d'application des connaissances.

#### **Investissements**

Les investissements des IRSC dans le domaine de la recherche sur le vieillissement sont classés en deux catégories :

- 1. Investissements des IRSC relevant du mandat de l'IV :** Les investissements des IRSC relevant du mandat de l'IV correspondent à tous les investissements de recherche libre ou de recherche dans des domaines prioritaires faits par les IRSC et classés comme faisant partie du mandat de l'Institut<sup>14</sup>.
- 2. Investissements dans le budget de recherche stratégique de l'IV :** Tout comme chacun des 13 instituts des IRSC, l'IV reçoit un budget réservé à ses propres initiatives qu'on appelle budget de recherche stratégique annuel. Ce budget relève de la compétence de l'Institut, qui peut l'investir dans un large éventail d'activités de recherche, dont des initiatives de renforcement des capacités, ou le consacrer à des domaines revêtant une importance stratégique pour l'Institut et qui ne sont pas suffisamment financés par les investissements des IRSC dans la recherche libre ou la recherche dans des domaines prioritaires.

Jusqu'en 2014-2015, le budget de recherche stratégique de chaque institut était établi à 8,6 millions de dollars. À la suite de la modernisation des instituts, en 2015-2016 et 2016-2017, la moitié du budget de recherche stratégique de chaque institut (4,3 millions de dollars par année) a été réaffectée au Fonds d'accélération du plan stratégique (FAPS) des IRSC pour soutenir les initiatives multi-instituts et pluridisciplinaires correspondant aux priorités de

---

<sup>14</sup> Chaque année, le personnel de l'IV valide la pertinence de chaque demande financée contenant des mots-clés associés à l'Institut du vieillissement. Une partie de la classification est fondée sur l'identification par les demandeurs eux-mêmes, notamment le thème des IRSC et l'affiliation à un institut. Il est important de souligner qu'une subvention ou bourse peut être pertinente pour plusieurs instituts et qu'elle peut, par conséquent, être comptée en double.

recherche des IRSC et inspirées de leurs initiatives phares et stratégiques existantes. L'utilisation de l'autre moitié a été laissée à la discrétion des instituts, qui pouvaient s'en servir pour leurs propres initiatives. En 2017-2018, les IRSC ont mis fin au FAPS, et les instituts ont repris le contrôle de l'intégralité de leur budget de recherche stratégique de 8,6 millions de dollars. Cependant, comme certains des engagements ont été pris sur plusieurs années, cela prendra du temps avant que l'IV n'ait accès à son budget de recherche stratégique dans son intégralité. Malgré la fin du FAPS, on s'attend à ce que les instituts des IRSC continuent de travailler en collaboration.

### ***Aperçu des investissements relevant du mandat de l'IV***

Au cours des 17 dernières années, le pourcentage annuel moyen des investissements des IRSC dans le mandat de l'IV était de 11 % du total des investissements annuels des Instituts. Sur la période de 2000-2001 à 2009-2010, le pourcentage annuel moyen des investissements des IRSC dans le mandat de l'IV a augmenté, passant de 8 % à 13 %, avant de diminuer régulièrement pour atteindre 9 % en 2016-2017. Cette diminution peut s'expliquer partiellement par certains changements méthodologiques liés aux mots-clés trop inclusifs qui étaient utilisés pour l'exercice de validation et à la redondance (duplication) dans le décompte des projets. Cette diminution peut s'expliquer en partie par la mise en œuvre, en 2014-2015, du nouveau processus d'évaluation par les pairs, qui a entraîné la suppression de deux comités d'évaluation propres à l'IV – Aspects biologiques et cliniques du vieillissement et Déterminants sociaux du vieillissement – qui étaient tous deux essentiels au soutien des projets interdisciplinaires liés à la recherche sur le vieillissement. Comme dans le cas du budget de financement de base de recherche des IRSC, les investissements des IRSC dans le mandat de l'IV par le biais de subventions ou de bourses de recherche libre ont représenté 65 % en moyenne sur cette période de 16 ans (59 millions de dollars). En comparaison, les investissements des IRSC dans le mandat de l'IV par le biais de fonds destinés à la recherche dans les domaines prioritaires ont représenté 35 % en moyenne sur la même période (31 millions de dollars) (voir la Figure 1 de l'annexe 3).

Entre 2002-2003 et 2008-2009, le budget de recherche stratégique de l'IV a affiché une tendance globale à la hausse, passant de 3,6 à 9,4 millions de dollars<sup>15</sup>. Cette période a été suivie d'une tendance globale à la baisse entre les exercices 2009-2010 et 2014-2015, avec une diminution de 9,4 à 6,6 millions de dollars. Puis, en 2015-2016 et 2016-2017, les dépenses de l'IV ont chuté à 3,0 millions et 4,5 millions de dollars, respectivement. Cette période coïncide avec la réduction des budgets de recherche stratégiques, qui sont passés de 8,6 à 4,3 millions de dollars. Pendant cette période, les dépenses en recherches stratégiques de l'IV étaient inférieures à 4,3 millions de dollars, car les engagements initiaux de l'IV pour ces années envers des initiatives financées dans le cadre du FAPS des IRSC étaient supérieurs à 4,3 millions de

---

<sup>15</sup> Tous les fonds ajoutés au budget de 8,6 millions de dollars de l'Institut pourraient être attribués à la réaffectation des fonds inutilisés ou être considérés comme des transferts de fonds supplémentaires provenant d'autres ministères, ce qui se produit fréquemment dans certains instituts des IRSC.

dollars<sup>16</sup>. Bien que l'IV ait retrouvé le contrôle de l'intégralité de son budget, le budget de recherche stratégique disponible en 2017-2018 était de 3,9 millions de dollars en raison de ses engagements antérieurs (voir la figure 2 à l'annexe 3).

Le mandat de l'IV et les investissements du budget de recherche stratégique entre 2013-2014 et 2017-2018 couvraient les cinq priorités stratégiques. Alors que les investissements en recherche stratégique de l'IV portaient principalement sur « Des soins et des services de santé sous le signe de la continuité, de l'innovation et de l'efficacité », avec une moyenne de 3 millions de dollars par an, ils sont arrivés au 3<sup>e</sup> rang des investissements des IRSC relevant du mandat de l'IV (31 millions de dollars). Les investissements des IRSC dans le mandat de l'IV portaient principalement sur la priorité « Les interventions appropriées à la complexité de l'état de santé des personnes âgées », avec une moyenne de 59 millions de dollars par an, mais ils se sont classés au 3<sup>e</sup> rang dans les investissements en recherche stratégique de l'IV (2,4 millions de dollars) (voir la Figure 3 et la

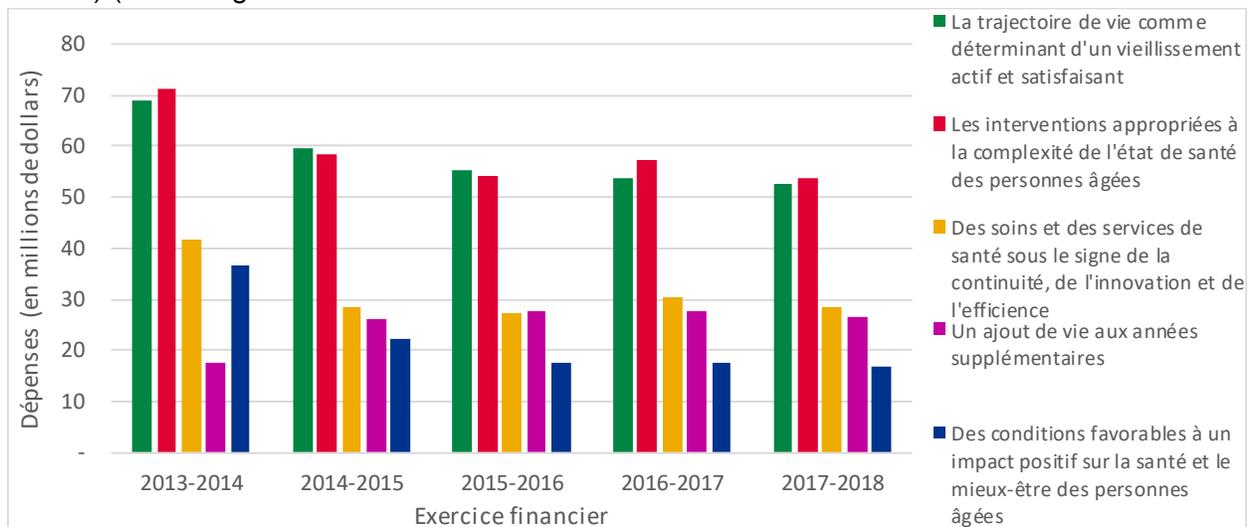


Figure 4 de l'annexe 3).

Dans l'ensemble, l'IV a pris part à la recherche en matière de santé axée sur l'intégration et l'interdisciplinarité dans les quatre thèmes des IRSC. Entre 2001-2002 et 2017-2018, les investissements aux deux niveaux liés au domaine du vieillissement ont été principalement destinés à la recherche biomédicale. Cependant, pendant le mandat du D<sup>r</sup> Yves Joanette, une évolution de la répartition du financement par thème des investissements de recherche stratégique de l'IV a été observée. Tout en maintenant une moyenne annuelle de 44 % au niveau du mandat de l'IV, les investissements en recherche biomédicale du budget de recherche stratégique de l'IV ont considérablement diminué, atteignant 4 % en 2017-2018 et 18 % en moyenne pendant le mandat du directeur scientifique actuel. Pendant le mandat du D<sup>r</sup> Joanette, les investissements moyens annuels du budget de recherche stratégique de l'IV ont

<sup>16</sup> Même si le montant de 4,3 millions de dollars était le budget de recherche stratégique visé, tous les instituts ne se sont pas retrouvés avec ce montant après le FAPS, car leurs engagements existants envers des initiatives des IRSC étaient supérieurs au montant qui leur avait été attribué pour investir dans ces initiatives (4,3 millions de dollars). La différence a donc dû être déduite des 4,3 millions de dollars restants.

augmenté dans les trois autres thèmes : la recherche sur les services et systèmes de santé a atteint 32 % en 2017-2018 (13 % en moyenne); la recherche clinique, 31 % en 2017-2018 (9 % en moyenne); la recherche sur la santé des populations sur les plans social, culturel et environnemental, 25 % en 2017-2018, après un sommet de 31 % en 2016-17 (9 % en moyenne) (voir la Figure 5 et la Figure 6 de l'annexe 3). Par conséquent, le modèle des répartitions de budget de recherche stratégique de l'IV a complété les investissements relevant du mandat de l'IV pour s'assurer de couvrir tous les thèmes.

L'IV couvre également l'ensemble des thèmes dans ses contributions à plusieurs collaborations multi-instituts dans des initiatives phares et des initiatives du Fonds d'accélération du plan stratégique (FAPS) (expliquées plus en détail à la section suivante).

L'IV a un rôle de direction dans les initiatives suivantes :

- Stratégie de recherche sur la démence (SRD), y compris le Consortium canadien en neurodégénérescence associée au vieillissement (CCNV);
- Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV);
- Santé et productivité au travail;
- Innovations en cybersanté.

L'IV collabore avec les autres instituts dans les initiatives suivantes :

- Initiative canadienne du microbiome 2;
- Santé personnalisée et médecine personnalisée;
- Transitions dans les soins;
- Prévention des comorbidités associées au VIH/sida et promotion d'un mode de vie sain;
- Trajectoires de vie en santé (TVS);
- Trajectoires de vie en santé – volet autochtone (TVS-A).

L'IV a également contribué financièrement aux initiatives suivantes entre 2011-2012 et 2017-2018 :

- Soins de santé communautaires de première ligne (SSCPL);
- Consortium canadien de recherche en épigénétique, environnement et santé (CCREES);
- Inflammation et maladies chroniques;
- Voies de l'équité en santé pour les Autochtones;
- Résistance aux antimicrobiens (RAM).

L'analyse bibliométrique<sup>17</sup> indique une croissance considérable du profil du Canada dans la recherche sur le vieillissement. Entre 2000 et 2017, les chercheurs canadiens ont publié plus de 31 000 publications relevant du mandat de l'IV. Le nombre annuel de publications a régulièrement augmenté, passant de 830 en 2000 à 2 772 en 2017. Parmi les dix pays ayant le plus publié, le Canada se classe au 7<sup>e</sup> rang<sup>18</sup> dans l'ensemble des cinq domaines prioritaires

---

<sup>17</sup> L'objectif de l'analyse bibliométrique est de montrer comment le Canada se classe en ce qui concerne les domaines prioritaires de l'IV comparativement aux 10 pays les plus actifs dans ces domaines de recherche.

<sup>18</sup> Le nombre de publications par pays correspond au nombre d'articles scientifiques, de notes de révision et d'articles de synthèse dont les auteurs viennent d'un pays donné, d'après l'adresse des auteurs. Les publications

(voir la figure 7 à l'annexe 3)<sup>19</sup>. Pour ce qui est de la population des dix pays les plus productifs, le Canada s'est classé au 1<sup>er</sup> rang avec une population de moins de 50 millions. Durant la même période, l'indice de spécialisation (IS)<sup>20</sup> indiquait que le Canada était plus spécialisé dans les cinq domaines prioritaires que la moyenne des pays. En fait, le Canada se classe au 5<sup>e</sup> rang parmi les dix pays les plus productifs en ce qui concerne l'indice de spécialisation pour les publications (voir la Figure 10 de l'annexe 3). De plus, lorsqu'il s'agit de mesurer si les chercheurs canadiens publient dans des revues avec un facteur d'impact élevé, le Canada s'est classé au 4<sup>e</sup> rang pour ce qui est du facteur d'impact relatif moyen<sup>21</sup> (FIRM) (voir la Figure 8 de l'annexe 3). Le nombre de citations d'un article publié est également largement supérieur à la moyenne mondiale : le Canada s'est classé au 2<sup>e</sup> rang pour la moyenne des citations relatives<sup>22</sup> (MCR) (voir la

Figure 9 de l'annexe 3). En ce qui concerne la collaboration, le Canada se classe au 3<sup>e</sup> rang pour ce qui est de la collaboration interinstitutionnelle et au 2<sup>e</sup> rang pour ce qui est de la collaboration internationale pour les cinq domaines prioritaires (voir la Figure 11 et la Figure 12 de l'annexe 3).

Les conclusions dans l'ensemble des sources de données indiquent que l'IV a exécuté son mandat global. En particulier, les interviewés ont souligné le rôle clé que l'IV a joué dans la direction ou l'appui d'initiatives clés (p. ex. la SRD, le CCNV et l'ÉLCV) et ont recommandé qu'on poursuive l'élan suscité par ces initiatives. Par ailleurs, l'IV a réussi à créer et à favoriser des partenariats tant au Canada qu'à l'échelle internationale. Les interviewés ont également mentionné que le directeur scientifique est un ardent défenseur du vieillissement en augmentant son incidence au sein des IRSC et d'autres instituts. Les suggestions des interviewés proposent notamment de faire avancer et d'appliquer les connaissances et d'appuyer la recherche et les capacités qui prennent en compte, dans une perspective plus vaste, les facteurs physiques,

---

sont également compilées pour les secteurs et les établissements canadiens (universités, hôpitaux, industries, gouvernements fédéral et provinciaux, etc.).

<sup>19</sup> Pour les besoins de l'analyse bibliométrique, l'IV a déterminé les domaines prioritaires suivants : la trajectoire de vie comme déterminant d'un vieillissement actif et satisfaisant; un ajout de vie aux années supplémentaires; les interventions appropriées à la complexité de l'état de santé des personnes âgées; des soins et des services de santé sous le signe de la continuité, de l'innovation et de l'efficacité; des conditions favorables à un impact positif sur la santé et le mieux-être des personnes âgées.

<sup>20</sup> L'indice de spécialisation (IS) est un indicateur de l'intensité relative des publications d'un pays dans les domaines prioritaires de l'Institut du vieillissement par rapport à celle des publications dans le monde entier dans ces mêmes domaines. Il est calculé en divisant la proportion moyenne d'articles d'une entité donnée (p. ex. le Canada ou les autres pays) dans un domaine donné (ici, chacun des domaines prioritaires de l'IV) par la proportion d'articles produits dans le monde entier dans le même domaine.

<sup>21</sup> Le facteur d'impact relatif moyen (FIRM) permet de mesurer l'impact scientifique des revues dans lesquelles publient un groupe de chercheurs. Le FIRM d'un établissement donné (ou d'un groupe de chercheurs) est calculé en utilisant le FIRM moyen de tous les articles qui en proviennent.

<sup>22</sup> La moyenne des citations relatives (MCR) dépend du nombre de citations d'un article publié à partir de sa date de publication jusqu'à la fin de la période visée. Le nombre de citations de chaque article est normalisé par le nombre moyen de citations de tous les articles du même sous-domaine, et prend donc en compte le fait que les pratiques de citation sont différentes pour chaque spécialité.

mentaux et sociaux du processus de vieillissement (p. ex. déterminants sociaux de la santé, processus sensoriels).

## B. Répercussions

### 1. Activités d'avancement et d'application des connaissances

Pendant le mandat du directeur scientifique actuel, l'IV a soutenu et dirigé un certain nombre d'initiatives et de projets de recherche majeurs contribuant à l'avancement et à l'application des connaissances dans le domaine de la recherche sur le vieillissement. L'ÉLCV et la SRD sont associées à l'Institut comme les initiatives principales pour aborder les orientations stratégiques de l'IV.

#### **Première grande orientation : Optimiser la santé et le mieux-être de la population au cours de la trajectoire du vieillissement**

##### ***Initiative majeure : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement***

L'ÉLCV est une plateforme de recherche longitudinale nationale qui a recruté des participants dans les dix provinces canadiennes et qui recueille des données sur de vastes domaines liés aux aspects médicaux, sociaux, psychologiques, comportementaux et économiques de leur vie, ainsi que des échantillons biologiques qui étayeront de nombreuses questions de recherche liées au vieillissement. En 2015, le recrutement et la collecte de données s'appliquaient à 51 338 participants, âgés de 45 à 85 ans au moment de leur inscription. À ce jour, l'ÉLCV a conservé la plupart de ses participants, avec un taux de rétention de 94,5 %. Les participants sont répartis dans deux cohortes complémentaires qui peuvent être étudiées séparément ou ensemble :

- la cohorte de surveillance constituée de 21 241 participants sélectionnés au hasard dans les dix provinces, qui sont interviewés par téléphone;
- la cohorte globale constituée de 30 097 participants sélectionnés au hasard dans un rayon de 25 à 50 km autour des 11 sites de collecte de données (dans sept provinces), qui sont interviewés en personne, qui participent à des évaluations physiques en profondeur aux sites de collecte de données et qui fournissent des échantillons de sang et d'urine.

La plateforme de l'ÉLCV est conçue pour permettre la collecte, la préparation et la publication de données et d'échantillons biologiques afin de renforcer les capacités de recherche d'excellente qualité sur le vieillissement au Canada et à l'échelle internationale. L'ÉLCV a également accordé la priorité à la disponibilité des données pour les stagiaires en particulier en mettant en œuvre une politique pour offrir gratuitement l'accès aux données brutes aux étudiants de cycle supérieur qui préparent une thèse ou qui font des recherches postdoctorales. Plus de 160 chercheurs, y compris les responsables thématiques et les responsables de site, ont contribué à la conception initiale et au contenu de l'ÉLCV, et continuent à fournir un soutien continu.

Depuis 2016, plus de 133 équipes de recherche ont accédé aux données, 60 autres équipes de recherche ont participé à la réalisation de projets méthodologiques au moyen de la plateforme de l'ÉLCV, et plus de 32 articles de recherche ont été publiés à partir de données tirées de l'ÉLCV. Les projets utilisant les données de l'ÉLCV couvrent un large éventail de sujets allant d'un aspect particulier du vieillissement (p. ex. la fonction pulmonaire) à ceux ayant une portée plus globale (p. ex. les inégalités sur le plan social et de la santé).

### ***Autres initiatives***

Toujours sous l'orientation stratégique : « Optimiser la santé et le mieux-être de la population au cours de la trajectoire du vieillissement », l'IV dirige depuis 2015 la participation du Canada à l'initiative européenne de programmation conjointe « Vivre vieux, vieillir mieux », en partenariat avec l'Institut des services et des politiques de la santé et le Conseil de recherches en sciences humaines. L'Institut a également codirigé l'initiative Santé et productivité au travail et a participé à l'Initiative canadienne du microbiome 2.

### **Seconde grande orientation : Faire face à la complexité des défis liés à la santé des aînés**

#### ***Initiative majeure : Stratégie de recherche des IRSC sur la démence***

La SRD vise à appuyer la recherche sur les plus récentes méthodes de prévention, de diagnostic et de traitement de la maladie d'Alzheimer et d'autres maladies neurodégénératives qui causent la démence. La SRD, qui comporte un volet international et un volet national, permet au gouvernement du Canada d'appuyer la recherche de premier ordre sur la démence en vue de contribuer à l'effort international visant à trouver un remède contre la démence ou un traitement modificateur de la maladie d'ici 2025. Les objectifs de la SRD sont les suivants :

- créer de nouvelles connaissances scientifiques et permettre leur application pour améliorer la santé et le bien-être des personnes atteintes de démence, de leur famille et de leurs soignants;
- assurer la participation collaborative et le leadership du Canada dans des initiatives de recherche de calibre international, qui s'inscrivent dans un programme mondial et coordonné, ayant pour but de s'attaquer aux enjeux complexes de la démence.

À ce jour, ce volet a permis au Canada et aux chercheurs canadiens de participer aux initiatives de recherche internationales majeures suivantes :

- **Initiative sur la neuro-imagerie de la maladie d'Alzheimer (ADNI)** (États-Unis) : L'ADNI (Alzheimer's Disease Imaging Initiative) fait le lien entre les chercheurs et les données d'étude alors qu'ils s'efforcent de définir la progression de la maladie d'Alzheimer. Par l'entremise de la Stratégie de recherche sur la démence, les IRSC soutiennent quatre centres canadiens membres de l'ADNI.
- **Réseau de centres d'excellence en recherche sur la neurodégénérescence (CoEN)** (Canada et huit pays d'Europe) : L'initiative a pour objectif d'encourager la recherche concertée entre des centres d'excellence nationaux reconnus en recherche sur la neurodégénérescence, en vue d'accélérer les progrès en ce qui a trait à notre compréhension des mécanismes de la maladie et à la découverte de nouvelles

approches thérapeutiques. Depuis 2011, onze projets auxquels participaient des chercheurs canadiens ont été financés.

- **Programme conjoint de recherche sur les maladies neurodégénératives (JPND)** (Union européenne avec 27 pays partenaires, incluant le Canada) : Le JPND constitue la plus importante initiative de recherche mondiale visant à combattre les maladies neurodégénératives. Le JPND a pour but d'augmenter les investissements coordonnés entre les pays qui participent à la recherche visant à trouver les causes de ces maladies à mettre au point des remèdes et à déterminer des traitements appropriés pour les personnes atteintes de maladies neurodégénératives. Depuis 2012, des chercheurs canadiens ont participé à 13 projets.

Le volet national de la SRD comprend les éléments suivants :

- **Consortium canadien en neurodégénérescence associée au vieillissement (CCNV)** : Lancé en 2014-2015, le CCNV bénéficie d'un budget permanent continu de 5 millions de dollars par année, octroyé par le gouvernement du Canada. Le CCNV a pour but de soutenir des travaux de recherche et d'application des connaissances collaboratifs, intégrés, stratégiques, audacieux et à impact élevé sur la maladie d'Alzheimer et d'autres maladies neurodégénératives associées au vieillissement qui affectent la cognition. Le CCNV rassemble plus de 350 cliniciens et chercheurs faisant partie de 20 équipes panprovinciales à l'échelle du Canada afin d'accélérer les progrès sur les maladies neurodégénératives liées à l'âge, notamment la maladie d'Alzheimer, la démence vasculaire, la démence fronto-temporale et la démence à corps de Lewy (entre autre). Les équipes du CCNV tirent parti des données et appuient huit plateformes nationales. Elles sont aussi appuyées par quatre programmes transversaux intégrés dans toutes les activités des équipes : Femmes, genre, sexe et démence, Application et échange des connaissances, Formation et renforcement des capacités et Questions éthiques, juridiques et sociales. En ce qui concerne les autres répercussions à ce jour, l'examen des documents du CCNV soumis aux IRSC indique que le Consortium a :
  - produit environ 118 publications entre 2014 et 2019;
  - organisé 386 présentations scientifiques et 114 activités d'application des connaissances destinées au grand public;
  - pris en considération le sexe ou le genre dans la recherche, 18 équipes sur 20 ayant indiqué avoir pris en compte les questions de sexe ou de genre comme facteurs dans leurs études ou leurs analyses;
  - inclus des considérations relatives aux Autochtones dans quatre équipes sur sept;
  - établi et renforcé des partenariats avec des collaborateurs internationaux : 14 équipes sur 20 ayant signalé la formation de nouveaux partenariats avec, au total, 42 chercheurs ou organismes internationaux;
  - transformé la manière concertée dont la recherche sur la démence est menée au Canada.
- **Nouvelles orientations en matière de recherche sur la démence**

- **Subvention d'équipe : Mégadonnées sur la démence (2016)** : Lancée en partenariat avec l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT), cette possibilité de financement avait comme objectifs de soutenir la production et l'enrichissement d'ensembles de mégadonnées canadiennes sur les maladies neurodégénératives, et de promouvoir l'accessibilité, le couplage, l'analyse et la diffusion des mégadonnées sur la démence au Canada et ailleurs dans le monde. Un projet a fait l'objet d'un financement de 4,75 millions de dollars sur 5 ans.
- **Subvention de fonctionnement : Inclusion sociale des personnes atteintes de démence et leurs soignants (2016)** : Lancée en partenariat avec l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT), cette possibilité de financement avait comme objectifs de soutenir les projets de recherche axés sur : la meilleure inclusion sociale des personnes vivant avec la démence et de leurs soignants – « mieux vivre avec la démence » –, et la désignation et l'évaluation d'interventions pertinentes et échelonnables ayant un impact sur l'inclusion sociale au niveau des individus ou des populations. Quatre subventions ont été accordées, pour un financement total de 1,2 million de dollars sur quatre ans.
- **Subvention de fonctionnement : Défi de la démence chez les populations autochtones (2016)** : Lancée en partenariat avec l'INSMT et l'Institut de la santé des Autochtones, cette possibilité de financement visait à développer les capacités de recherche sur la démence des chercheurs-boursiers et des étudiants autochtones et non autochtones. Deux subventions ont été accordées, pour un financement total de 1 million de dollars sur cinq ans.
- **Chaire Wilfred et Joyce Posluns en vieillissement et santé cérébrale des femmes** : Cette possibilité de financement a été lancée en partenariat avec l'INSMT et l'Institut de la santé des femmes et des hommes des IRSC, l'Institut ontarien du cerveau, la Fondation de la famille Posluns et la Société Alzheimer Canada. Son objectif était d'aider financièrement un chercheur de premier plan en poste à un établissement de l'Ontario à créer et à mettre en place une chaire dans le but d'influencer et d'améliorer la recherche sur les différences entre les sexes et les genres dans la santé cérébrale et le vieillissement. La chaire a été attribuée à la Dre Gillian Einstein, l'une des sommités du Canada dans le domaine des neurosciences et des questions de sexe et de genre. En tant que titulaire de la chaire, la Dre Einstein a :
  - obtenu un financement de plus de 1,3 million de dollars pour ses travaux de recherche;
  - collaboré avec huit systèmes de santé, praticiens de soins et professionnels, trois membres de comités consultatifs communautaires, 145 patients recrutés, 17 chercheurs ou universitaires et 12 stagiaires;
  - publié trois articles dans des revues à comité de lecture et 3 chapitres de livres;
  - participé à 26 présentations;
  - été citée dans six articles nationaux dans les médias de masse ou en entrevue et dans dix articles internationaux dans les médias de masse ou en entrevue.

## **Autres initiatives**

Sous l'orientation stratégique : « Faire face à la complexité des défis liés à la santé des aînés », l'IV a également codirigé l'initiative Innovations en cybersanté, dans le cadre de laquelle un financement a été accordé à 13 équipes axées sur le vieillissement parmi les 19 équipes qui ont reçu un financement. Les Instituts ont également contribué activement aux initiatives suivantes : Questions liées aux dernières années de vie, qui a aidé deux équipes depuis avril 2016; Géroscience, lancée en août 2018; Santé personnalisée; et Transitions dans les soins, dans le cadre de laquelle l'IV chapeaute le volet Compréhension des effets de l'inactivité sur la santé au bénéfice des adultes plus âgés et des astronautes en partenariat avec l'Agence spatiale canadienne.

## **2. Contribution au renforcement des capacités**

En ce qui concerne la priorité stratégique habilitante « Des conditions favorables à un impact positif sur la santé et le mieux-être des personnes âgées », l'IV met en œuvre le Programme d'été sur le vieillissement annuel, bien accueilli, un programme de formation de recherche avancée qui met à contribution plusieurs disciplines, secteurs, établissements et régions géographiques et qui porte sur un ou plusieurs des thèmes de recherche prioritaires de l'Institut. Le PEV s'adresse aux étudiants des cycles supérieurs et aux postdoctorants qui prennent part à la recherche sur le vieillissement, ainsi qu'à ceux qui suivent des études supérieures en formation clinique comportant un programme de recherche sur le vieillissement. Ce programme se compose de cours magistraux pléniers et d'ateliers interactifs sur des sujets tels que l'évaluation par les pairs, la rédaction d'une demande de subvention, l'interdisciplinarité, la communication sur la recherche et l'application des connaissances. Depuis 2006, l'IV a coorganisé douze programmes d'été sur le vieillissement en partenariat avec des centres de recherche sur le vieillissement de tout le pays, auxquels ont participé plus de 540 étudiants à la maîtrise, étudiants au doctorat et stagiaires postdoctoraux. D'après les résultats globaux d'une récente évaluation, le Programme d'été sur le vieillissement :

- est stratégiquement structuré autour d'un domaine d'intérêt chaque année, permettant un renforcement des capacités de recherche qui correspond à l'une des priorités stratégiques et des initiatives de l'IV;
- constitue une plateforme de formation aux pratiques exemplaires des IRSC (p. ex. rédaction des demandes de subvention, évaluation par les pairs, analyse comparative fondée sur le sexe et le genre);
- est de plus en plus connu comme le programme de formation d'élite en recherche sur le vieillissement au Canada;
- crée un réseau d'anciens participants qui occupent aujourd'hui des postes où ils peuvent encadrer leurs propres stagiaires et les envoyer participer à un programme d'été sur le vieillissement;
- constitue un outil précieux de réseautage permettant des collaborations avec des organismes, des chercheurs et des stagiaires internationaux;
- est de plus en plus reconnu à l'échelle internationale, ce qui ouvre des possibilités de collaboration à ce niveau pour les stagiaires qui ont participé à un programme d'été;

- est le programme de formation phare de l'IV.

De 2001 à 2018, les investissements dans le renforcement des capacités faits à même le budget de recherche stratégique de l'IV comptaient en moyenne pour 34 % de son budget. Il s'agissait notamment d'investissements dans les subventions Catalyseur et les programmes pilotes, les subventions et les bourses de formation, et les subventions de développement (voir la figure 13 de l'annexe 3). Durant la même période, 9 % du nombre total de stagiaires recevant un financement direct<sup>23</sup> et 14 % de ceux recevant un financement indirect<sup>24</sup> des IRSC ont bénéficié de fonds relevant du mandat de l'Institut (voir la [figure 14](#) et la [figure 15](#) de l'annexe 3). Cependant, le financement (direct et indirect) accordé aux stagiaires participant à l'ÉLCV ou au CCNV est déclaré séparément et n'est donc pas compris dans le pourcentage ci-dessus. D'après le 5<sup>e</sup> rapport d'avancement du CCNV (décembre 2017), les chercheurs ont déclaré 214 stagiaires affiliés au CCNV. Ce nombre inclut les stagiaires qui ne reçoivent pas de financement direct du CCNV, mais qui participent à un projet de recherche du CCNV. Pour ce qui est de l'ÉLCV, 47 stagiaires ont accédé aux données de l'ÉLCV entre 2014 et 2018. Quant aux chercheurs dont le financement relève du mandat de l'IV, ils représentent 19 % du total des chercheurs financés par les IRSC entre 2001 et 2018 (voir la figure 16 de l'annexe 3). De cette proportion, annuellement, 70 % en moyenne étaient des chercheurs en milieu de carrière ou chevronnés dont la recherche relève du mandat de l'IV et financés au moyen du budget de recherche stratégique. De leur côté, les chercheurs en début de carrière ont été financés dans une proportion de 12 % (voir la figure 17 de l'annexe 3).

En ce qui concerne l'application des connaissances et le dialogue avec le public, il est important de noter que le tout premier café scientifique des IRSC portait sur le vieillissement. Depuis, l'IV a organisé de nombreux autres cafés scientifiques. De plus, l'IV, en partenariat avec la Partnerships in Dementia Care Alliance de l'Université de Waterloo et la Société Alzheimer, a présenté *Cracked*, une pièce de théâtre innovante fondée sur la recherche qui suit des personnes atteintes de démence et leur famille dans leur parcours de vie particulier alors qu'elles font face à la démence, du diagnostic à leur nouvelle vie en soins de longue durée.

Trois principaux thèmes semblent ressortir des entrevues des intervenants. Le premier est que l'IV a réussi à aider au renforcement des capacités des chercheurs chevronnés – par exemple, en appuyant le financement des chaires de recherche. Le deuxième thème est que très peu de financement est accordé aux chercheurs en début ou en milieu de carrière, bien que le Programme d'été sur le vieillissement finance des stagiaires. Ici, le programme de subventions pour des projets de recherche des IRSC a été cité comme un excellent exemple de l'aide au renforcement des capacités dans ce domaine. Cependant, il a été suggéré que d'autres

---

<sup>23</sup> Stagiaires recevant un financement direct : Étudiants ou boursiers au baccalauréat, à la maîtrise ou au doctorat ou stagiaires postdoctoraux qui reçoivent une bourse de formation dans le cadre d'un programme financé par les IRSC s'inscrivant dans le mandat de l'Institut. Un stagiaire recevant un financement direct est comptabilisé comme étant financé dans le cadre du mandat d'un institut en particulier et peut également être comptabilisé comme un stagiaire recevant un financement direct relevant du mandat d'un autre institut si la bourse que reçoit cette personne est également pertinente pour l'autre institut.

<sup>24</sup> Stagiaires recevant un financement indirect : L'équivalent temps plein (ETP) des étudiants ou boursiers au baccalauréat, à la maîtrise ou au doctorat ou des stagiaires postdoctoraux qui reçoivent une allocation à partir de subventions de chercheurs s'inscrivant dans le mandat de l'ISPS.

occasions de renforcement des capacités devraient être créées pour les chercheurs en début de carrière (p. ex. mentorat, réseautage ou subventions), ainsi que d'autres occasions de formation élargies pour les stagiaires, en plus des sujets spécialisés du Programme d'été sur le vieillissement. Le troisième thème est que l'IV devrait tirer parti des réussites à ce jour pour contribuer davantage au transfert de connaissances aux professionnels, aux décideurs et au public afin d'accroître la visibilité de la recherche sur le vieillissement faite au Canada au-delà du milieu universitaire.

## C. Rassembleur et catalyseur

### *1. Contribution de la direction scientifique au rôle de rassembleur et de catalyseur*

En matière de réseautage et de mobilisation, l'IV a employé toute une gamme de méthodes pour rassembler les divers intervenants en vieillissement; ces méthodes vont de la création d'alliances entre intervenants et de possibilités de partenariats internationaux à l'organisation de réunions et de colloques dans le cadre d'initiatives dirigées par l'IV. Tout semble indiquer que le Dr Joannette a été un véritable leader dans le rôle de rassembleur et de catalyseur.

Dès 2014, l'IV a mis au point une collaboration particulière avec des organisations partenaires canadiennes et d'autres instituts des IRSC, en coordonnant un espace commun aux couleurs du Canada lors de conférences internationales, espace connu sous le nom de « Pavillon canadien ». En plus du Pavillon canadien, l'IV a également instauré, depuis 2014, une tradition d'organiser lors des conférences internationales et en collaboration avec ses partenaires, des activités de réseautage pour les participants canadiens et les partenaires internationaux. Les intervenants interviewés ont laissé entendre que les deux méthodes ont grandement accru la visibilité de la recherche sur le vieillissement faite au Canada partout dans le monde.

Depuis le leadership de l'ancien directeur scientifique et encore de nos jours, l'IV convoque une réunion semi-annuelle des directeurs des Centres de recherche canadiens sur le vieillissement pour échanger sur les pratiques exemplaires et encourager la collaboration.

Dans le contexte du CCNV, l'IV a mis en place un nouveau moyen : le premier Forum des partenaires du CCNV. Ce Forum avait pour objectif d'offrir aux chercheurs, aux partenaires et à d'autres intervenants une plateforme pour échanger des renseignements et permettre à ces intervenants de fournir une rétroaction qui, en fin de compte, contribuera à façonner l'application tout entière pour le CCNV.

En plus des initiatives internationales mentionnées dans les sections précédentes, l'Institut a cherché à intervenir auprès de partenaires et d'intervenants internationaux pour offrir aux chercheurs sur le vieillissement et la démence l'occasion d'établir des collaborations internationales pour profiter de possibilités d'apprentissage conjoint et atteindre une masse critique afin de veiller à l'avancement de la base de connaissances sur le vieillissement.

Le Canada et la France ont coorganisé en 2014 une activité de suivi d'Action mondiale contre la démence par l'intermédiaire des IRSC, sous la direction de l'IV, et de l'Alliance française pour

les sciences de la vie et de la santé (Aviesan). Près de 200 dirigeants de l'industrie, universitaires et responsables des politiques de tout le Canada et du monde entier se sont réunis à Ottawa. Le but ultime du rassemblement était de proposer des solutions pratiques pour le développement et le soutien des approches internationales public-privé conjointes en matière de recherche sur la démence.

Sous la direction de l'IV et de l'Institut des services et des politiques de la santé et en partenariat avec deux Réseaux de centres d'excellence (RCE) – AGE-WELL et le Réseau canadien des soins aux personnes fragilisées – les IRSC sont devenus le premier représentant canadien officiel au sein du programme Active and Assisted Living de l'Union européenne. AGE-WELL cherche à aider les Canadiens âgés à conserver leur autonomie, leur santé et leur qualité de vie par des technologies et des services qui améliorent leur sécurité, soutiennent leur autonomie et facilitent leur participation sociale. De l'avis du comité d'experts, il sera important que l'IV finance et encourage la recherche sur les technologies et la mobilisation des connaissances, lorsque prendra fin le financement accordé par les RCE dans le cadre du programme AGE-WELL en février 2020, s'il n'est pas renouvelé jusqu'en 2023 <sup>25</sup>.

L'Institut du vieillissement a organisé plusieurs activités publiques pour faciliter les discussions et les échanges informels avec le public sur des sujets liés au vieillissement. L'IV a également contribué à la diffusion de renseignements sur les nouvelles recherches et les sujets liés au vieillissement grâce à des entrevues dans les médias, des bulletins d'information et des articles de revues. Depuis 2011, le directeur scientifique de l'IV, le Dr Joannette, a fait plus de 31 entrevues<sup>26</sup> à la radio, dans les journaux en version papier et à la télévision, en anglais et en français. De 2016 à 2018, l'IV a fait circuler 21 bulletins et 35 possibilités de financement. En outre, l'IV a signé neuf articles dans la Revue canadienne du vieillissement, ainsi que plusieurs autres publications dans des revues internationales. Pendant le mandat du directeur scientifique actuel, l'Institut a pris part à plus de 450 réunions, en tant qu'organisateur ou participant. Entre 2011 et 2018, l'Institut a tenu 15 réunions du conseil consultatif de l'Institut, été présent à 129 conférences, séminaires et ateliers en tant qu'organisateur ou participant, et convoqué près de 20 réunions avec des intervenants pour discuter ou échanger sur le Plan stratégique 2013-2018. L'IV a également animé et préparé de nombreuses réunions concernant des initiatives des IRSC. De fait, l'IV a pris part à plus de 165 activités liées à la Stratégie de recherche sur la démence, 13 activités liées à l'ÉLCV, 9 activités liées à l'initiative Innovations en cybersanté, 5 activités liées à l'initiative Santé et productivité au travail, et 41 activités concernant d'autres initiatives des IRSC. L'IV a également accueilli les premières réunions « hors Europe » du Conseil de gestion du Programme conjoint de recherche sur les maladies neurodégénératives (JPND) et de l'initiative de programmation conjointe « Vivre vieux, vieillir mieux » de l'Union européenne (JPI-MYBL). En moyenne, l'IV a pris part à 65 réunions par année entre 2012 et 2018.

---

<sup>25</sup> Une demande de renouvellement du programme AGE-WELL pour trois ans a été soumise. Pour se renseigner plus sur le programme AGE-WELL : <https://agewell-nce.ca/about-us>.

<sup>26</sup> Les 31 entrevues sont passées par l'intermédiaire des IRSC. Toutefois, le Dr Yves Joannette a également donné à d'autres occasions des entrevues sans la participation des IRSC, et celles-ci n'ont pas été comptabilisées.

## *2. Participation du directeur scientifique*

Le Dr Joanette a tiré parti au maximum des occasions de faire avancer la cause du vieillissement et de la démence. Le Dr Yves Joanette a agi à titre de témoin-clé auprès du Comité permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie du Sénat du Canada, qui se concentrait sur les enjeux de la démence au Canada. Il a participé activement à la planification du « Forum national sur la démence » et prend actuellement une part active à l'élaboration de la Stratégie nationale sur la démence. De février 2016 à mars 2018, le Dr Joanette a été président du World Dementia Council, dont il est encore membre. De plus, l'IV siège à de nombreux conseils consultatifs et de gestion internationaux, y compris ceux de plusieurs initiatives européennes auxquelles le Canada participe, dont le Programme conjoint européen de recherche sur les maladies neurodégénératives. Il est aussi membre du comité directeur de l'initiative de programmation conjointe « Vivre vieux, vieillir mieux », du conseil consultatif du Milken Institute Center for the Future of Ageing et du Global Council on Brain Health. Il a contribué en tant qu'expert international à l'élaboration du Global Dementia Observatory Reference Guide publié par l'Organisation mondiale de la santé. Il a participé à façonner la contribution du Canada au Plan mondial d'action de santé publique contre la démence (adopté par l'Assemblée mondiale de la Santé). De plus, il a entretenu une forte présence internationale auprès du personnel du département du vieillissement et du département de la santé mentale et de la démence de l'Organisation mondiale de la santé.

Tous les intervenants interviewés ont insisté sur le fait que l'IV a très bien réussi à établir des partenariats avec de nombreux groupes d'intervenants, y compris des organismes internationaux, des organismes sans but lucratif, des intervenants du secteur privé et d'autres ministères et organismes fédéraux et provinciaux. Ils ont également fait observer que le directeur scientifique actuel a joué un rôle de premier plan dans l'établissement et le maintien des communautés et des réseaux, en recherche sur le vieillissement et au-delà.

## *3. Partenariats pour atteindre les objectifs des IRSC et de l'Institut*

Les partenariats et les collaborations de l'IV avec d'autres entités ont pris plusieurs formes : collaborations et rassemblements visant à permettre l'échange de connaissances et la mise en place de réseaux de chercheurs et de praticiens, obtention de financement en recherche et renforcement des capacités dans des domaines précis. Les organisations partenaires comprennent l'ensemble des instituts des IRSC, des ministères et organismes gouvernementaux, des partenaires internationaux et des organismes sans but lucratif, comme les organismes de bienfaisance du domaine de la santé (voir l'annexe 4).

L'IV a eu beaucoup de succès dans la mise à profit des contributions de partenaires pour les possibilités de financement à partir de leur budget de recherche stratégique. Le ratio de levier financier de 2001-2002 à 2017-2018 était de 0,44, ce qui signifie que pour chaque tranche de 100 dollars investie provenant du budget de l'IV, 44 \$ provenaient de partenaires externes. Pendant le mandat du directeur scientifique actuel, le ratio moyen a été de 0,88. Il a bondi en 2015-2016, passant à 2,05. Le ratio de levier financier a diminué en 2016-2017 et 2017-2018, mais est resté supérieur à 1,0. (voir la figure 18 et la figure 19 de l'annexe 3).

## D. Efficacité opérationnelle

L'établissement dans lequel l'IV opère reçoit chaque année 1 million de dollars des IRSC au titre de la subvention d'appui à l'Institut (SAI). Au cours de la période de 2011-2012 à 2017-2018, l'IV a dépensé en moyenne 97 % de sa dotation annuelle de SAI. Les 3 % restants de la dotation au titre de la SAI pour chaque année, plus les fonds reçus des partenaires pour rembourser les coûts des activités stratégiques et de collaboration tout au long de chaque exercice financier, ont produit un excédent cumulé d'environ 446 000 \$ à la fin de l'exercice 2017-2018 (voir la figure 20 de l'annexe 3). L'IV a permis l'accumulation de l'excédent au fil des ans afin d'assurer un financement suffisant pour les quatre derniers mois de son mandat, une période pour laquelle les dépenses estimées dépasseront la dotation annuelle au titre de la SAI. Entre 2011-2012 et 2016-2017, l'IV a consacré en moyenne 71 % de ses fonds chaque année à l'exploitation (y compris au salaire du personnel), le solde ayant servi au développement stratégique de l'Institut (DSI) (voir la figure 21 de l'annexe 3). Une analyse approfondie des dépenses liées au DSI montre que 78 % des dépenses ont été engagées pour la tenue de conférences, de colloques et d'ateliers dirigés par l'IV (voir la figure 22 de l'annexe 3).

Pendant le mandat du Dr Joannette, les IRSC ont modifié la nature et l'ampleur du soutien qu'ils apportent aux instituts. Avant juillet 2015, les instituts étaient soutenus par le personnel des instituts en poste à Ottawa (PIPO) à temps plein. Ce soutien se composait de personnes qui travaillaient pour les instituts, mais étaient en poste au siège des IRSC à Ottawa. Dans le cas de l'IV, cela représentait deux employés à temps plein. Dans le cadre de la modernisation des instituts lancée en 2014 par le conseil d'administration des IRSC, il a été décidé de remplacer le personnel des instituts en poste à Ottawa par les équipes d'institut intégrées (EII). Dans ce modèle de gestion matricielle des équipes intégrées, des membres du personnel de diverses directions de tous les portefeuilles des IRSC composent les équipes intégrées qui donnent du soutien fonctionnel à chaque institut. Chaque membre d'une équipe d'institut intégrée travaille avec plusieurs instituts. La charge de travail de l'Institut a considérablement augmenté avec la mise en œuvre de ces changements, et le budget de SAI est resté le même. Afin d'atténuer en partie cette charge de travail supplémentaire, l'IV a embauché un employé supplémentaire (0,8 ETP) en 2015.

L'IV se compose d'un directeur scientifique, de quatre employés et d'un consultant. Depuis que le Dr Yves Joannette est entré en fonction au poste de directeur scientifique de l'IV, l'Institut a réussi à retenir les personnes de talents de son effectif et à réduire le plus possible le roulement du personnel.

## E. Résumé

En résumé, le comité d'experts félicite l'IV de son soutien exceptionnel et de sa contribution marquée à la croissance du milieu de la recherche sur le vieillissement au Canada. Au cours de la dernière période d'examen, le profil et la réputation du Canada en matière de recherche sur le vieillissement et de recherche en santé sont restés bien établis et continuent de grandir à l'échelle mondiale. De nouvelles initiatives importantes ont été conçues pour maintenir le cheminement positif au cours des années à venir. L'IV est réputé pour l'excellent financement qu'il offre aux stagiaires dans le cadre de programmes tels que le Programme d'été sur le

vieillessement. Le directeur scientifique mérite d'être félicité pour le rôle qu'il a joué dans la réussite de l'IV. Il est reconnu pour son grand esprit de collaboration et a été un chef de file tant sur la scène nationale qu'internationale, ce qui a aidé le Canada à se hisser au premier rang de la recherche sur le vieillissement et de la recherche en santé, surtout dans le domaine de la démence.

## V. Références

---

- Gouvernement du Canada, Budget de 2018, <https://www.budget.gc.ca/2018/docs/plan/toc-tdm-fr.html>
- Investir dans l'avenir du Canada : Consolider les bases de la recherche au pays. L'examen du soutien fédéral aux sciences (2017), <http://www.examenscience.ca/eic/site/059.nsf/fra/accueil>
- 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, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/48964.html>
- IRSC, Rapport 2011 de l'Équipe d'examen composée d'experts pour l'Institut du vieillissement, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43580.html>
- IRSC, Plan stratégique de 2013-2018 de l'IV : Vivre vieux, vieillir mieux, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/47179.html>
- IRSC, IV, Mandat, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/8643.html>
- Modernisation des instituts des IRSC, <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/47656.html>
- AGE-WELL, <https://agewell-nce.ca/about-us>

## VI. Annexes

---

### Annexe 1 : Déclaration d'affiliations et de conflits d'intérêts des membres du comité d'examen de l'IV

#### Présidente :

- **Allison Sekuler**, vice-présidente à la recherche et titulaire de la chaire Sandra A. Rotman en neurosciences cognitives à Baycrest Health Sciences; professeure en psychologie à l'Université de Toronto et professeure auxiliaire en psychologie, en neurosciences et en comportement, Université McMaster

#### Membres du comité :

**Edvard Beem**, ancien codirecteur de l'Organisation des Pays-Bas pour la recherche et le développement dans le domaine de la santé (ZonMw), président de l'assemblée générale de l'initiative de programmation conjointe « Vivre vieux, vieillir mieux »

- **Verena Menec**, professeure, Département des sciences de la santé communautaire, Faculté des sciences de la santé Rady, Max Rady College of Medicine, Université du Manitoba
- **Ben Mortenson**, professeur agrégé, Département des sciences du travail et d'ergothérapie, Faculté de médecine, Université de la Colombie-Britannique
- **Nicole Dubuc**, professeure titulaire, École de sciences infirmières de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke et chercheuse au Centre de recherche sur le vieillissement, Université de Sherbrooke

Membre du comité	Déclaration de conflits d'intérêts
<b>Allison Sekuler</b>	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au comité d'examen
<b>Edvard Beem</b>	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au comité d'examen
<b>Verena Menec</b>	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au comité d'examen
<b>Ben Mortenson</b>	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au comité d'examen
<b>Nicole Dubuc</b>	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au comité d'examen

## Annexe 2 : Aperçu des méthodes et des sources de données

Source de données	Description
Analyse situationnelle (AS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des documents et des données secondaires visant à :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- faire un survol de l'évolution et de l'état actuel des activités et des investissements de l'IV, mis en rapport avec les quatre quadrants du cadre d'examen des instituts des IRSC;</li> <li>- présenter le contexte de l'IV dans lequel pourraient être interprétées les données recueillies à partir d'autres sources (méthodes de collecte de données primaires).</li> </ul> </li>   <li>• L'analyse situationnelle porte sur la période allant de 2000-2001 à 2017-2018 et a analysé les données obtenues des sources suivantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- le Système d'information électronique (SIE) des IRSC;</li> <li>- les données financières pour la subvention d'appui à l'Institut (SAI) de l'IV;</li> <li>- des documents concernant l'IV, comme des plans stratégiques, des rapports remis au conseil d'administration, des rapports d'évaluation interne, et son site Web.</li> </ul> </li> </ul>
Entrevues avec des répondants clés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des entrevues téléphoniques de 25 minutes ont été réalisées auprès de 12 membres des communautés de recherche et d'intervenants dans les domaines relevant de l'IV, qui ont travaillé en partenariat avec l'Institut ou qui connaissent ce dernier, afin d'obtenir des points de vue éclairés sur la pertinence et le rendement de l'Institut.</li> <li>• Les candidats à l'entrevue ont été déterminés par l'IV, puis évalués et classés en ordre de priorité par le président du comité.</li> <li>• Les entrevues ont été faites par le comité pendant l'atelier de deux jours du comité d'examen ainsi que par le personnel et le président de l'UE avant et après l'atelier.</li> </ul>
Analyse bibliométrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustre la position du Canada comparativement aux 10 pays les plus actifs, en ce qui a trait aux publications sur les domaines prioritaires de l'Institut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La trajectoire de vie comme déterminant d'un vieillissement actif et satisfaisant;</li> <li>■ Un ajout de vie aux années supplémentaires;</li> <li>■ Des interventions adaptées à la complexité de l'état de santé des personnes âgées;</li> <li>■ Des soins et des services de santé sous le signe de la continuité, de l'innovation et de l'efficacité ;</li> <li>■ Des conditions favorables à la santé et au mieux-être des personnes âgées.</li> </ul> </li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fournir des renseignements sur l'impact des citations des publications canadiennes, le nombre de publications et l'importance de la collaboration internationale dans les publications touchant les domaines prioritaires de l'Institut.</li><li>• L'analyse bibliométrique a été effectuée par l'Observatoire des sciences et des technologies, Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie.</li></ul> |
|--|---|

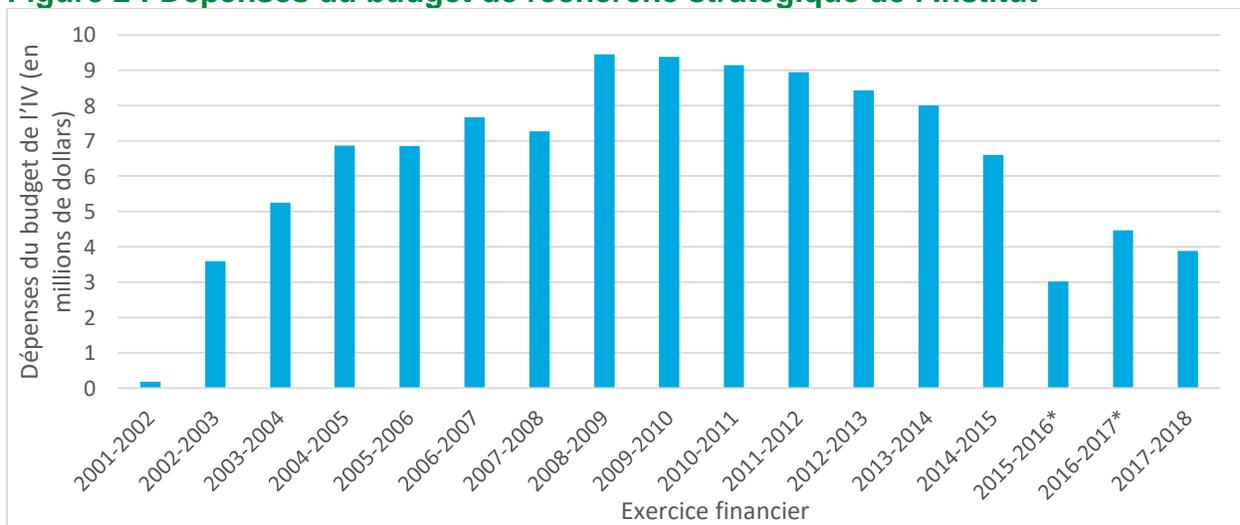
## Annexe 3 : Figures et tableaux

Figure 1 : Pourcentage annuel des investissements des IRSC dans le mandat de l'IV.	37
Figure 2 : Dépenses du budget de recherche stratégique de l'Institut.....	37
Figure 3 : Investissements des IRSC dans le mandat de l'IV, par priorité stratégique ..	38
Figure 4 : Investissements du budget de recherche stratégique de l'IV, par priorité stratégique.....	38
Figure 5 : Investissements des IRSC dans le mandat de l'IV, par thème (en pourcentage) .....	39
Figure 6 : Investissements du budget de recherche stratégique de l'IV, par thème (en pourcentage) .....	39
Figure 7 : Nombre de publications.....	40
Figure 8 : Facteur d'impact relatif moyen.....	40
Figure 9 : Moyenne des citations relatives.....	41
Figure 10 : Indice de spécialisation .....	41
Figure 11 : Collaboration interinstitutionnelle.....	42
Figure 12 : Collaboration internationale.....	42
Figure 13 : Investissements en renforcement des capacités à partir du budget de recherche stratégique de l'IV .....	43
Figure 14 : Pourcentage de stagiaires recevant un financement direct aux termes du mandat de l'IV.....	43
Figure 15 : Pourcentage de chercheurs recevant un financement indirect aux termes du mandat de l'IV.....	44
Figure 16 : Pourcentage de chercheurs recevant un financement aux termes du mandat de l'IV.....	44
Figure 17 : Pourcentage de chercheurs financés aux termes du mandat de l'IV par stade de carrière .....	45
Figure 18 : Ratio de financement supplémentaire issu des partenariats – Contributions des partenaires par rapport aux investissements à partir du budget de recherche stratégique de l'IV.....	46
Figure 19 : Ratio de financement supplémentaire issu des partenariats – Contributions des partenaires et budget de recherche stratégique de l'IV.....	46
Figure 20 : Financement de la SAI de l'IV .....	47
Figure 21 : Pourcentage de l'utilisation des fonds de la SAI.....	47
Figure 22 : Dépenses consacrées au développement stratégique de l'Institut de 2011-2012 à 2017-2018 .....	48

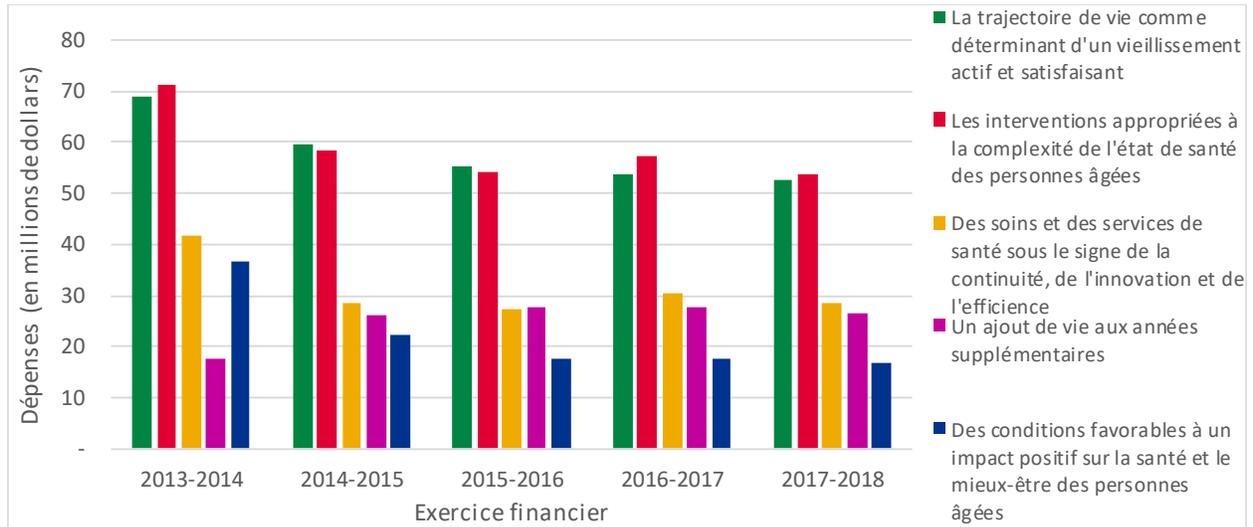
**Figure 1 : Pourcentage annuel des investissements des IRSC dans le mandat de l'IV**



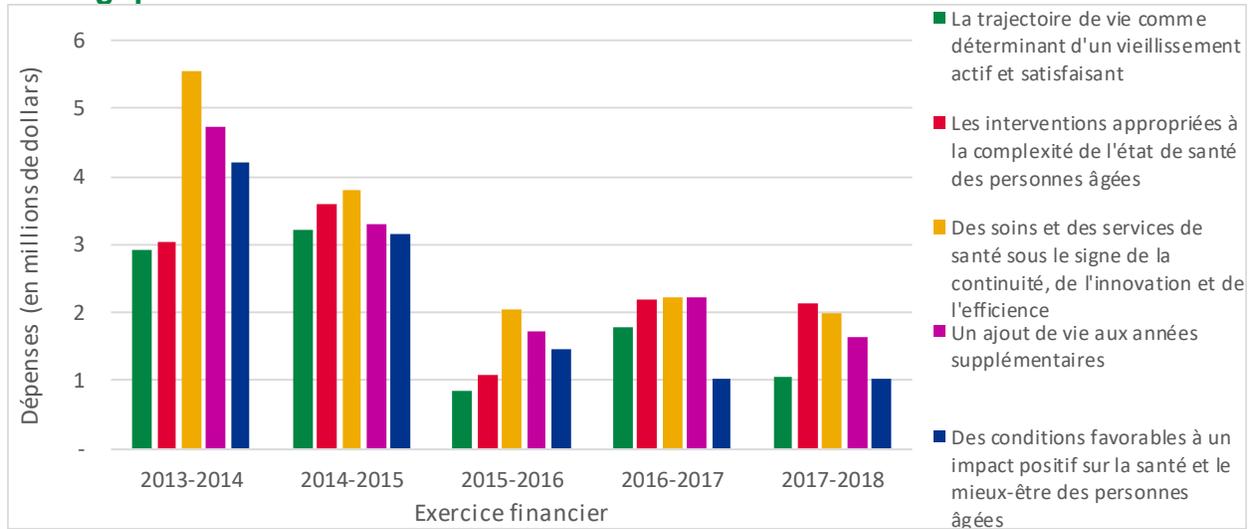
**Figure 2 : Dépenses du budget de recherche stratégique de l'Institut**



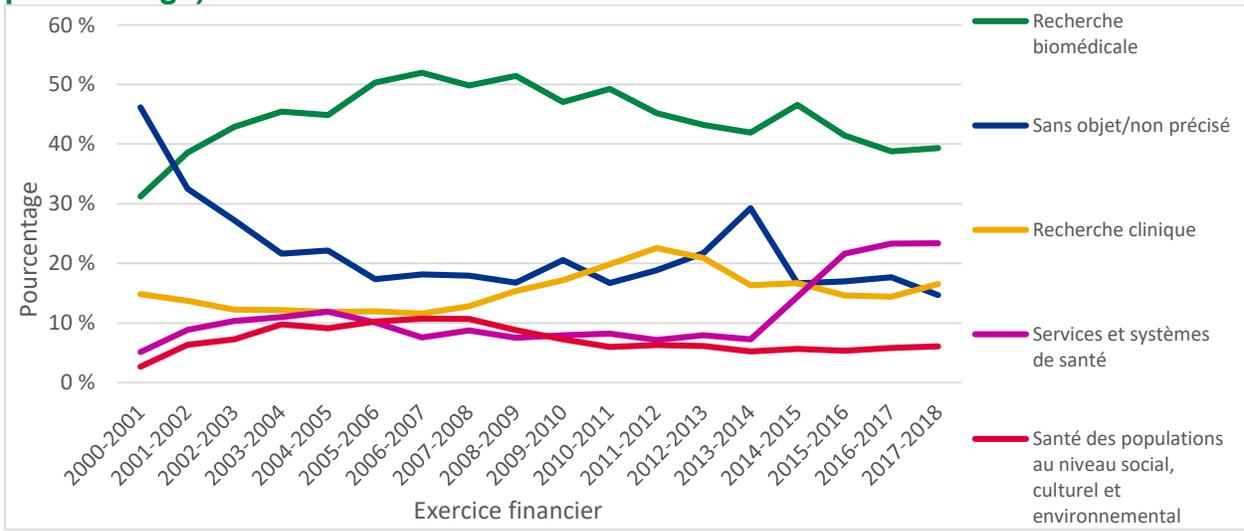
**Figure 3 : Investissements des IRSC dans le mandat de l'IV, par priorité stratégique**



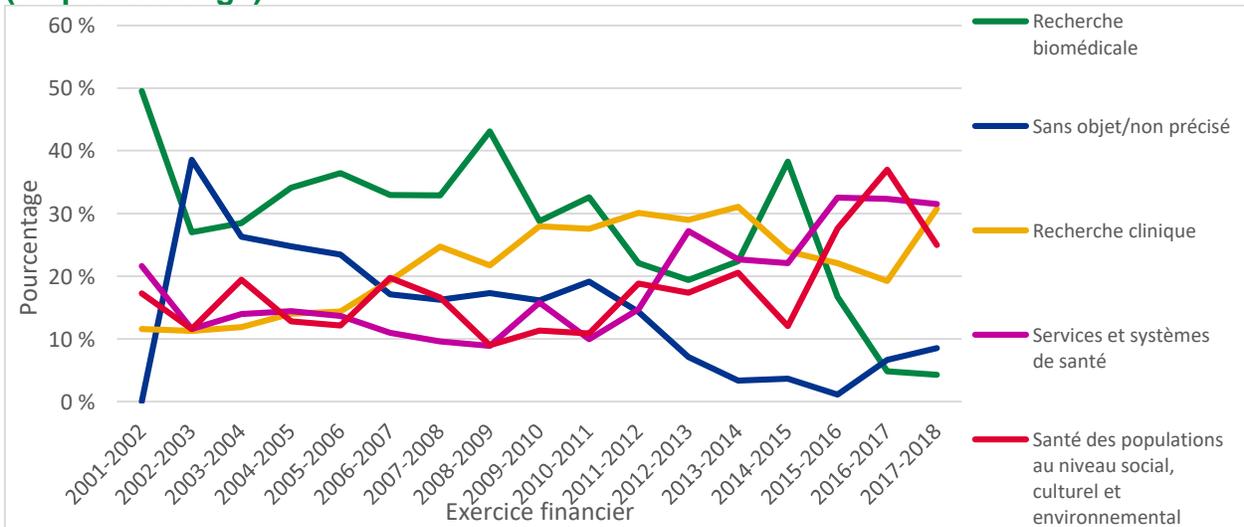
**Figure 4 : Investissements du budget de recherche stratégique de l'IV, par priorité stratégique**



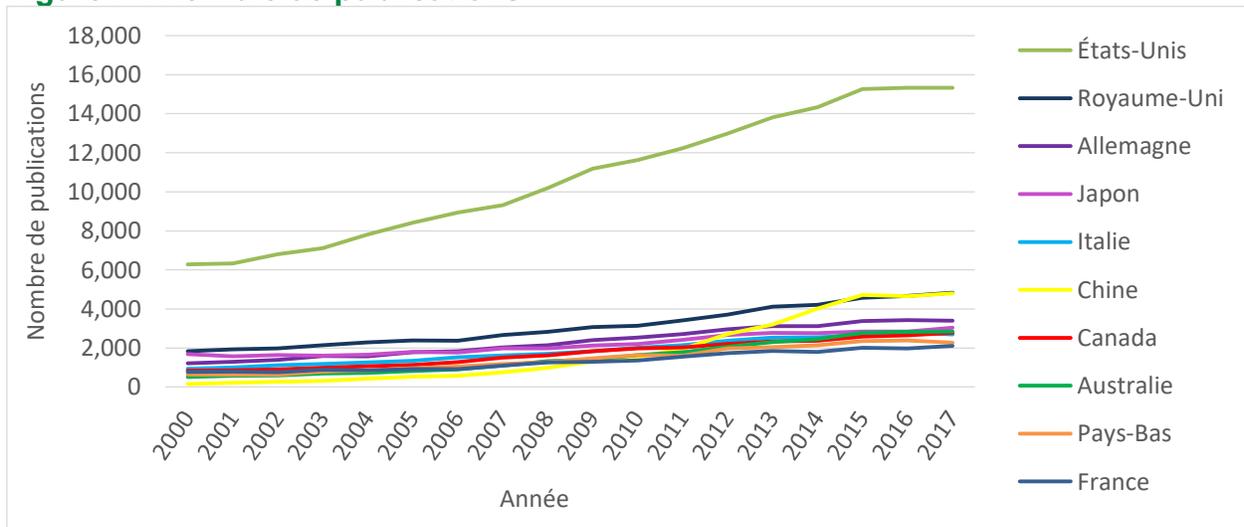
**Figure 5 : Investissements des IRSC dans le mandat de l'IV, par thème (en pourcentage)**



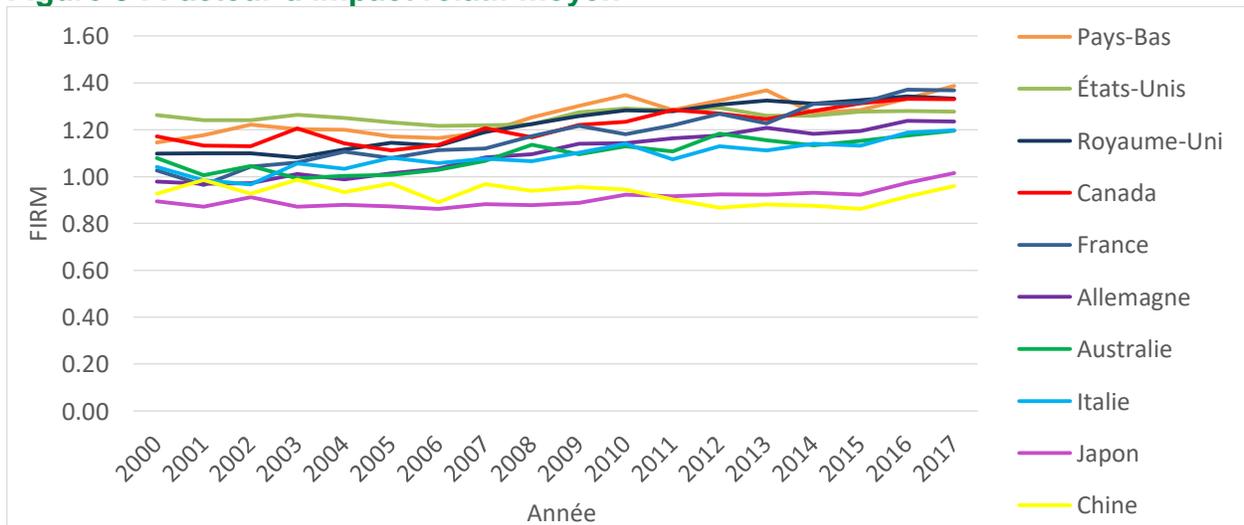
**Figure 6 : Investissements du budget de recherche stratégique de l'IV, par thème (en pourcentage)**



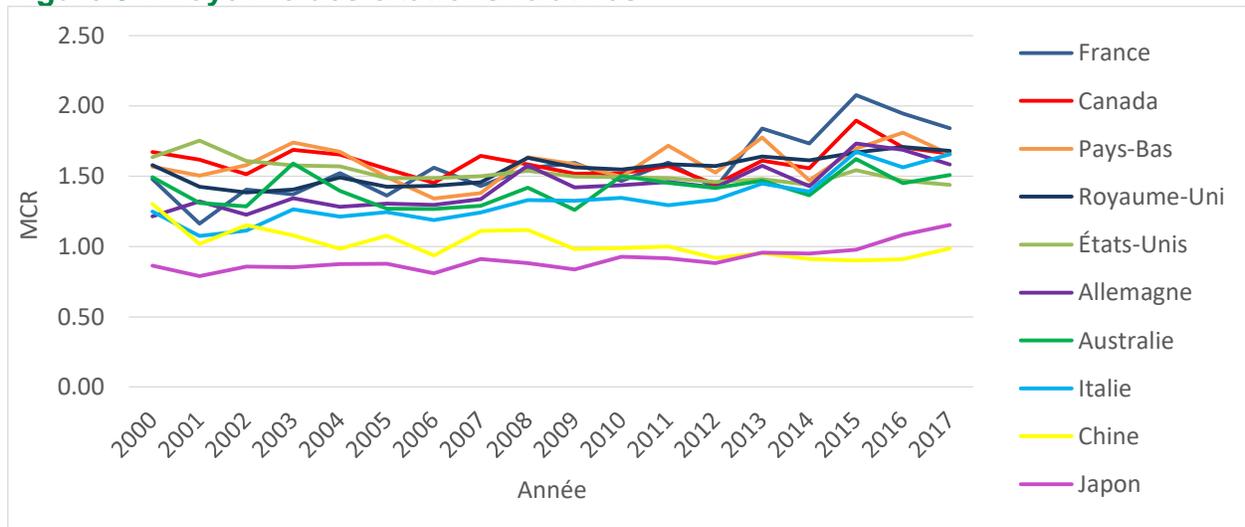
**Figure 7 : Nombre de publications**



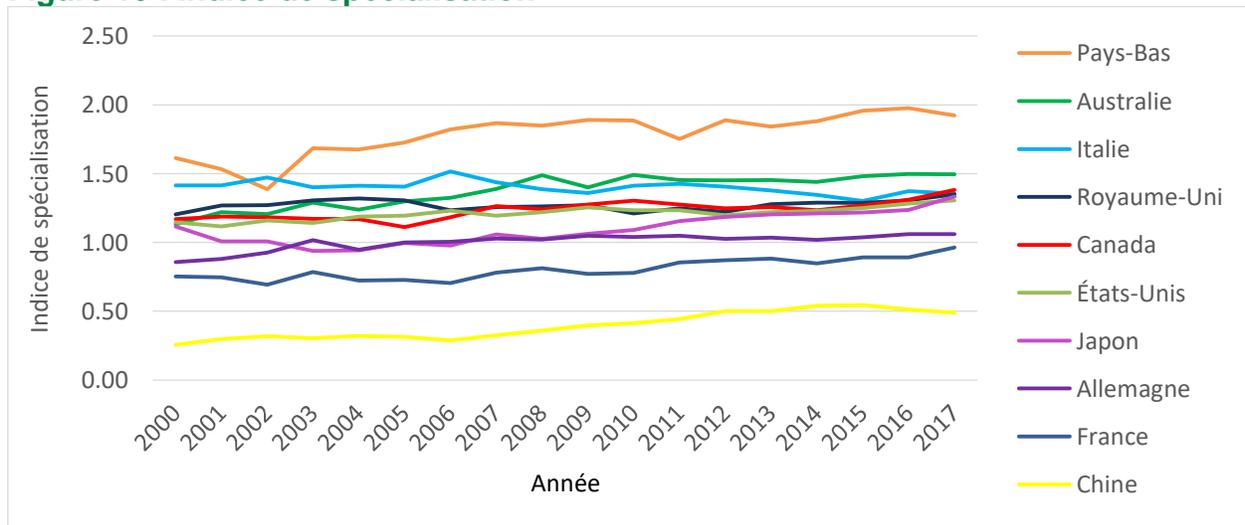
**Figure 8 : Facteur d'impact relatif moyen**



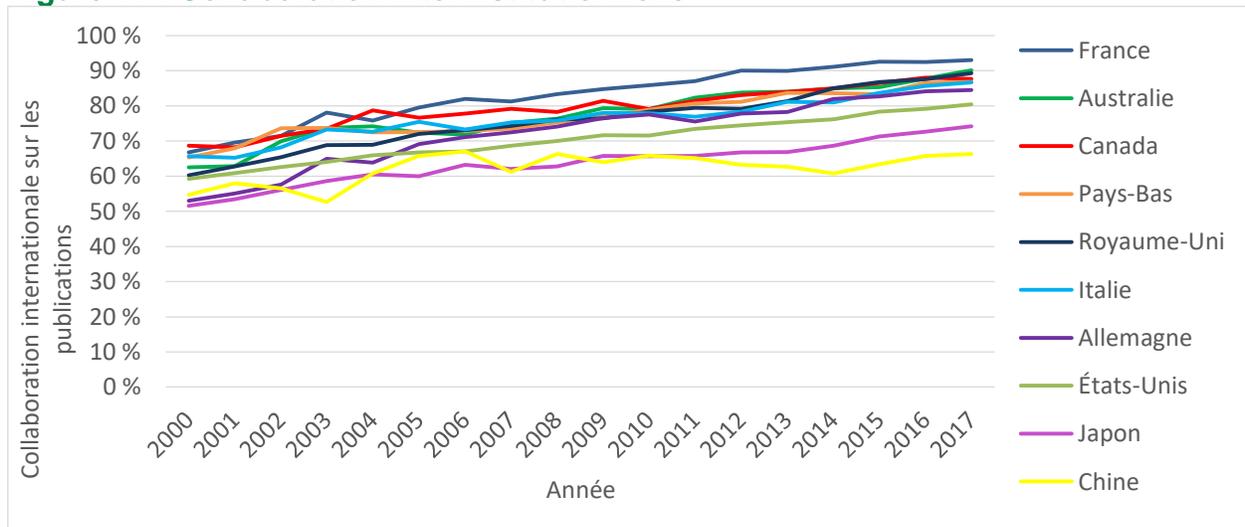
**Figure 9 : Moyenne des citations relatives**



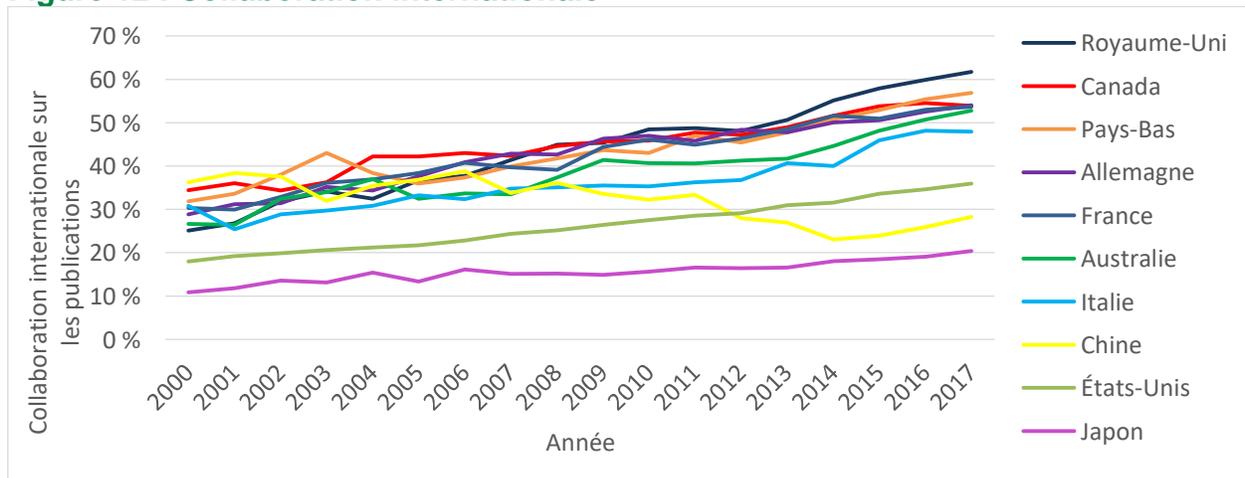
**Figure 10 : Indice de spécialisation**



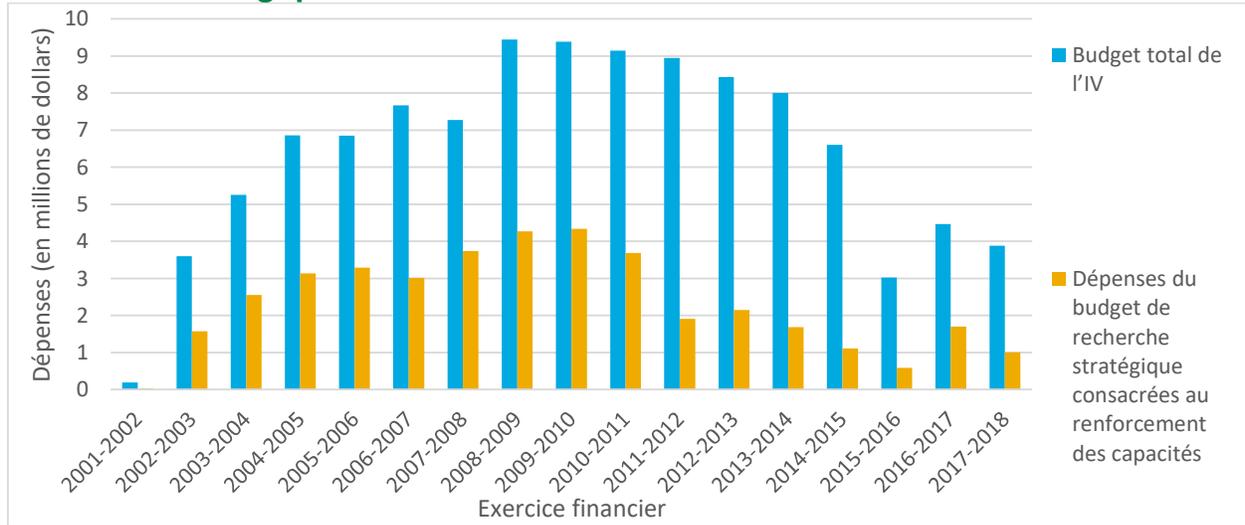
**Figure 11 : Collaboration interinstitutionnelle**



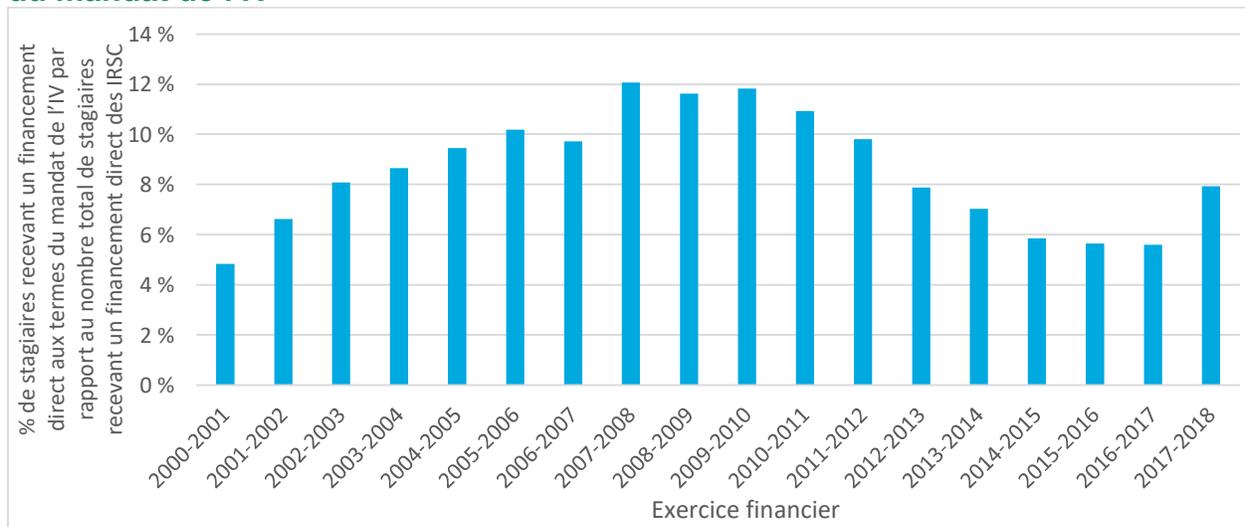
**Figure 12 : Collaboration internationale**



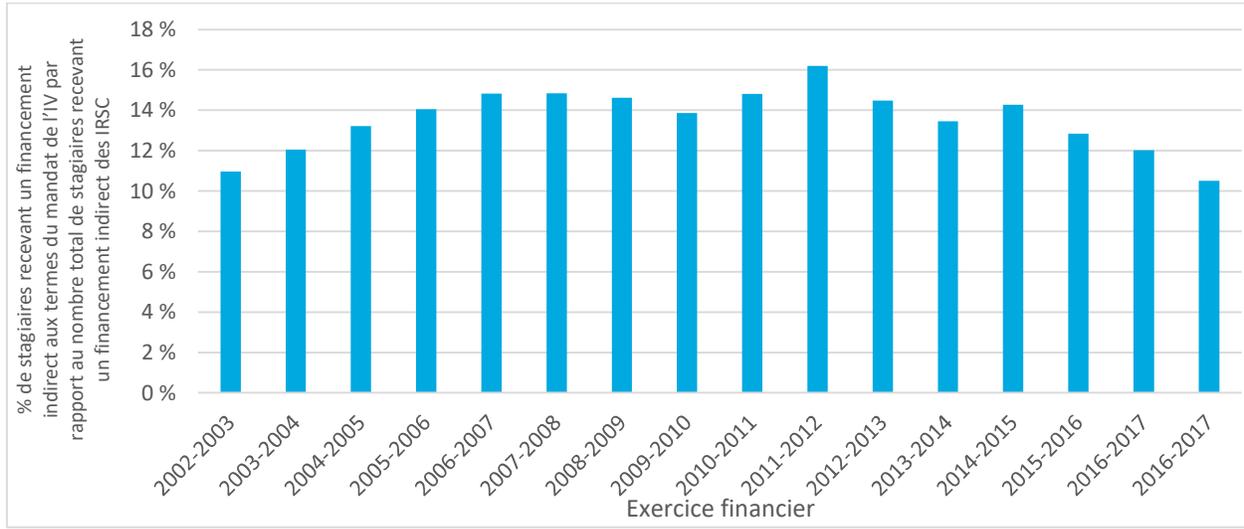
**Figure 13 : Investissements en renforcement des capacités à partir du budget de recherche stratégique de l'IV**



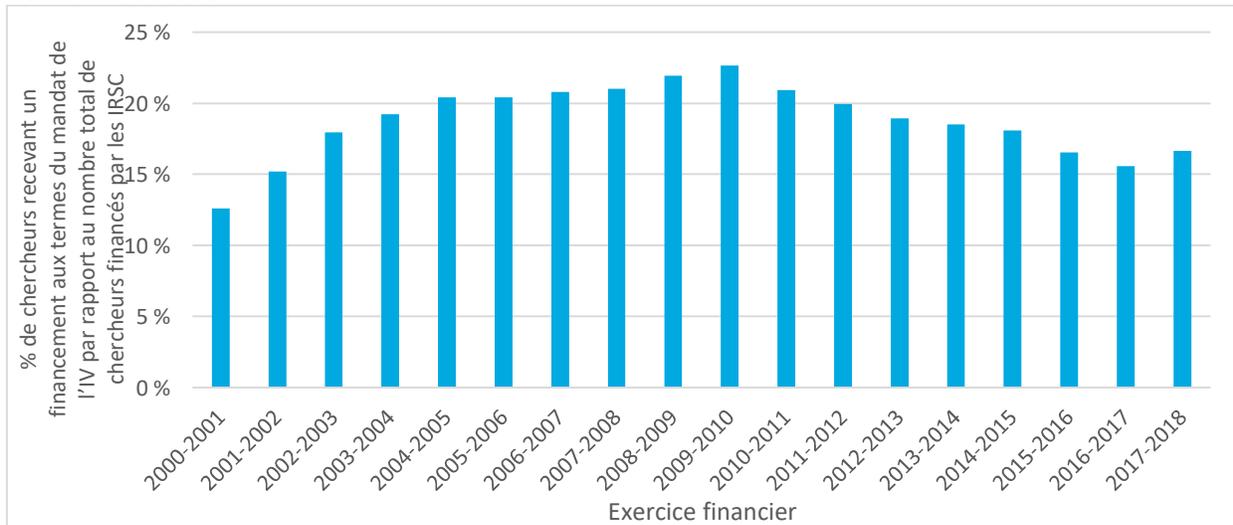
**Figure 14 : Pourcentage de stagiaires recevant un financement direct aux termes du mandat de l'IV**



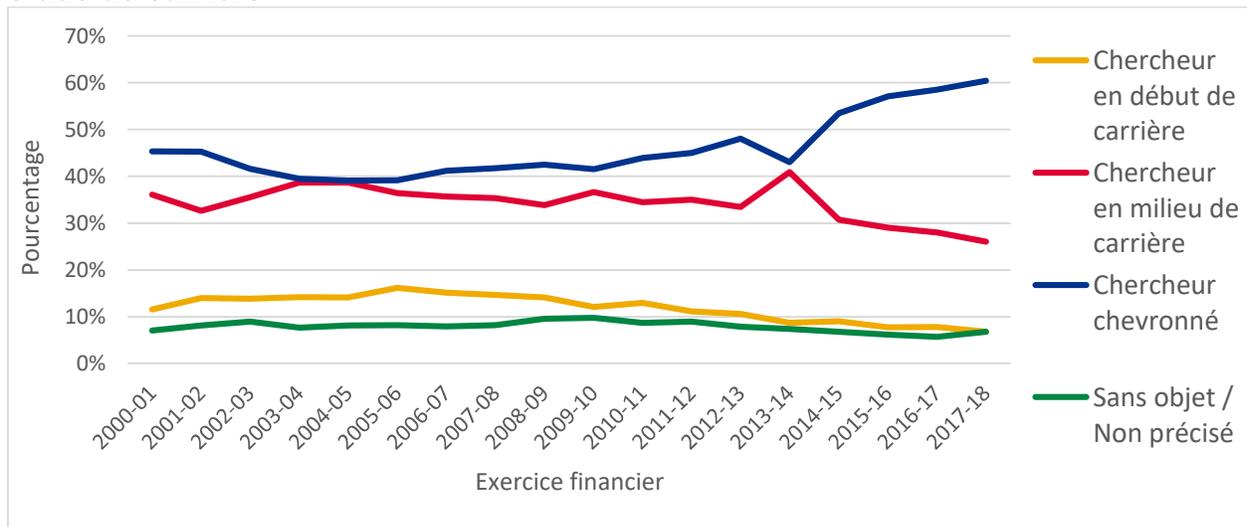
**Figure 15 : Pourcentage de chercheurs recevant un financement indirect aux termes du mandat de l'IV**



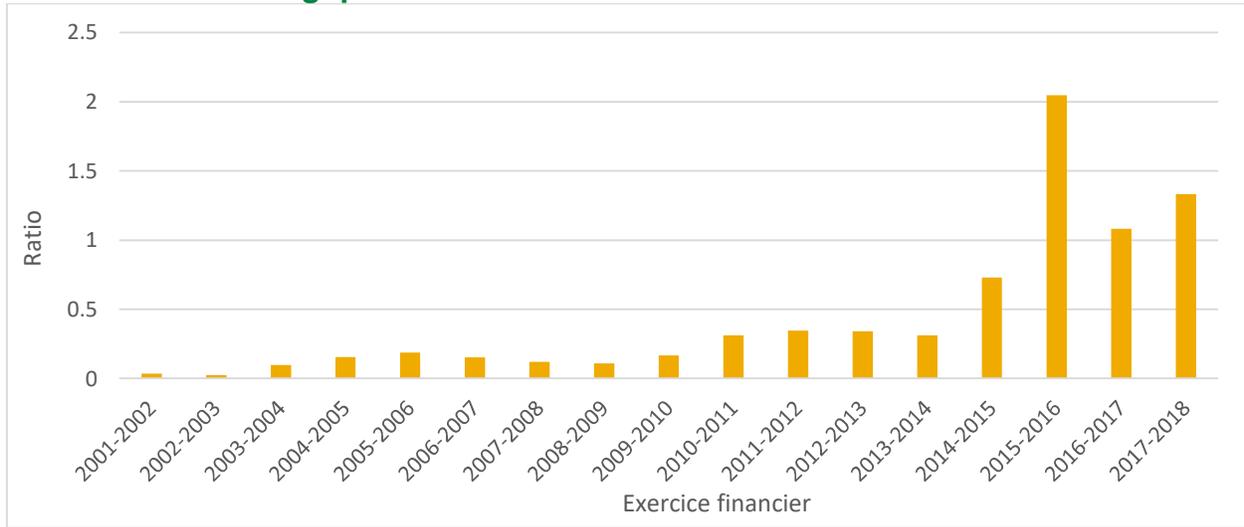
**Figure 16 : Pourcentage de chercheurs recevant un financement aux termes du mandat de l'IV**



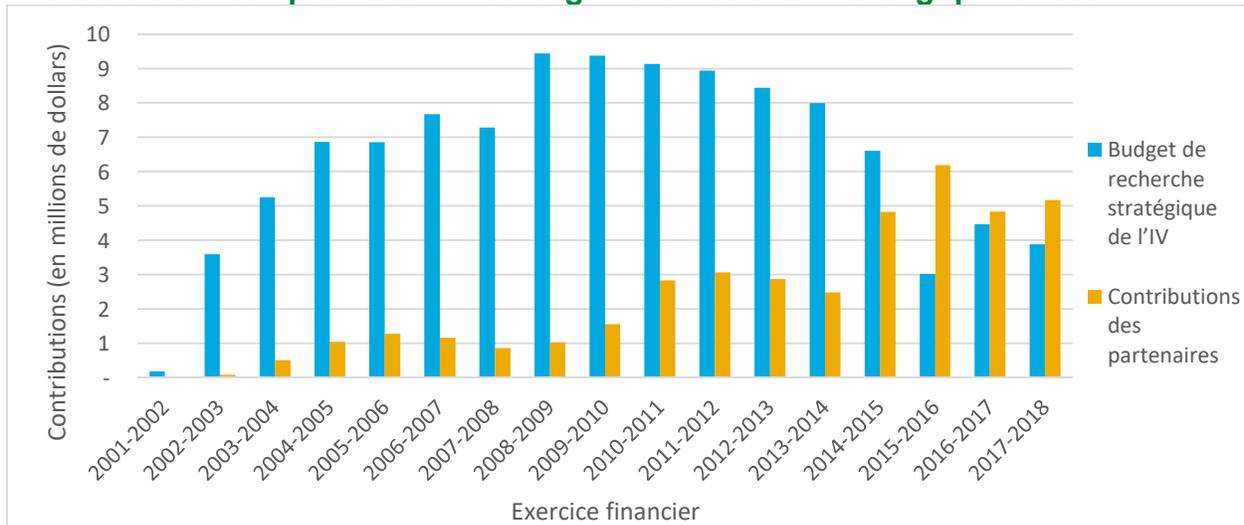
**Figure 17 : Pourcentage de chercheurs financés aux termes du mandat de l'IV, par stade de carrière**



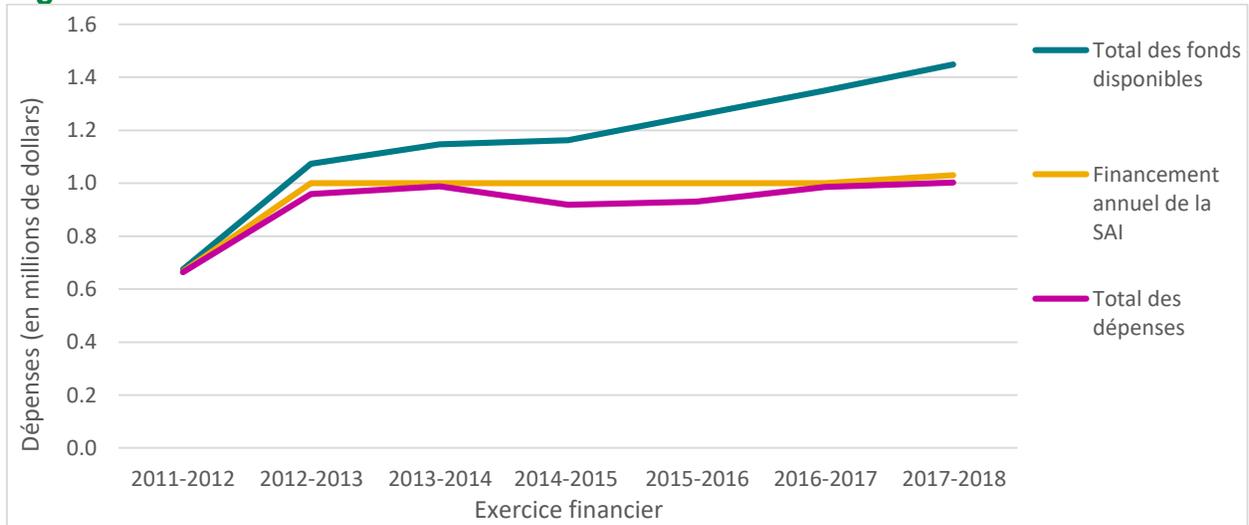
**Figure 18 : Ratio de financement supplémentaire issu des partenariats – Contributions des partenaires par rapport aux investissements à partir du budget de recherche stratégique de l'IV**



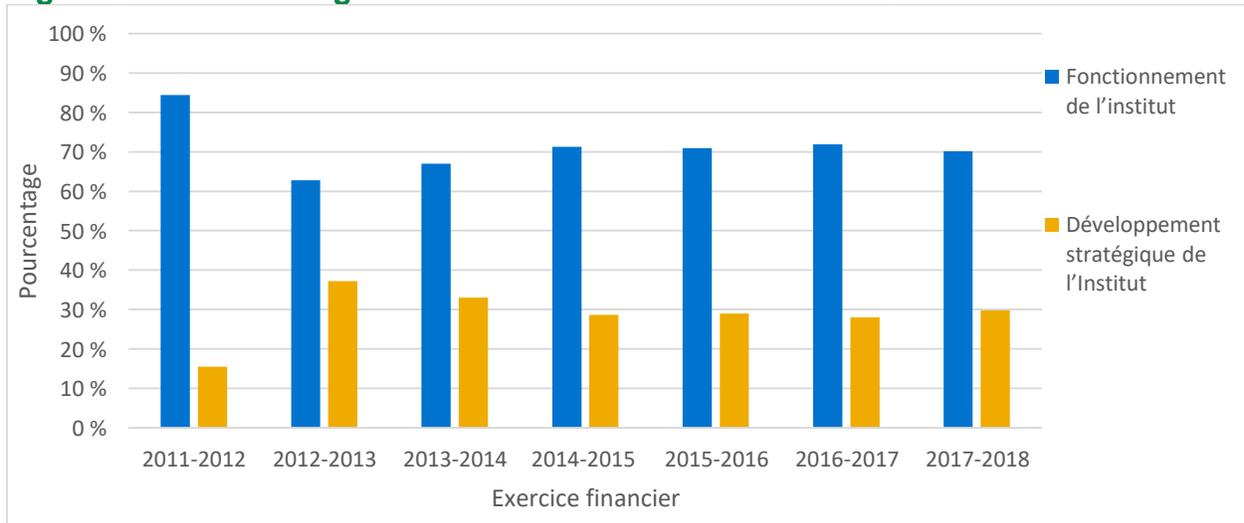
**Figure 19 : Ratio de financement supplémentaire issu des partenariats – Contributions des partenaires et budget de recherche stratégique de l'IV**



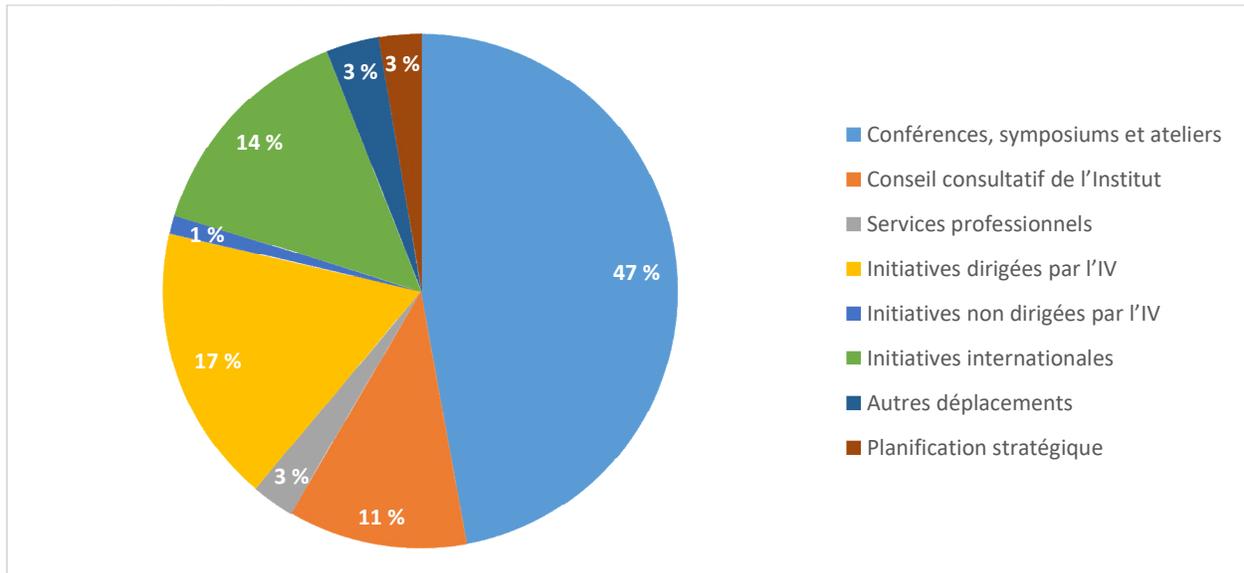
**Figure 20 : Financement de la SAI de l'IV**



**Figure 21 : Pourcentage de l'utilisation des fonds de la SAI**



**Figure 22 : Dépenses consacrées au développement stratégique de l'Institut de 2011-2012 à 2017-2018**



## Annexe 4 : Liste non exhaustive des partenaires

- Fondation canadienne pour la promotion de la santé digestive
- Société Alzheimer du Canada
- Alzheimer Society of Saskatchewan
- Cancer de l'ovaire Canada (Toronto)
- British Columbia Cancer Agency (Vancouver, Colombie-Britannique)
- Action cancer Manitoba
- Fondation des infirmières et infirmiers du Canada (Ontario)
- Ministère de la Santé de l'Ontario
- Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)
- Nova Scotia Health Research Foundation
- Ministère de la Santé de la Colombie-Britannique (Victoria)
- Fondation canadienne pour l'amélioration des services de santé (Ottawa)
- CapitalCare Group (Edmonton)
- Fondation canadienne d'ergothérapie
- AstraZeneca Canada Inc.
- Pfizer Canada Inc. (Québec)
- Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada (Ottawa, Ontario)
- St-Joseph's Health Care London – Parkwood Institute
- Fondation des maladies du cœur de l'Ontario (Toronto)
- Fondation nationale des sciences naturelles de Chine (Haidian, Beijing)
- Société japonaise pour la promotion de la science
- Anciens Combattants Canada
- Fondation ontarienne de neurotraumatologie
- Fondation de physiothérapie du Canada
- Académie de Finlande
- Services de santé de l'Alberta
- Autorité sanitaire de l'Intérieur (Kelowna, Colombie-Britannique)
- Alberta Innovates
- Fondation Michael-Smith pour la recherche en santé
- Fondation pour la recherche en santé de Rx&D
- Fondation lutte contre la cécité (Canada)
- Economic and Social Research Council (Royaume-Uni)
- Société Parkinson Canada (Toronto)
- Association canadienne des orthophonistes et audiologistes (Toronto)
- Agence nationale de la recherche (France)
- Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS)
- The Change Foundation
- Institut canadien pour la sécurité des patients
- Association canadienne de physiothérapie (Ottawa, Ontario)
- Conseil suédois de la recherche sur la vie professionnelle et les affaires sociales (Suède)
- Ministère de la Santé d'Israël
- Biotechnology and Biological Sciences Research Council (Royaume-Uni)
- Fonds national de la recherche (Luxembourg)
- Fondation de l'Hôpital Sainte-Anne (Québec)
- Hotchkiss Brain Institute (Université de Calgary)
- Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (Allemagne)
- Ministero della Salute (Italie)
- Medical Research Council (Royaume-Uni)

- Instituto de Salud Carlos III (Espagne)
- Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa
- Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa
- Hypertension Canada (Markham, Ontario)
- Université McGill
- Libin Cardiovascular Institute of Alberta
- Université de l'Alberta
- Université Western
- ThéCell : Le réseau de thérapie cellulaire et tissulaire du FRQS (Québec)
- Centre pour le rétablissement de l'AVC de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC (Ottawa, Ontario)
- Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill
- Université de Montréal
- Crohn et Colite Canada
- Société de l'arthrite
- Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario
- Conseil manitobain de la recherche en matière de santé
- Fondation Robin et Barry Picov (Ajax)
- Eli Lilly Canada Inc. (Ontario)
- Groupe Sanofi Aventis (Paris, France)
- Women's Brain Health Initiative (Toronto, Ontario)
- Alzheimer's Research UK (Royaume-Uni)
- Fondation de la recherche en santé du Nouveau-Brunswick (Fredericton, N.-B.)
- Alberta Prion Research Institute (Edmonton)
- Fondation de la recherche en santé de la Saskatchewan
- Health Quality Council (Saskatoon)
- Université de la Saskatchewan
- Saskatoon Health Region (Saskatchewan)
- Organisation des Pays-Bas pour la recherche et le développement dans le domaine de la santé (ZonMw)
- Ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (Allemagne)
- Conseil de la recherche de Norvège
- Conseil de la recherche de Suède
- Royal College of Surgeons in Ireland (Royaume-Uni)
- Fondation de Recherche Flammande (Belgique)
- Ministère de l'Économie et de la Compétitivité (Madrid, Espagne)
- Ministère de l'Éducation, des Universités et de la Recherche (Rome, Italie)
- Conseil de recherches en sciences humaines (Ottawa, Ontario)
- Réseau québécois de recherche sur le vieillissement (Montréal, Québec)
- Fondation de la famille Posluns
- Institut ontarien du cerveau (Toronto, Ontario)
- Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare (Suède)
- Ministère fédéral allemand de la Recherche et de l'Éducation (Berlin, Allemagne)
- Ministère fédéral de la Science, de la Recherche et de l'Économie (Autriche)
- Science Foundation Ireland (Irlande)
- Innovation Fund Denmark: Research, Technology and Growth (Danemark)