

Découvertes pour la vie



Examen de l'Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents (IDSEA)

Rapport du Comité d'examen de l'IDSEA

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 favoriser 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^e étage

Indice de l'adresse 4809A, Ottawa (Ontario) K1A 0W9

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 Instituts de recherche en santé du Canada.

Comité d'examen de l'IDSEA

Président : **Frank Gavin**, directeur de l'engagement des citoyens du Réseau BRILLEenfant, fondateur et directeur du Réseau consultatif de la famille canadienne (RCFC)

Membres du Comité :

Meghan Azad, professeure adjointe, Département de pédiatrie et de santé de l'enfant et Département des sciences de la santé communautaire, Université du Manitoba; chercheuse à l'Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants du Manitoba

Sandra Davidge, directrice de l'Institut de recherche sur la santé des femmes et des enfants (WCHRI) et professeure à l'Université de l'Alberta

Mark Hanson, professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Southampton, au Royaume-Uni; membre fondateur et ex-président de l'International Society for DOHaD

Patrick McGrath, vice-président à la recherche, à l'innovation et à l'application des connaissances, Centre de soins de santé IWK et Régie de la santé de la Nouvelle-Écosse; professeur de psychologie, de pédiatrie et de psychiatrie à l'Université Dalhousie

Anne Monique Nuyt, chef du Service de néonatalogie et chef du Centre d'excellence en néonatalogie, CHU Sainte-Justine; professeure de pédiatrie à l'Université de Montréal

Nous remercions tous les participants et l'équipe d'examen de l'IDSEA des IRSC : Ian Raskin, Michael Goodyer, Carmelle Goldberg, Jenny Larkin, Jonathan Gilbert, Daniela Corno, et Emily Guerette.

Nous remercions particulièrement :

Shoo K. Lee, directeur scientifique de l'IDSEA

Sarah De La Rue, Ph.D., directrice adjointe de l'IDSEA

Ruth Warre, Ph.D., associée scientifique principale de l'IDSEA, ainsi que toute l'équipe de l'IDSEA.

Pour obtenir plus d'information ou des exemplaires, écrivez à evaluation@cihr-irsc.gc.ca.

Table des matières

I.	Résumé	5
A.	Le mandat actuel de l'IDSEA devrait-il être modifié pour que soient intégrés les domaines de recherche naissants?	5
B.	Observations et recommandations pour le prochain directeur scientifique.....	7
II.	Aperçu de l'examen	9
A.	Objectifs de l'examen	9
B.	Contexte des IRSC.....	9
III.	Observations et recommandations	12
A.	Le mandat actuel de l'IDSEA devrait-il être modifié pour que soient intégrés les domaines de recherche naissants?	12
1.	<i>Observations du Comité</i>	12
2.	<i>Recommandations</i>	13
B.	Observations pour le prochain directeur scientifique.....	14
1.	<i>Observations du Comité</i>	14
2.	<i>Recommandations</i>	16
IV.	Principales conclusions	17
A.	Pertinence	17
1.	<i>Pertinence continue du mandat de l'IDSEA</i>	17
B.	Répercussions.....	20
1.	<i>Activités d'avancement et d'application des connaissances</i>	20
2.	<i>Contribution au renforcement des capacités</i>	25
C.	Rôle de rassembleur et de catalyseur	30
D.	Efficacité opérationnelle	32
	Annexes.....	34
	Annexe 1 : Déclaration d'affiliation et de conflit d'intérêts des membres du Comité d'examen de l'IDSEA.....	34
	Annexe 2 : Aperçu des méthodes et des sources de données	36
	Annexe 3 : Figures statistiques.....	38
	Annexe 4 : Liste des partenaires de l'IDSEA	49

I. Résumé

L'examen de l'Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents (IDSEA) a été entrepris par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) dans le cadre de l'examen continu du mandat et du rendement des instituts des IRSC lancé par le conseil d'administration (CA) des IRSC en 2015 et prescrit par la *Loi sur les IRSC*. L'examen portait sur la pertinence et le rendement de l'IDSEA de 2000 à 2018, particulièrement de 2012 à 2018, et visait à guider l'orientation future et à préciser son mandat, ainsi qu'à répondre aux exigences de la *Loi sur les IRSC* et de la Politique sur les résultats. 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'IDSEA, le Comité d'examen de l'IDSEA (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'examen sont résumées ci-dessous.

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

L'IDSEA a fait progresser les connaissances et a renforcé les capacités dans des domaines de recherche parvenus à maturité, a maintenu ses investissements dans des créneaux de recherche, et a investi dans de nouveaux domaines relevant de son mandat. Le Comité félicite l'IDSEA pour son habileté à réunir les instituts et des partenaires internationaux dans le cadre de l'initiative Trajectoires de vie en santé (TVS), pour son rôle de leader et de collaborateur dans onze initiatives des IRSC, et pour sa gestion des négociations en cours visant un processus ou un conseil national d'examen de l'éthique simplifié — pour ne nommer que quelques points saillants du mandat du Dr Lee à titre de directeur scientifique.

Le Comité souligne les risques associés à un changement radical des priorités actuelles, mais encourage la mise à jour des priorités pour prendre en compte les besoins insatisfaits et les nouveaux domaines de recherche. Le mandat de l'IDSEA gagnerait à être actualisé pour refléter la réorientation du paradigme vers une approche fondée sur le cycle de vie — par opposition à une approche axée sur le parcours de vie — et l'accent mis sur la prévention, y compris l'intégration de la santé des parents et des causes psychosociales et biologiques sous-jacentes de la maladie. D'après les discussions approfondies tenues par le Comité, pour les besoins du présent rapport, l'approche du cycle de vie est considérée à la fois comme étant linéaire (prise en compte de la santé de l'embryon, du fœtus, du nourrisson, de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte) et cyclique (prise en compte des effets de la santé d'un futur parent sur la santé non seulement de l'enfant à naître, mais aussi de l'enfant à concevoir).

Le Comité s'attend à ce que les changements proposés favorisent les partenariats avec des groupes d'intervenants clés comme le Réseau de recherche sur la santé des enfants et des mères (RRSEM). Les changements devraient également renforcer la recherche dans les domaines cernés par les répondants clés, notamment la santé des enfants et des familles autochtones, les

déterminants sociaux de la santé, la médecine de précision, la santé des parents et la santé et l'environnement.

Le Comité note plusieurs lacunes, domaines émergents et nouvelles possibilités sur lesquels l'IDSEA devrait se pencher dans le cadre de son mandat. En s'appuyant sur le plan d'action des IRSC, [Créer un avenir plus sain pour les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis](#), et en collaborant avec l'Institut de la santé des Autochtones (ISA), l'IDSEA devra investir dans la recherche qui accroît la capacité des communautés autochtones à mener des recherches. Le Comité convient en outre de l'importance de renforcer la recherche et les partenariats afin de combler les lacunes actuelles (p. ex. en santé des adolescents et en médecine de précision) et d'exploiter les données massives (surtout celles provenant d'études de cohortes, de la génomique et d'autres domaines des sciences « omiques », comme la protéomique, la métabolomique, la microbiomique et l'épigénomique), l'intelligence artificielle, la médecine régénérative, les dossiers cliniques, sociaux et autres, ainsi que les nouveaux médicaments et appareils. Le Comité conclut également qu'il faut davantage de possibilités de recherche à méthodes mixtes et de recherche qualitative, et faire preuve d'une plus grande réceptivité à celles-ci, étant donné la nature interdisciplinaire de la recherche relevant de son mandat.

Le Comité s'inquiète du fait qu'il pourrait n'y avoir qu'un bassin limité de chercheurs dans la filière de recherche pouvant remplacer les chercheurs principaux actuels, et que les chercheurs cliniques pourraient être fortement découragés de participer à la recherche par un certain nombre de facteurs, notamment les faibles taux de financement et les modes de rémunération. Les membres du Comité ont convenu que l'IDSEA devrait travailler en collaboration avec les IRSC et les associations pertinentes pour éclairer et appuyer la mise en œuvre du [Plan d'action stratégique des IRSC pour la formation](#), et chercher à tirer parti des programmes de formation et de développement de carrière existants, comme le Programme canadien de cliniciens-chercheurs en santé de l'enfant (PCCCSE).

Le Comité estime qu'il sera essentiel pour l'IDSEA de se concentrer davantage sur la planification de la relève dans le cadre de ses investissements. Par exemple, le Comité a noté le besoin d'investissements continus dans l'amélioration de la conception d'essais visant les subventions d'équipes incluant des cliniciens actifs, des spécialistes des sciences sociales et des chercheurs à toutes les étapes de leur carrière.

Recommandation 1 : Le Comité recommande que le conseil d'administration examine le mandat actuel de l'IDSEA et qu'il envisage d'y intégrer une approche fondée sur le cycle de vie, ce qui lui permettrait d'accepter un changement de paradigme dans le paysage scientifique et d'y contribuer. On mettrait notamment l'accent sur la santé des parents et non seulement des mères, ainsi que sur les causes psychosociales et biologiques des maladies.

Recommandation 2 : Le Comité recommande que l'IDSEA mobilise ses vastes communautés de chercheurs et d'intervenants afin de trouver des moyens de combler les lacunes actuelles dans la recherche, d'examiner les nouveaux domaines de recherche et d'utiliser des méthodes de recherche novatrices ainsi que des outils nouveaux et en développement.

Recommandation 3 : Le Comité recommande que l'IDSEA renforce ses partenariats liés à la santé des enfants et des familles autochtones afin d'accroître la capacité, particulièrement en ce qui concerne les chercheurs et les communautés autochtones.

Recommandation 4 : Le Comité recommande que l'IDSEA et les IRSC créent une réserve de financement prévisible et durable à toutes les étapes de carrière en recherche, en continuant d'intégrer des activités de renforcement des capacités dans toutes leurs possibilités de financement. Plus précisément, cette démarche supposerait d'inclure des éléments financiers, de mentorat et de formation dans les activités de renforcement des capacités et de tirer parti d'autres programmes de renforcement des capacités.

Recommandation 5 : Le Comité recommande que les IRSC, en collaboration avec les instituts, s'attaquent aux défis associés à l'évaluation par les pairs de la recherche interdisciplinaire dans les quatre thèmes de recherche des IRSC et les domaines de recherche nouveaux et à risque élevé.

Recommandation 6 : Le Comité recommande que l'IDSEA continue de renforcer la capacité de concevoir des moyens novateurs d'appliquer les connaissances au profit des cliniciens, des responsables des politiques, des organismes et du public, afin de mettre au point des traitements, des pratiques, des politiques et des services plus efficaces pour améliorer la santé de la population canadienne et le système de soins de santé.

B. Observations et recommandations pour le prochain directeur scientifique

Le Comité reconnaît que la grande habileté du directeur scientifique (DS) actuel à établir des relations et à collaborer avec un large éventail d'intervenants à l'échelle nationale et internationale, et ce, même en période de changements sans précédent et de réduction des ressources aux IRSC, a donné lieu à de nombreux partenariats fructueux dans le cadre du mandat de l'IDSEA. Les ressources financières disponibles étant limitées dans le budget de recherche de l'Institut, le prochain DS devra se montrer à la fois innovateur et persévérant dans son rôle rassembleur et catalyseur, afin d'aider les chercheurs à trouver des partenaires potentiels et des possibilités à mesure qu'ils progressent dans le paysage de la recherche fondée sur le cycle de vie, ainsi que tirer parti d'autres cohortes nationales, comme l'étude CHILD (Canadian Healthy Infant Longitudinal Development) et l'Étude mère-enfant sur les composés chimiques de l'environnement (MIREC). Le Comité estime que les rôles consistant à rassembler et à influencer sont aussi importants que le rôle de bailleur de fonds. De plus, il sera important que le prochain directeur scientifique s'appuie sur les travaux de son prédécesseur, plutôt que de les abandonner ou de simplement les laisser se poursuivre.

Recommandation 7 : Le Comité recommande que le prochain directeur scientifique de l'IDSEA continue de travailler fort pour accorder une place centrale au concept de cycle de vie, et pour souligner et intégrer l'importance des enfants et des parents au sein des IRSC et de leurs instituts et, de façon plus générale, auprès de leurs partenaires de recherche nationaux et internationaux et de leurs communautés d'intervenants.

Recommandation 8 : Le Comité recommande que le directeur scientifique de l'IDSEA poursuive sa collaboration avec les IRSC pour faire connaître les grandes plateformes nationales et internationales comme l'initiative TVS, tirer parti des partenariats qui aident à soutenir et à promouvoir l'utilisation de telles plateformes, et collaborer avec d'autres cohortes nationales, réseaux d'essais pédiatriques, biobanques et bases de données.

Recommandation 9 : Le Comité recommande que l'IDSEA intègre la planification de la durabilité dès la conception des possibilités de financement (p. ex. financement de la phase deux, financement de l'application des connaissances ou de la cessation progressive des activités) afin d'offrir des mécanismes de financement plus prévisibles et durables, et qu'il surveille les principales mesures de rendement liées aux répercussions des possibilités de financement.

II. Aperçu de l'examen

A. Objectifs de l'examen

L'examen de l'[Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents \(IDSEA\)](#) fait partie de l'examen continu du mandat et du rendement des instituts des IRSC lancé par le [conseil d'administration](#) (CA) des IRSC en 2015. L'examen évalue la pertinence et le rendement de l'IDSEA afin d'orienter le mandat et les priorités futures de ce dernier et de satisfaire aux exigences de la [Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada](#) et de la [Politique sur les résultats](#). L'objectif de l'examen est de fournir au [Comité supérieur de direction](#) et au conseil d'administration des IRSC des conclusions valides et fiables pour éclairer les décisions relatives à la recherche :

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

L'examen est supervisé par le Comité d'examen de l'IDSEA, composé d'experts dans les domaines propres au mandat de l'IDSEA, qui interprétera les résultats et fera des recommandations finales. Le nom et l'affiliation des membres du Comité sont indiqués à l'annexe 1. L'examen porte sur la période allant de 2000-2001 à 2018-2019, avec un accent particulier sur la période de 2012 à 2019, sous la direction de l'actuel directeur scientifique, le Dr Shoo K. Lee. L'examen s'appuie sur plusieurs sources, dont la collecte de données quantitatives et qualitatives.

B. Contexte des IRSC

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

d'exceller, selon les normes internationales d'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé, et de renforcer le système de santé au Canada [...]

Dans le cadre des nombreuses activités qu'ils mènent pour réaliser leur mission, les IRSC sont notamment tenus d'assurer :

- *l'incitation à la diffusion des connaissances et à l'application des résultats de la recherche dans le domaine de la santé en vue d'améliorer la santé de la population canadienne;*
- *l'encouragement à l'innovation et le soutien à la mise en marché de la recherche canadienne dans le domaine de la santé et la promotion du développement économique au Canada au moyen de celle-ci;*

- *le renforcement des capacités de la communauté de la recherche en matière de santé au Canada, en offrant aux chercheurs en sciences de la santé la possibilité de se perfectionner et en appuyant de façon soutenue la poursuite de carrières scientifiques dans la recherche en matière de santé.*

En tant que divisions des IRSC, les instituts sont censés encourager la recherche interdisciplinaire et intégrative en santé et contribuer à la réalisation de l'objectif global des IRSC dans le cadre de leur mandat. Les instituts doivent : couvrir tous les aspects du domaine de la santé; investir dans les quatre thèmes de recherche; 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; faire intervenir les organismes bénévoles et le secteur privé et d'autres personnes ou organismes au Canada ou à l'étranger dont les intérêts en recherche sont complémentaires.

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.¹ Cette augmentation budgétaire donne 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 (le Conseil de recherches en sciences humaines [CRSH], le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie [CRSNG] et les IRSC) et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI).² 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 axée sur les priorités (recherche priorisée). Les budgets des instituts font partie des investissements au titre de la recherche priorisée.

Les IRSC se composent de 13 instituts. La mouture originale des instituts devait non seulement assurer la représentation de tous les secteurs et thèmes de la recherche en santé, mais aussi servir de point d'ancrage pour tous les chercheurs en santé au Canada.³ Chaque institut a reçu un budget de recherche stratégique de 8,6 millions de dollars jusqu'en 2014-2015. Toutefois, à la suite de la modernisation des instituts, en 2015-2016, la moitié du budget de recherche

¹ Gouvernement du Canada, Budget de 2018, <https://www.budget.gc.ca/2018/docs/plan/toc-tdm-fr.html>

² Investir dans l'avenir du Canada : Consolider les bases de la recherche au pays. L'examen du soutien fédéral aux sciences (2017). Accessible à l'adresse :

<http://www.examen-science.ca/eic/site/059.nsf/fra/accueil>

³ Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-18.1/TexteComple.html>

stratégique de chaque institut (4,3 millions par année) a été investie dans le Fonds d'accélération du plan stratégique (FAPS) des IRSC pour soutenir les initiatives multi-instituts et multidisciplinaires correspondant aux priorités de recherche des IRSC inspirées des initiatives existantes de l'organisme. L'utilisation de l'autre moitié a été laissée à la discrétion des instituts, qui pourraient s'en servir pour leurs propres initiatives. Les instituts ont perçu le processus du FAPS comme une limite à leur capacité d'investir leurs fonds stratégiques dans des priorités qui leur étaient propres. En 2017-2018, le FAPS a pris fin et depuis 2018-2019, les fonds non engagés associés au FAPS ont été redistribués aux instituts pour augmenter progressivement leur budget à 8,6 millions de dollars (ce qui sera atteint en 2027-2028). Les investissements dans des initiatives multi-instituts et multidisciplinaires sont guidés par le même « esprit » et les mêmes principes que le FAPS.

III. Observations et recommandations

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

1. Observations du Comité

Le Comité reconnaît que l'IDSEA est un institut unique au sein des IRSC puisqu'il s'intéresse au parcours de vie, de la période prénatale à l'âge adulte, et qu'il englobe les quatre thèmes de recherche des IRSC : recherche biomédicale, recherche clinique, recherche sur les systèmes et les services de santé, et recherche sur les facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations. Malgré son budget restreint, l'IDSEA a le vaste mandat de soutenir la recherche au sein d'une communauté de chercheurs et d'intervenants extrêmement diversifiée et ayant des besoins très différents. À ce jour, l'IDSEA a travaillé à l'avancement et à l'application des connaissances, au renforcement des capacités de recherche et à l'obtention d'un impact dans le cadre de ses trois thèmes d'investissement et de ses six priorités stratégiques. Le Comité note qu'un changement important d'orientation et de priorités serait préjudiciable à ce stade, compte tenu des réalisations importantes et durement atteintes de l'IDSEA. Cela dit, le Comité conclut que le mandat de l'IDSEA gagnerait à être mis à jour pour refléter le changement de paradigme vers une approche fondée sur le cycle de vie et l'accent mis sur la prévention, y compris l'intégration de la santé des parents et des causes psychosociales et biologiques sous-jacentes de la maladie.

Le Comité convient que les modifications proposées peuvent améliorer la recherche et les partenariats visant à combler les besoins insatisfaits cernés par les répondants clés, y compris la recherche sur les déterminants sociaux de la santé, la recherche axée sur les politiques, la recherche axée sur le patient, ainsi que la recherche liée à la santé des adolescents, à la médecine de précision, à la santé des parents, à la santé et au bien-être positifs, et à la santé environnementale. Le Comité convient en outre de l'importance de renforcer la recherche et les partenariats pour exploiter les données massives, en particulier celles tirées des études de cohortes, de la génomique, de la protéomique et de la métabolomique, de l'intelligence artificielle, de la médecine régénérative, des dossiers cliniques, sociaux et autres, ainsi que de nouveaux médicaments et dispositifs.

Le Comité note le leadership international et les réalisations de l'IDSEA dans le domaine de la priorité stratégique *Origines développementales de la santé et de la maladie à toutes les étapes de la vie (ODSM)* par le biais de l'initiative Trajectoires de vie en santé (TVS). Cependant, le Comité souligne l'importance des autres priorités de recherche, compte tenu du budget limité de l'IDSEA. Ainsi, le Comité estime qu'il est important que la recherche en santé contribue à réduire les inégalités en matière de santé qui existent au Canada, notamment entre les Autochtones et les non-Autochtones. Cela devrait comprendre le soutien à la recherche menée par ou avec des communautés autochtones, et l'augmentation de la capacité des communautés autochtones à mener des recherches et à établir des partenariats avec le milieu de la recherche en général. L'atteinte de cet objectif exigera une ouverture aux approches communautaires et un partenariat

avec l'Institut de la santé des Autochtones (ISA) des IRSC, pour appuyer la recherche autochtone sur la santé des parents et des enfants.

En ce qui concerne le mandat interdisciplinaire de l'IDSEA et d'éventuels partenariats supplémentaires au sein des IRSC, le Comité note le besoin d'accroître la sensibilisation à la façon dont les IRSC soutiennent la recherche interdisciplinaire et en sciences sociales, et le besoin d'améliorer la culture et l'expertise en matière d'évaluation par les pairs afin de mieux garantir des évaluations justes et transparentes des projets de recherche interdisciplinaires. Le Comité et les répondants clés ont noté qu'il faut être plus réceptif aux sciences sociales, à la recherche à méthodes mixtes et à la recherche qualitative, et offrir plus de possibilités dans ces domaines, pour faire en sorte que les approches interdisciplinaires soient favorisées aussi souvent que nécessaire pour faire face aux questions complexes de santé des enfants et des parents. Pour aborder cette question, l'IDSEA devra collaborer avec la vice-présidente aux programmes de recherche des IRSC et les principales directions du portefeuille des programmes de recherche, comme la Direction de la conception et de l'exécution des programmes (responsable de la conception et de l'exécution des concours) et la Direction de la politique scientifique (responsable du Collège des évaluateurs et de la Stratégie scientifique).

Les membres du Comité et les répondants clés remarquent qu'il y a un bassin limité de chercheurs pouvant remplacer les chercheurs principaux dans la filière de recherche, et que les chercheurs cliniques sont fortement découragés de participer à la recherche par un certain nombre de facteurs, notamment les faibles taux de financement et les modes de rémunération. Les membres du Comité ont convenu que l'IDSEA devrait travailler en collaboration avec les IRSC et les associations pertinentes pour éclairer et appuyer la mise en œuvre du Plan d'action stratégique des IRSC pour la formation, y compris en tirant parti de programmes existants comme le Programme canadien de cliniciens-chercheurs en santé de l'enfant (PCCCSE), qui pourrait devoir élargir son champ d'action pour inclure des stagiaires. Il sera important, au moment de planifier les investissements dans le renforcement des capacités, de déterminer le domaine ou le cheminement de carrière visé — besoins (financiers, formation, mentorat), domaine ou thème de recherche, ou stade ou cheminement de carrière — au moment où les chercheurs passent de chercheur en début de carrière à chercheur en milieu de carrière, puis à chercheur chevronné. Dans le cas des initiatives de recherche comportant un élément de renforcement des capacités, il sera important de disposer d'indicateurs significatifs de l'impact sur les participants.

2. Recommandations

Recommandation 1 : Le Comité recommande que le conseil d'administration examine le mandat actuel de l'IDSEA et qu'il envisage d'y intégrer une approche fondée sur le cycle de vie, ce qui lui permettrait d'accepter un changement de paradigme dans le paysage scientifique et d'y contribuer. On mettrait notamment l'accent sur la santé des parents et non seulement des mères, ainsi que sur les causes psychosociales et biologiques des maladies.

Recommandation 2 : Le Comité recommande que l'IDSEA mobilise ses vastes communautés de chercheurs et d'intervenants afin de trouver des moyens de combler les lacunes actuelles dans la recherche, d'examiner les nouveaux domaines de recherche et

d'utiliser des méthodes de recherche novatrices ainsi que des outils nouveaux et en développement.

Recommandation 3 : Le Comité recommande que l'IDSEA renforce ses partenariats liés à la santé des enfants et des familles autochtones afin d'accroître la capacité, particulièrement en ce qui concerne les chercheurs et les communautés autochtones.

Recommandation 4 : Le Comité recommande que l'IDSEA et les IRSC créent une réserve de financement prévisible et durable à toutes les étapes de carrière en recherche, en continuant d'intégrer des activités de renforcement des capacités dans toutes leurs possibilités de financement. Plus précisément, cette démarche supposerait d'inclure des éléments financiers, de mentorat et de formation dans les activités de renforcement des capacités et de tirer parti d'autres programmes de renforcement des capacités.

Recommandation 5 : Le Comité recommande que les IRSC, en collaboration avec les instituts, s'attaquent aux défis associés à l'évaluation par les pairs de la recherche interdisciplinaire dans les quatre thèmes de recherche des IRSC et les domaines de recherche nouveaux et à risque élevé.

Recommandation 6 : Le Comité recommande que l'IDSEA continue de renforcer la capacité de concevoir des moyens novateurs d'appliquer les connaissances au profit des cliniciens, des responsables des politiques, des organismes et du public, afin de mettre au point des traitements, des pratiques, des politiques et des services plus efficaces pour améliorer la santé de la population canadienne et le système de soins de santé.

B. Observations pour le prochain directeur scientifique

1. Observations du Comité

Le Comité reconnaît que la grande habileté du directeur scientifique actuel à établir des relations, à collaborer et à s'associer avec un large éventail d'intervenants aux échelons national et international a donné lieu à de nombreux partenariats fructueux dans le cadre du mandat de l'IDSEA. Cela s'est avéré même en période de changements sans précédent et de réduction budgétaire. Les limites du budget de recherche de l'Institut exigeront que le prochain directeur scientifique se montre innovateur dans son rôle de rassembleur et de catalyseur, afin d'aider les chercheurs à progresser dans le paysage des partenariats et de la recherche sur le cycle de vie. Le Comité estime que les rôles du directeur scientifique consistant à rassembler et à influencer sont tout aussi importants que son rôle de bailleur de fonds.

Le Comité félicite le D^r Lee et l'Institut pour l'excédent accumulé, qui servira à soutenir les activités de l'Institut pendant la période de transition vers le mandat du prochain directeur scientifique. Le Comité note que depuis que les IRSC sont passés du modèle du personnel des instituts en poste à Ottawa (PIPO) au modèle des équipes d'institut intégrées (EII), l'IDSEA a connu une augmentation imprévue de sa charge de travail et a dû augmenter son effectif au sein des établissements d'accueil avec le même budget de fonctionnement. Dans le cadre du Projet d'optimisation du soutien donné aux instituts, les IRSC devront tenir compte de l'importance d'un

effectif stable et dévoué des IRSC pour appuyer et renforcer la capacité du directeur scientifique et de l'Institut de rassembler et d'influencer d'autres instituts, les IRSC, les intervenants canadiens et les organisations internationales.

Une tâche importante pour le prochain directeur scientifique et l'Institut devrait consister à promouvoir l'approche fondée sur le cycle de vie et la recherche en santé infantile au sein des IRSC et auprès d'autres instituts, afin de les sensibiliser à l'importance d'investir davantage dans les domaines relevant du mandat de l'IDSEA et d'accroître le soutien à cet égard. En termes simples, la recherche en santé infantile ne relève pas uniquement de l'IDSEA; elle doit être intégrée aux initiatives et aux possibilités de financement d'autres instituts. Par exemple, le nouveau directeur scientifique pourrait faire valoir, à l'intérieur et à l'extérieur des IRSC, que dans une société vieillissante, la santé et le bien-être des enfants et des jeunes sont plus importants que jamais pour assurer la stabilité sociale, la santé sociale et la prospérité économique. Au-delà des IRSC, il sera important de s'appuyer sur le travail et les réalisations de l'Institut pour accroître la sensibilisation et favoriser le soutien à l'échelle internationale.

Le Comité estime qu'il est impératif que l'IDSEA et les IRSC continuent d'investir dans l'initiative Trajectoires de vie en santé (TVS) pour maintenir l'élan, élargir les partenariats et optimiser l'exploitation de la plateforme, une initiative liée à la généralisation de l'approche fondée sur le cycle de vie, mais distincte de celle-ci. TVS est une initiative de recherche interventionnelle très réussie qui a contribué à faire du Canada un chef de file mondial dans la recherche sur les origines développementales de la santé et de la maladie (ODSM), et qui produira un ensemble de données et une biobanque uniques et extrêmement précieux fondés sur les quatre cohortes harmonisées qui fourniront des résultats clés liés aux liens importants entre les maladies non transmissibles (MNT) et la préconception, ce qui pourrait vraisemblablement avoir un impact sur la santé mondiale. À l'avenir, il sera important pour l'IDSEA et les IRSC de : maintenir leur volonté de protéger l'ensemble de données tout en le rendant accessible à un large éventail de scientifiques; maintenir le financement de la plateforme assuré par les IRSC et les partenaires actuels; mobiliser d'autres bailleurs de fonds et cohortes (p. ex. en Amérique du Sud); lancer des mécanismes de financement qui facilitent l'utilisation de la ressource, pour faire progresser à la fois les carrières et les connaissances.

Le Comité félicite le D^r Lee et le personnel de l'IDSEA d'avoir habilement rallié les instituts et des partenaires internationaux à l'initiative TVS, d'avoir joué un rôle de leader et de collaborateur dans onze initiatives des IRSC, et d'avoir assuré la poursuite des négociations visant l'adoption d'un processus national simplifié d'approbation pour les comités d'éthique de la recherche (CER) (p. ex. l'initiative du CER pédiatrique). Le Comité convient que pour renforcer la recherche en santé canadienne et positionner le Canada comme un chef de file mondial en recherche, l'IDSEA devra accroître sa présence et collaborer avec des partenaires nationaux et internationaux et des partenaires potentiels. Le Comité propose que l'IDSEA travaille à établir des partenariats et des collaborations avec Santé des enfants Canada (anciennement l'Association canadienne des centres de santé pédiatriques), le Réseau de recherche sur la santé des enfants et des mères (RRSEM) et l'Institut canadien de recherches avancées (CIFAR), en particulier son programme Développement du cerveau et de l'enfant. En ce qui concerne les partenariats internationaux, les répondants clés ont proposé des partenariats avec des organisations non

gouvernementales internationales, notamment Wellcome Trust; la Fondation Bill et Melinda Gates; les National Institutes of Health (NIH), notamment le National Institute of Child Health and Human Development (NICHD); les groupes d'essais cliniques européens; les organismes caritatifs et philanthropiques et les groupes de la société civile; les groupes professionnels; et les réseaux d'essais pédiatriques comme le Pediatric Trials Network (PTN) aux États-Unis.

Le Comité estime qu'il est nécessaire de mettre davantage l'accent sur la planification de la relève dans le cadre des investissements de l'IDSEA, en particulier les investissements plus importants comme les subventions d'équipes, dès le départ afin de fournir des réserves de financement prévisibles pour encadrer et soutenir l'initiative, ou saisir et appliquer les connaissances créées. Dans ce contexte, il faut fournir des renseignements et des conseils aux titulaires de subventions actuels sur la nature et le calendrier des financements supplémentaires et connexes potentiels, et les aider à établir des partenariats. Cela devrait comprendre des investissements continus dans l'amélioration de la conception des essais par le biais de subventions d'équipes incluant des cliniciens praticiens, des spécialistes des sciences sociales, des spécialistes de la méthodologie, des chercheurs à toutes les étapes de leur carrière et des utilisateurs finaux (p. ex. des responsables de politiques et des chercheurs qui mènent des essais). De même, le Comité croit que l'inclusion de composantes d'intervention dans la recherche par le biais d'expériences naturelles, d'essais de prévention et d'études pilotes pour combler le fossé entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée constitue une voie prometteuse.

2. Recommandations

Recommandation 7 : Le Comité recommande que le prochain directeur scientifique de l'IDSEA continue de travailler fort pour accorder une place centrale au concept de cycle de vie, et pour souligner et intégrer l'importance des enfants et des parents au sein des IRSC et de leurs instituts et, de façon plus générale, auprès de leurs partenaires de recherche nationaux et internationaux et de leurs communautés d'intervenants.

Recommandation 8 : Le Comité recommande que le directeur scientifique de l'IDSEA poursuive sa collaboration avec les IRSC pour faire connaître les grandes plateformes nationales et internationales comme l'initiative TVS, tirer parti des partenariats qui aident à soutenir et à promouvoir l'utilisation de telles plateformes, et collaborer avec d'autres cohortes nationales, réseaux d'essais pédiatriques, biobanques et bases de données.

Recommandation 9 : Le Comité recommande que l'IDSEA intègre la planification de la durabilité dès la conception des possibilités de financement (p. ex. financement de la phase deux, financement de l'application des connaissances ou de la cessation progressive des activités) afin d'offrir des mécanismes de financement plus prévisibles et durables, et qu'il surveille les principales mesures de rendement liées aux répercussions des possibilités de financement.

IV. Principales conclusions

A. Pertinence

1. *Pertinence continue du mandat de l'IDSEA*

L'IDSEA a pour mandat d'appuyer la recherche visant à améliorer la santé de la mère, de l'enfant et de l'adolescent, et à étudier les causes, la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement, les besoins à court et à long terme en matière de soutien et les soins palliatifs relativement à un large éventail de problèmes de santé associés à la reproduction et au développement du nourrisson, de l'enfant et de l'adolescent. L'IDSEA a adopté les conclusions de l'[examen international de 2011](#) et les suggestions de [plus de 1 000 membres de la communauté de l'IDSEA](#) obtenues au moyen d'une analyse environnementale, de consultations en personne, d'un sondage sur le Web, d'entrevues avec des répondants clés, de groupes de discussion et d'une retraite de planification stratégique. Toujours sous la direction du D^r Lee, le [plan stratégique de l'IDSEA 2013-2017 : Départ santé pour la vie](#) proposait une nouvelle approche pour soutenir l'excellence dans le développement de nouvelles connaissances. Pour réaliser son mandat, l'IDSEA a adopté une approche fondée sur le cycle de vie dans l'exécution de son [plan stratégique 2013-2017](#) et de son [plan stratégique renouvelé 2018-2020](#), tous deux axés sur trois grands thèmes d'investissement en recherche, comportant chacun deux priorités stratégiques :

1. Trajectoires de développement saines
 - 1.1. Origines développementales de la santé et de la maladie à toutes les étapes de la vie (ODSM) — initiative multidisciplinaire sur la façon dont les facteurs environnementaux à l'œuvre durant la phase de plasticité développementale agissent sur la variation génotypique pour modifier la capacité de l'individu à s'adapter à son environnement.
 - 1.2. Naissance prématurée — initiative sur l'établissement des priorités canadiennes dans le contexte mondial, notamment la prévention, la prise en charge des grossesses à risque et l'optimisation des résultats tant durant la période périnatale que durant l'enfance et après.
2. Reproduction, grossesse, enfance et adolescence en santé
 - 2.1. Santé et environnement — initiative visant à approfondir la compréhension de l'influence des éléments sociaux, physiologiques et physiques sur la reproduction et sur la croissance et le développement de l'embryon, du fœtus, de l'enfant et de l'adolescent.
 - 2.2. Grossesse en santé — initiative englobant la recherche sur la fécondité et l'infertilité, la santé de la mère avant et pendant la grossesse, la naissance en bonne santé, et les causes de la mortalité infantile.
3. Intégration de politiques publiques et de systèmes sains
 - 3.1. Recherche et services de santé intégrés pour les enfants et les adolescents — initiative appuyant les investissements dans la recherche liée à : a) l'intégration verticale des services de santé, tant au niveau des soins primaires, que secondaires ou tertiaires, qu'au niveau de l'administration et des politiques du système de santé; b) l'intégration horizontale des résultats de la recherche aux initiatives visant à améliorer le système de

santé et les services cliniques et c) l'intégration de la recherche (fondamentale et clinique) et des avancements cliniques dans le système de soins de santé.

- 3.2. Santé mentale — initiative visant à accroître les connaissances pertinentes et l'accès à des interventions préventives efficaces pour les enfants et les adolescents à risque, à d'autres interventions précoces (y compris des services diagnostiques précoces), et à des services thérapeutiques efficaces pour les enfants et les adolescents qui présentent déjà des troubles mentaux.

Ces investissements dans la recherche sont liés par des tactiques habilitantes visant à améliorer l'approche globale : renforcer la capacité de recherche; établir des partenariats; faciliter l'application des connaissances; faciliter la transmission des données; favoriser la santé mondiale.

La contribution scientifique vaste, pertinente et bien établie qui est directement associée au mandat de l'IDSEA est démontrée par la publication de 1 122 687 articles dans le monde entre 2000 et 2017 (figure 1, annexe 3). Bien que le Canada ne produise que 6 % des articles liés au mandat de l'IDSEA publiés dans le monde, il est un chef de file mondial en ce qui concerne l'enrichissement des programmes de recherche, comme le démontre son classement au 3^e rang des pays les plus productifs en ce qui concerne la moyenne de citations relatives (MCR) et au 4^e rang pour ce qui est du facteur d'impact relatif moyen (FIRM) dans le domaine du mandat global de l'Institut (figures 2-5, annexe 3). Les publications relatives à la priorité *Grossesse en santé* représentent un domaine de recherche mature. Les publications portant sur les priorités *Santé mentale*, *Recherche et services de santé intégrés pour les enfants et les adolescents*, et *Naissance prématurée* laissent supposer qu'il existe des créneaux de production de connaissances. Les publications portant sur les priorités *Origines développementales de la santé et de la maladie à toutes les étapes de la vie* et *Santé et environnement* laissent supposer qu'il y a émergence de domaines en production de connaissances.

Le travail de l'IDSEA répond au besoin mondial continu d'assurer un bon départ dans la vie et de promouvoir le bien-être à tout âge, ainsi que de prévenir l'apparition d'indicateurs précoces de maladies non transmissibles qui se développeront à un âge plus avancé, conformément aux objectifs de développement durable des Nations Unies. À l'échelle du gouvernement fédéral, les ministres de la Santé, des Services aux Autochtones, et de la Famille, des Enfants et du Développement social continuent d'accorder la priorité à la recherche sur le développement humain et la santé des enfants et des jeunes. Pour sa part, l'IDSEA contribue grandement à l'atteinte des objectifs des IRSC en dirigeant onze initiatives qui concordent avec les priorités stratégiques de l'organisme, ou en y collaborant. L'IDSEA joue un rôle de leadership dans l'initiative Trajectoires de vie en santé (TVS), la Stratégie de recherche intégrée sur le cannabis et l'initiative Transitions dans les soins (TS) des IRSC, tout en collaborant à huit initiatives majeures décrites à la figure 6 de l'annexe 3. L'IDSEA compte parmi les principaux instituts qui collaborent aux initiatives des IRSC.

Durant le mandat du D^r Lee, des hausses importantes des investissements des IRSC ont été consacrées au mandat de l'IDSEA, ce qui laisse supposer que les chercheurs travaillant dans le

cadre du mandat de l'IDSEA ont eu de plus en plus de succès dans les programmes de financement de la recherche libre. Au cours de la première décennie et demie d'existence des IRSC, l'IDSEA s'est constamment classé au 7^e ou au 8^e rang des treize instituts en matière de financement (figure 7, annexe 3). Entre 2014-2015 et 2017-2018, l'IDSEA est parvenu à se classer au 5^e ou au 6^e rang parmi les treize instituts. Dans l'ensemble, les investissements dans le mandat de l'IDSEA sont multidisciplinaires et liés à la recherche en santé dans les quatre thèmes des IRSC, et non dans un seul. Environ 40 % des investissements des IRSC dans le mandat de l'IDSEA ont été consacrés à la recherche biomédicale, 25 % à la recherche clinique, 17 % à la recherche sur les facteurs sociaux, culturels et environnementaux qui influent sur la santé des populations, et 7 % à la recherche sur les systèmes et les services de santé (figure 8, annexe 3). Environ 11 % des données sur les investissements des IRSC dans l'IDSEA, selon le thème, sont classées comme étant sans objet ou non spécifiées, ce qui illustre la difficulté de classer la recherche interdisciplinaire, ainsi que le fait que les thèmes sont déclarés par les chercheurs eux-mêmes.

L'investissement des IRSC dans les priorités stratégiques de l'IDSEA est demeuré relativement stable pour les priorités *Origines développementales de la santé et de la maladie à toutes les étapes de la vie* et *Naissance prématurée*, ces priorités recevant en moyenne 36 millions de dollars et 20 millions de dollars par année respectivement (figure 9, annexe 3). Entre 2014-2015 et 2017-2018, il y a eu une augmentation continue des investissements dans la priorité stratégique *Santé et environnement* (de 13,5 millions de dollars en 2014-2015 à 45,2 millions de dollars en 2017-2018), la priorité stratégique *Grossesse en santé* (de 9,7 millions de dollars en 2014-2015 à 39,8 millions de dollars en 2017-2018), la priorité stratégique *Recherche et services de santé intégrés pour les enfants et les adolescents* (de 12,4 millions de dollars en 2014-2015 à 41,6 millions de dollars en 2017-2018) et la priorité stratégique *Santé mentale* (de 12,7 millions de dollars en 2014-2015 à 53,6 millions de dollars en 2017-2018).

Comme pour chacun des 13 instituts des IRSC, un budget de recherche stratégique est alloué à l'IDSEA. Entre 2002-2003 et 2011-2012, le budget de l'IDSEA a connu une tendance générale à la hausse, passant de 3,8 millions de dollars à 9,7 millions de dollars (figure 10, annexe 3).⁴ Le budget est ensuite demeuré stable à 8,6 millions de dollars, ce qui comprenait un supplément de 100 000 \$ pour financer le Programme d'appui communautaire des instituts jusqu'en 2013-2014.

En 2013-2014, les IRSC ont lancé une initiative de planification des investissements qui a permis de réaffecter des fonds destinés aux instituts pour répondre aux priorités en matière d'investissement stratégique de l'organisme en 2014-2015 et en 2015-2016. Après cette période, dans le cadre de l'exercice de modernisation des instituts des IRSC, le budget de recherche stratégique a été réduit de moitié, passant de 8,6 millions de dollars à 4,3 millions de dollars, bien que l'IDSEA ait reçu un complément à ce montant pour compenser partiellement les sommes précédemment retirées. Au même moment, le Fonds d'accélération du plan stratégique (FAPS) des IRSC a été créé pour mettre en commun la portion restante du budget de recherche

⁴Toute somme ajoutée au budget de 8,6 millions de dollars de l'Institut peut être attribuée au report de fonds inutilisés ou au transfert de fonds supplémentaires d'autres ministères, ce qui se produit couramment avec certains instituts des IRSC.

stratégique de l'Institut afin d'appuyer des initiatives multi-instituts et multidisciplinaires correspondant aux priorités de recherche énoncées dans la Feuille de route pour la recherche des IRSC et choisies par le président et le conseil scientifique. Ces deux mesures ont eu pour effet de réduire le budget de l'IDSEA, qui est passé de 7,8 millions de dollars en 2014-2015 à 2,5 millions de dollars en 2015-2016. En 2017-2018, les IRSC ont mis fin au FAPS et les instituts ont repris le contrôle de ces fonds, qui doivent toutefois encore servir à soutenir les initiatives du FAPS. Cependant, les engagements de l'IDSEA à l'égard du financement des initiatives du FAPS approuvées pendant la période de mise en commun, en 2015-2016 et en 2016-2017, ont continué de restreindre les budgets de recherche stratégique qui ont suivi. Il convient de souligner qu'en raison des contraintes financières découlant des engagements pris par la direction précédente, en 2012-2013 et en 2013-2014, et des répercussions des initiatives de planification des investissements et du FAPS, le D^r Lee n'a pas eu accès au budget de recherche stratégique annuel complet de 8,6 millions de dollars pendant son mandat à titre de directeur scientifique, ce qui a obligé l'Institut à adopter une approche habile et judicieuse en matière d'investissement.

Les répondants clés et le Comité ont souligné le besoin d'adopter un changement de paradigme dans le paysage scientifique en prenant en compte le cycle de vie, la santé des parents par opposition à la santé maternelle, et les causes psychosociales et biologiques des maladies dans le cadre du mandat de l'IDSEA. De plus, on s'entend sur l'importance d'améliorer la recherche et les partenariats en exploitant les données massives tirées des études de cohortes, de la génomique et d'autres domaines des sciences « omiques », comme la protéomique, la métabolomique, la microbiomique et l'épigénomique; les dossiers cliniques, sociaux et autres; les nouveaux médicaments et autres thérapies; l'intelligence artificielle; et en répondant aux besoins insatisfaits (p. ex. la recherche avec les communautés autochtones, la recherche sur les déterminants sociaux de la santé et les inégalités en matière de santé, la santé et le bien-être positifs, la recherche axée sur les politiques, la recherche axée sur le patient, la médecine de précision, la santé des parents, la santé environnementale, la recherche à méthodes mixtes et la recherche qualitative). Deux défis persistants ont été relevés par les répondants clés : 1) la capacité de l'IDSEA à établir des liens et à collaborer avec les communautés autochtones, ce qui sous-entend le besoin d'efforts supplémentaires pour collaborer avec l'ISA; 2) le besoin de comités d'évaluation par les pairs équitables et transparents pour évaluer les projets interdisciplinaires.

B. Répercussions

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

Au cours des huit dernières années, l'IDSEA a ciblé la recherche pour faire avancer et appliquer les connaissances qui assurent les meilleurs résultats pour les enfants, les jeunes et les familles. L'IDSEA a pris part à 98 possibilités de financement, à titre de responsable ou de collaborateur, qui ont permis d'octroyer plus de 581 subventions en santé maternelle, reproductive, infantile et des jeunes, pour un total de 168,24 millions de dollars engagés pendant la durée de ces subventions. Ce financement comprend une proportion importante de fonds provenant de sources autres que le budget de recherche stratégique de l'IDSEA, ce qui souligne l'importance de la recherche en santé maternelle, reproductive, infantile et des jeunes, ainsi que les succès

de l'IDSEA dans l'établissement de solides relations de collaboration avec d'autres partenaires financiers.

Les initiatives dirigées par l'IDSEA, comme l'initiative Trajectoires de vie en santé (TVS), établissent un lien entre le renforcement des capacités et la création de connaissances dans tous les thèmes des IRSC, et avec l'application de ces connaissances dans les politiques publiques au Canada et dans le monde, ce qui améliore la santé. L'IDSEA a également aidé les chercheurs à appliquer les résultats de la recherche afin d'améliorer la recherche, les services, les politiques et les systèmes de santé au moyen d'approches novatrices d'application des connaissances, telles que des stratégies intégrées d'application des connaissances, et en soutenant des possibilités de réseautage et de collaboration dans le cadre de chaque initiative, y compris des ateliers, des forums et des plateformes qui font appel à des intervenants clés.

Sous le thème de recherche Trajectoires de développement saines, les investissements dans la priorité stratégique *Origines développementales de la santé et de la maladie à toutes les étapes de la vie* sont financés par l'intermédiaire de l'initiative [TVS](#) et visent à produire les données probantes nécessaires pour éclairer les politiques et les programmes nationaux qui auront le potentiel d'améliorer la santé et de réduire les maladies non transmissibles (MNT). Les améliorations apportées aux politiques et aux programmes nationaux de lutte contre les maladies non transmissibles seront éclairées par quatre cohortes d'interventions internationales liées entre elles et réparties dans plusieurs pays (Afrique du Sud, Chine, Inde et Canada) qui élaborent des interventions (p. ex. nutrition, soutien social et santé mentale des parents, hygiène et prévention des infections, et prévention de l'obésité) depuis la préconception jusqu'à la période postnatale et la petite enfance. Les activités menées dans le cadre de l'initiative TVS comprennent plusieurs composantes :

- Cinq [équipes canadiennes de recherche sur les ODSM](#) (1,5 million de dollars chacune sur cinq ans) mènent des recherches de découverte et renforcent la capacité canadienne dans ce domaine.
- Trois [cohortes d'intervention internationales liées à l'initiative TVS](#) ont été établies, une dans chacun des pays suivants : [Afrique du Sud](#), [Chine](#) et [Inde](#) (2,5 millions de dollars chacune sur cinq ans, complétés par des subventions de contrepartie équivalentes versées par des partenaires internationaux). Cette activité a permis d'établir une relation de collaboration en recherche unique avec l'[Organisation mondiale de la Santé \(OMS\)](#), la [Fondation nationale des sciences naturelles de la Chine](#), le [ministère de la Biotechnologie de l'Inde](#) et le [Conseil de la recherche médicale de l'Afrique du Sud](#). Chaque cohorte, dirigée par des représentants du Canada et du lieu concerné, mènera des recherches interventionnelles axées sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles.
- Une [cohorte canadienne](#) a été mise sur pied et ses travaux s'harmonisent à ceux des cohortes internationales (15 millions de dollars sur 10 ans).
- Le Registre des cohortes canadiennes sur les ODSM, également connu sous le nom de [Research Advancement through Cohort Cataloguing and Harmonization \(ReACH\)](#)

(1,3 million de dollars sur cinq ans), sert de plateforme habilitante dans le cadre de l'initiative TVS.

Dirigé par la Dre Isabel Fortier en collaboration avec les Drs Stephanie Atkinson, Alan Bocking et William Fraser, ReACH se veut une plateforme habilitante pour l'initiative TVS qui a mené à la création d'une base de métadonnées et de définitions de variables provenant de toutes les cohortes longitudinales canadiennes pertinentes sur les ODSM, les reliant ainsi d'une manière qui facilite des études plus importantes et mieux outillées. ReACH fournit également une plateforme d'harmonisation, des outils d'analyse de données, des logiciels libres et un soutien technique. Financé par 11 des 13 instituts des IRSC en 2016, ReACH réunit 53 chercheurs de différents domaines. Elle contient les métadonnées de 25 cohortes canadiennes sur la grossesse et la naissance, fait intervenir un total de 53 300 paires mère-enfant et 17 800 pères, et fournit des renseignements sur 17 domaines, 132 catégories et plus de 95 500 variables.

Dans le cadre de la priorité stratégique *Naissance prématurée*, l'IDSEA a lancé l'[Initiative sur les naissances prématurées](#), qui a permis d'octroyer six [subventions Catalyseur](#) (200 000 \$ chacune sur deux ans) en 2016 pour stimuler l'innovation en matière de recherche sur les naissances prématurées. Une gamme de projets a été financés, allant de la prévention/prédiction des naissances prématurées aux approches visant à améliorer les soins, en passant par le suivi du développement à la suite de l'intervention de soins intégrant la famille à l'unité néonatale de soins intensifs. Tous les projets sont en cours et ont mené à la rédaction d'articles évalués par des pairs qui ont été publiés ou qui sont en voie de l'être. De plus, leurs résultats appuient la présentation d'autres demandes de subvention après la fin de la période de subvention. Par exemple, le Dr Graeme Smith, titulaire d'une subvention Catalyseur en naissance prématurée, étudie la façon d'augmenter la production de monoxyde de carbone (CO) par l'organisme comme moyen de prévenir ou de traiter la pré-éclampsie. Il a réalisé quelques études exploratoires sur des modèles animaux qui ont permis de cerner des suppléments alimentaires ayant le potentiel d'augmenter la production de CO et qui pourraient un jour être utilisés pour traiter la pré-éclampsie. L'initiative a également permis de financer le [Réseau sur les naissances prématurées](#) (4,25 millions de dollars sur cinq ans en 2016) et l'équipe du [projet d'amélioration du système de santé périnatale](#) (1,15 million de dollars sur cinq ans en 2017).

Dans le cadre du thème de recherche *Reproduction, grossesse, enfance et adolescence en santé*, les investissements visant la priorité stratégique *Santé et environnement* ont été effectués par le biais de deux initiatives multi-instituts des IRSC – l'[initiative phare Environnements et santé](#) et le [Consortium canadien de recherche en épigénétique, environnement et santé \(CCREES\)](#). Dans le cadre des possibilités de financement liées à l'initiative Environnements et santé, l'équipe gagnante du Consortium canadien de recherche en santé environnementale urbaine (4,165 millions de dollars sur cinq ans) — [Canadian Urban Environmental Health Research Consortium ou CANUE](#) — approfondit notre compréhension de la façon de concevoir et de modifier les villes pour améliorer, et non dégrader, la santé de la population. Le CANUE s'efforce de relier les données normalisées sur l'exposition environnementale concernant la qualité de l'air, les espaces verts, l'accessibilité piétonnière, la pollution sonore et d'autres aspects de l'environnement urbain et suburbain aux plateformes de données existantes sur la santé humaine, notamment en intégrant des cohortes axées sur la santé génésique, fœtale ou infantile

comme domaine de recherche prioritaire. À mi-parcours de sa subvention, le CANUE compte plus de 170 membres répartis dans 13 équipes de recherche, a répondu à 50 demandes de données depuis octobre 2017, et a aidé ses membres à obtenir 2,2 millions de dollars en nouvelles subventions (sept projets).

La priorité stratégique *Grossesse en santé* est commune à un certain nombre d'initiatives que l'IDSEA a dirigées, codirigées ou soutenues entre 2013 et 2019. Ces dernières comprennent [TVS](#), l'[Initiative sur les naissances prématurées](#), le [CCREES](#), les [chaires de recherche appliquée sur les services et les politiques en santé reproductive et infantile](#)⁵ et la [Stratégie de recherche intégrée sur le cannabis](#) des IRSC. Le principal effort de l'IDSEA pour répondre à cette priorité stratégique a consisté à financer des [équipes de cliniciens pour la recherche en obstétrique et en médecine materno-fœtale](#), qui aident des chercheurs en début et en milieu de carrière à surmonter les défis liés à la capacité de recherche dans ce domaine, et à s'attaquer à certains des principaux enjeux afin d'améliorer la santé des mères et des nourrissons au Canada. Certains des résultats de cet investissement sont examinés dans la section [Contribution au renforcement des capacités](#) du présent rapport.

En ce qui concerne le thème *Intégration de politiques publiques et de systèmes sains*, les principales activités de l'IDSEA visant à appuyer la recherche sur l'intégration des services de santé destinés aux enfants et aux adolescents comprennent la participation de l'Institut à quatre initiatives transversales des IRSC : l'[initiative Transitions dans les soins \(TS\)](#), les équipes d'innovation en [soins de santé communautaires de première ligne](#) (SSCPL), le [Réseau pancanadien de la Stratégie de recherche axée sur le patient sur les innovations en soins de santé de première ligne et intégrés \(SRAP ISSPLI\)](#), les [Projets de recherche concertée sur la santé -- Appel spécial : intelligence artificielle, santé et société](#), ainsi que les [chaires de recherche appliquée sur les services et les politiques en santé reproductive et infantile](#). L'investissement à ce jour dans l'initiative SRAP ISSPLI qui concerne l'IDSEA a totalisé 16,65 millions de dollars, y compris les fonds de contrepartie fournis par des partenaires externes par le biais d'une gamme de possibilités de financement publiées entre 2013 et 2017. Par exemple, un projet Quick Strike financé par la SRAP ISSPLI et mené par la Dre Shelley Doucet de l'Université du Nouveau-Brunswick, la Dre Rima Azar de l'Université Mount Allison et leur équipe a donné lieu à la création de [NaviCare/SoinsNavi](#), un service d'orientation des patients pédiatriques ayant besoin de soins complexes. Depuis son lancement il y a deux ans, le service a servi plus de 145 familles. La Dre Doucet et la Dre Azar ont évalué le service et cerné les obstacles et les lacunes dans les services offerts aux familles, renseignements qui sont utilisés pour renforcer NaviCare/SoinsNavi. Les réseaux SRAP ISSPLI du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard ont également travaillé ensemble pour déterminer comment ils peuvent créer un profil de la santé des enfants et une cohorte sur la naissance à l'échelle provinciale à partir des données administratives disponibles, qui serviraient à la déclaration et au suivi des résultats des programmes d'intervention.

⁵ Les chaires de recherche appliquée sur les services et les politiques en santé reproductive et en santé des enfants et des adolescents seront examinées plus en détail dans la section du rapport consacrée au renforcement des capacités.

Entre 2013 et 2017, des investissements ont été faits pour réaliser la priorité stratégique de l'IDSEA relative à la santé mentale dans le cadre de l'annonce des [Partenariats pour l'amélioration du système de santé](#) (PASS), ainsi que par la collaboration à trois initiatives stratégiques multi-instituts axées sur les [traumatismes craniocérébraux légers](#), les [voies de l'équité en santé pour les Autochtones](#) et les [innovations en cybersanté](#). Dans le cadre de l'initiative sur les traumatismes craniocérébraux légers, la [recherche menée par la D^{re} Carolyn Emery et son équipe](#) au Centre de recherche sur la prévention des blessures sportives de l'Université de Calgary a incité Hockey Canada à interdire la mise en échec chez les joueurs de moins de 12 ans, ce qui a entraîné une réduction de 64 % du risque de commotion et de 50 % du risque de blessure dans l'ensemble.

Voici d'autres exemples des résultats des investissements et des activités de l'IDSEA visant la création et l'application de connaissances dans les domaines des politiques, de la pratique et de la société en général : lignes directrices pour un transport actif et sécuritaire vers les écoles; carte de pointage de base du système de santé mentale et de toxicomanie; nouvelles méthodes d'analyse des coûts pour estimer le fardeau des naissances prématurées et l'impact économique de l'amélioration des résultats; portraits régionaux des soins de santé primaires en Colombie-Britannique, en Ontario et en Nouvelle-Écosse; solutions pour prévenir les blessures par arme à feu; programmes et interventions conçus pour aborder le rôle d'une mauvaise nutrition, du stress et d'autres adversités maternelles dans la santé des femmes et de leurs bébés en développement; services de télésanté mentale pour les communautés des Premières Nations; réduction des blessures chez les enfants et les jeunes.

Les répondants clés ont exprimé des opinions mitigées concernant l'efficacité des partenariats nationaux et internationaux de l'IDSEA. Il y avait consensus sur le fait que les activités de rassemblement et de catalyse étaient tout aussi importantes que le rôle de bailleur de fonds, compte tenu des ressources limitées dont dispose l'Institut. Les partenariats et collaborations proposés avec Santé des enfants Canada (anciennement l'ACCSP), le Réseau de recherche sur la santé des enfants et des mères (RRSEM) et l'Institut canadien de recherches avancées (CIFAR) — en particulier son programme Développement du cerveau et de l'enfant — devraient être sérieusement envisagés. En ce qui concerne les partenariats internationaux, les répondants clés ont proposé des partenariats avec des organisations non gouvernementales internationales, notamment Wellcome Trust; la Fondation Bill et Melinda Gates; les National Institutes of Health (NIH), les groupes d'essais cliniques européens; les organismes caritatifs et philanthropiques et les groupes de la société civile; les groupes professionnels, et les réseaux d'essais pédiatriques comme le Pediatric Trials Network (PTN) aux États-Unis. De plus, on a convenu que des partenaires internationaux pourraient cofinancer l'initiative TVS s'ils sont abordés de façon stratégique.

En ce qui concerne les activités d'avancement et d'application des connaissances, les répondants clés proposent de trouver des façons subtiles d'inclure l'application des connaissances dans les modalités des subventions. Les exemples comprennent le financement de la recherche axée sur les solutions, comme le fait de tirer des leçons de l'étude sur [les influences de l'environnement sur les résultats en matière de santé des enfants \(ECHO\)](#) des NIH, et de chercher à inclure des composantes d'intervention dans la recherche, par le biais d'expériences naturelles, d'essais de

prévention et d'études pilotes, qui comblent le fossé entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée. De nombreux répondants ont recommandé que des efforts concertés soient consentis pour améliorer la recherche en équipes transdisciplinaires, afin d'inclure des cliniciens, des spécialistes des sciences sociales, des chercheurs qui mènent des essais, des responsables de politiques et des chercheurs en début de carrière dans la conception de ces subventions et d'augmenter ainsi le potentiel d'application des connaissances.

2. Contribution au renforcement des capacités

L'IDSEA a mis en œuvre une stratégie globale pour accroître la capacité dans l'ensemble de son mandat en intégrant la formation et le renforcement des capacités dans toutes ses activités, en offrant du soutien dans tous les thèmes de recherche et dans la filière de carrières en recherche, en répondant aux principaux besoins dans les domaines sous-représentés et en éliminant les obstacles à l'accès à une carrière en recherche.⁶ Voici des exemples clés des investissements et des résultats de l'IDSEA dans le renforcement des capacités selon l'étape de la carrière.

Pour les stagiaires, la formation ou le renforcement des capacités est une exigence intégrée dans toutes les principales possibilités de financement de l'IDSEA, ce qui garantit que les stagiaires sont exposés et participent à des domaines de recherche relevant de l'ensemble du mandat de l'IDSEA. Ce dernier appuie également le programme de bourses de voyage des IRSC et fournit des fonds à des stagiaires en recherche (étudiants à la maîtrise et au doctorat, et boursiers postdoctoraux) pour qu'ils puissent présenter leurs propres recherches à des réunions et des conférences liées au mandat de l'Institut.

Pour les chercheurs en début de carrière, l'IDSEA propose deux principaux programmes :

- Le programme [Chercheurs en début de carrière en santé génésique et en santé des mères, des enfants et des adolescents](#), qui appuie la recherche liée à tout domaine du mandat de l'IDSEA. Le programme a financé son premier cycle de subventions pour les chercheurs en début de carrière en 2017, un deuxième cycle en 2018, et un troisième cycle est en cours pour 2019. Chaque cycle est un partenariat entre l'IDSEA et d'autres instituts des IRSC, et inclut un financement de contrepartie supplémentaire fourni par les partenaires trouvés par les candidats, le plus souvent leur établissement d'accueil. En 2017, le concours a mené à un partenariat entre l'IDSEA, l'Institut du cancer (IC), l'Institut de la santé circulatoire et respiratoire (ISCR), l'Institut de la santé des Autochtones (ISA), l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA), l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT) et l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète (INMD), chacun des instituts partenaires accordant des subventions de 75 000 \$ sur trois ans pour appuyer la recherche en santé des mères, des enfants et des adolescents pertinente par rapport au mandat de chaque institut. Le financement total fourni par les IRSC en 2017 était de 1,7 million de dollars, les

⁶ Les figures 12 à 14 de l'annexe 3 montrent l'augmentation constante du nombre de chercheurs financés par les IRSC dans le cadre du mandat de l'IDSEA, le nombre de stagiaires recevant un financement direct dans le cadre du mandat de l'IDSEA et le nombre de stagiaires recevant un financement indirect dans le cadre du mandat de l'IDSEA.

établissements d'accueil des candidats ayant fourni un financement de contrepartie selon un ratio de 1:2, pour financer [26 chercheurs](#) en début de carrière. Pour le concours de 2018, le financement a été modifié à 105 000 \$ par subvention des IRSC, avec un financement de contrepartie équivalent provenant des partenaires candidats. Les instituts des IRSC qui appuient le cycle de 2018 sont l'IDSEA, l'ISCR, l'ISPS, l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMII), l'ISA, l'IALA et l'INSMT, pour un total de 1,7 million de dollars provenant des IRSC et de [17 chercheurs en début de carrière](#) financés.

- [Subventions SickKids-IDSEA des IRSC](#) pour nouveaux chercheurs en santé des enfants et des adolescents : Lancé en 2001, le programme est un partenariat entre l'IDSEA et la fondation SickKids qui offre six subventions annuelles de 300 000 \$ chacune sur trois ans. Au cours de cette période, 160 subventions totalisant 30 millions de dollars ont été accordées, dont 37 subventions totalisant 9,1 millions de dollars durant le mandat du D^r Lee. Parmi les récents bénéficiaires d'une telle subvention, mentionnons la D^{re} Simone N. Vigod (2014), dont les recherches portent sur les femmes ayant des problèmes de santé mentale et leurs parcours avant, pendant et après la grossesse, et qui dirige maintenant le programme des étapes de la vie reproductive au Women's College Hospital de Toronto; et la D^{re} Pia Wintermark (2013), qui étudie les lésions cérébrales chez les nouveau-nés et qui dirige le NeoBrainLab à l'Hôpital de Montréal pour enfants.

De plus, l'IDSEA propose des activités et des ressources éducatives aux stagiaires et aux chercheurs en début de carrière, notamment : des ateliers pour chercheurs en début de carrière, des ateliers d'été, des subventions de planification et de diffusion, et des activités liées aux conférences comme les présentations par affiches et les webinaires d'information.

Pour les chercheurs en milieu de carrière, l'IDSEA a financé deux programmes pour combler les principales lacunes en matière de capacités relevant de son mandat : Chaires de recherche appliquée sur les services et les politiques en santé reproductive et infantile, et Équipes de cliniciens pour la recherche en obstétrique et en médecine materno-fœtale.

À la fin de 2012, l'IDSEA a financé six [chaires de recherche appliquée sur les services et les politiques en santé reproductive et infantile](#) afin de s'attaquer aux obstacles à la production de recherches appliquées sur les services et les politiques de santé et à leur application par les décideurs dans le domaine de la santé reproductive, infantile et juvénile. Le programme vise à combler cette lacune en appuyant les professeurs en milieu de carrière (entre 5 et 15 ans d'expérience) qui : effectuent de la recherche sur les services et les politiques de santé génésique, infantile et juvénile; travaillent avec les décideurs pour définir leurs questions de recherche et interpréter leurs résultats; et forment et encadrent des étudiants, des boursiers, des professeurs débutants et d'autres personnes qui cherchent des possibilités de carrière dans le domaine de la recherche appliquée sur les services et les politiques de santé. Les six chaires ont été financées grâce à un investissement total de 5,53 millions de dollars sur cinq ans. Chaque titulaire a reçu une contribution salariale de 100 000 \$ et une allocation de 85 000 \$ par année pour réaliser des activités de recherche, d'éducation, de mentorat et d'application des connaissances.

Jusqu'à présent, les données recueillies indiquent que les chaires de recherche appliquée ont permis d'accroître la capacité de recherche et de produire des recherches à fort impact qui ont modifié les services et les politiques de santé au Canada. À mi-parcours, les titulaires d'une chaire de recherche appliquée avaient produit 172 manuscrits évalués par des pairs (dont 95 comprenaient au moins un auteur étant un stagiaire), donné 208 présentations, conférences et présentations à titre d'invités et supervisé ou encadré 117 stagiaires de premier, deuxième ou troisième cycles, dont plus de 20 travaillent maintenant comme chercheurs indépendants.

En plus d'accroître la capacité et les résultats de recherche, l'application et la mise en pratique des résultats de la recherche ont un impact sur les politiques, les pratiques et le public à toutes les étapes de la vie, de la grossesse à la jeunesse. Le tableau 1 donne quelques exemples de retombées.

Tableau 1. Points saillants des retombées des chaires de recherche appliquée sur les politiques, les pratiques et le public

DOMAINE DES POLITIQUES
<p>Le D^r KS Joseph de l'Université de la Colombie-Britannique a réalisé plusieurs projets en collaboration avec les Services périnataux de la Colombie-Britannique. Plusieurs de ses conclusions ont eu des répercussions importantes pour les cliniciens, les éthiciens et les responsables de politiques en matière de santé, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Données probantes montrant que certains groupes d'immigrants ont des préférences en matière de sexe de leurs enfants, et éliminent de manière sélective les fœtus féminins, ce qui entraîne une distorsion du ratio de garçons qui naissent par rapport aux filles ii. Élaboration de lignes directrices provinciales sur le dépistage d'anomalies congénitales au moyen du sérum maternel iii. Recommandations visant l'amélioration des soins cliniques et de la surveillance de la population périnatale par l'amélioration des définitions et des procédures liées aux mortinaissances et aux décès fœtaux
DOMAINE DE LA PRATIQUE
<p>Le travail du Dr Prakesh Shah à l'hôpital Mount Sinai, réalisé par l'intermédiaire du Réseau international pour l'évaluation des résultats chez les nouveau-nés (iNeo), a permis de déterminer les meilleures pratiques pour améliorer les résultats chez les bébés de faible poids à la naissance. iNeo a pu établir et maintenir des collaborations et des partenariats significatifs avec des chercheurs du Réseau néonatal canadien, de nouveaux partenariats avec des administrateurs et dirigeants des réseaux de neuf pays, et il travaille présentement à inclure les réseaux nationaux de quatre autres pays.</p>
DOMAINE PUBLIC
<p>La Dre Roberta Woodgate et son équipe ont travaillé avec un cinéaste local pour créer une série de vidéos en trois parties visant à faire connaître la réalité des familles des Premières Nations ayant des enfants handicapés. Elles ont également organisé un sommet auquel ont participé divers intervenants ayant pris part au projet, afin de présenter les résultats et de favoriser des changements dans les politiques. Leur approche novatrice en matière d'application des connaissances a donné lieu à des demandes de conseils sur les pratiques</p>

exemplaires en cette matière provenant de nombreux organismes, dont Santé Canada. En collaboration avec l'Association canadienne des centres de santé pédiatriques (ACCSP, maintenant Santé des enfants Canada), la Dre Woodgate a également présenté un webinaire en 2014 explorant les expériences des familles d'enfants ayant des besoins complexes, qui a attiré plus de 200 participants en ligne aux échelles locale, nationale et internationale et qui a été l'un des trois webinaires organisés par l'ACCSP les plus regardés en 2014.

Les [équipes de cliniciens pour la recherche en obstétrique et en médecine materno-fœtale](#) (équipes de cliniciens-chercheurs) constituent une nouvelle approche visant à la fois à renforcer les capacités et à faire progresser la création et l'application de connaissances. Le programme est conçu pour encourager les cliniciens à entreprendre des recherches et à remédier au manque de cliniciens-chercheurs en début et en milieu de carrière dans le domaine de l'obstétrique et de la médecine materno-fœtale. En fournissant à des cliniciens ayant peu de temps réservé à la recherche les ressources dont ils ont besoin pour mettre sur pied des équipes, le programme augmente leur capacité à faire de la recherche. Au total, cinq équipes ont été financées en 2016 pour cinq ans, et toutes se concentrent sur l'amélioration des résultats périnataux des mères et des nourrissons. Le financement total fourni par l'IDSEA pour ce programme était de 3,73 millions de dollars sur cinq ans, et les établissements de chaque équipe ont fourni un financement de contrepartie équivalent.

Jusqu'à présent, les cinq équipes ont été très productives, tant sur le plan du renforcement de la capacité de recherche que sur celui de l'avancement des connaissances. À la fin de la deuxième année de leur subvention, les cinq équipes ont réussi à ce que leurs chercheurs principaux continuent de consacrer 60 % de leur temps à la pratique clinique, ont embauché du personnel de recherche (en moyenne deux équivalents temps plein par équipe); ont fait participer des stagiaires (en moyenne quatre par équipe) et ont obtenu le soutien des établissements d'accueil (fonds de contrepartie, locaux de recherche, et accès à des services de soutien à la recherche et de soutien administratif). En ce qui concerne la création de connaissances, au total, les cinq équipes ont publié 85 articles, et donné 34 présentations à titre d'invités et 96 présentations sélectionnées par des pairs, comme des présentations par affiches ou orales lors de conférences. Les équipes ont également réussi à obtenir des fonds supplémentaires et à collaborer avec d'autres intervenants du domaine de l'obstétrique et de la médecine materno-fœtale. Les chercheurs principaux des équipes de cliniciens-chercheurs sont les candidats principaux de 14 demandes de subvention retenues, les subventions d'un montant moyen de 70 943 \$ provenant de sources comme les IRSC, le Fonds de recherche du Québec-Santé (FRQS) et le ministère de la Santé du Québec. De plus, ils sont cocandidats dans le cadre de 12 demandes de subvention retenues, les subventions d'un montant moyen de 4,4 millions de dollars provenant de sources comme les IRSC et Santé Canada.

Les investissements de l'IDSEA dans le renforcement des capacités provenant du budget de recherche stratégique sont demeurés environ entre 2,4 millions de dollars et 3,1 millions de dollars de 2012-2013 à 2017-2018, ce qui est relativement stable, à l'exception de 2015-2016 et 2016-2017 en raison de la réaffectation de fonds aux initiatives du FAPS (figure 11, annexe 3). Ces chiffres ne reflètent toutefois pas l'ampleur des investissements de l'IDSEA dans le renforcement des capacités, car presque tous les mécanismes de financement de l'Institut

comprennent un volet formation ou des critères d'évaluation des demandes de subventions mettant un accent particulier sur les chercheurs en début de carrière et les stagiaires. La proportion de chercheurs financés par les IRSC dans le cadre du mandat de l'IDSEA a augmenté de façon constante, passant de 9 % en 2000-2001 à 21 % en 2017-2018 (figure 12, annexe 3).

L'IDSEA, sous la direction du Dr Shoo Lee, a également tiré profit d'autres programmes de renforcement des capacités des IRSC en investissant 4,4 millions de dollars dans [l'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé \(ISFRS\) des IRSC](#) entre 2012-2013 et 2014-2015. Ce financement a servi à appuyer plusieurs subventions destinées à des programmes de formation en recherche sur la santé, notamment le [Programme canadien de cliniciens-chercheurs en santé de l'enfant \(PCCCSE\)](#) et [le programme de formation des IRSC sur la reproduction, le développement précoce et leur impact sur la santé \(REDIH\)](#). Le PCCCSE est un programme permanent qui forme et soutient les nouveaux cliniciens-chercheurs dans le domaine de la santé des enfants et des adolescents aux stades du doctorat et du postdoctorat ou en début de carrière, en offrant un soutien et un réseautage multidisciplinaire aux cliniciens praticiens de diverses disciplines, notamment la médecine, les sciences infirmières, la psychologie, la physiothérapie, l'ergothérapie et la diététique. Le but du programme REDIH était d'augmenter le nombre d'étudiants diplômés, de boursiers postdoctoraux et de cliniciens-chercheurs au Canada qui reçoivent une formation complète en biologie et en santé de la reproduction et du développement précoce.

Les répondants clés ont exprimé des opinions mitigées concernant l'efficacité de l'approche de renforcement des capacités de l'IDSEA, certains exprimant leur appréciation et d'autres, leur déception. Les répondants clés qui ont exprimé leur déception aimeraient que les futurs investissements dans le renforcement des capacités comprennent des volets financiers, de mentorat et de formation. Les mécanismes d'amélioration comprennent l'amélioration du perfectionnement professionnel afin de préparer les chercheurs à jouer des rôles de leadership dans divers secteurs (p. ex. des programmes nationaux de mentorat à l'extérieur des centres universitaires), l'augmentation du mentorat pour soutenir l'orientation efficace dans le paysage du financement, et l'amélioration du réseautage professionnel (p. ex. la mise en contact des chercheurs avec des organismes non gouvernementaux et l'industrie). Il est important de noter que le Plan d'action stratégique des IRSC pour la formation a cerné des défis semblables en matière de formation et de soutien professionnels et qu'un plan a été établi à cet égard. Cependant, les principaux intervenants aimeraient que l'IDSEA soit plus ouvert à la collaboration avec d'autres programmes de renforcement des capacités (PCCCSE), qu'il continue d'investir dans les Environnements réseau pour la recherche sur la santé des Autochtones (ERRSA), et qu'il cherche à tirer parti des possibilités dans le cadre du Plan d'action stratégique pour la formation. Un répondant clé particulièrement bien informé des initiatives de renforcement des capacités de l'IDSEA a estimé que ce dernier avait un rendement inférieur à celui des autres instituts des IRSC dans ce domaine. De plus, un autre répondant clé a proposé d'appuyer les chercheurs en début de carrière participant à des études de grande envergure et de les appuyer également dans leur transition vers l'état de chercheurs en milieu de carrière, suivant le modèle des NIH. On a également souligné l'importance pour les IRSC d'améliorer les paramètres permettant de mesurer les répercussions des possibilités de financement (p. ex. en intégrant le rendement des chercheurs en début de carrière dans les modalités des subventions d'équipe).

C. Rôle de rassembleur et de catalyseur

Pendant le mandat du Dr Lee, l'IDSEA a agi comme champion et rassembleur en matière de recherche et d'application des connaissances auprès des communautés d'intervenants de l'Institut au Canada et à l'international. L'IDSEA a forgé et maintenu de solides partenariats et réseaux avec d'autres instituts des IRSC (figure 6, annexe 3), des gouvernements, des organismes sans but lucratif, des communautés de recherche et des groupes d'utilisateurs finaux. Par exemple, l'IDSEA a réussi à réunir l'Organisation mondiale de la Santé, la Fondation nationale des sciences naturelles de la Chine, le ministère de la Biotechnologie de l'Inde et le Conseil de la recherche médicale de l'Afrique du Sud pour lancer les cohortes d'intervention internationales liées à l'initiative TVS. L'IDSEA a fait progresser la recherche dans son domaine en investissant dans des initiatives qui comprennent le Consortium canadien de recherche en santé environnementale urbaine (CANUE), qui a réuni de grands groupes et réseaux de recherche dans le domaine de la santé environnementale (p. ex. CHILD, MIREC, ReACH, BORN et TARGetKids!).

L'IDSEA a renforcé son rôle de catalyseur en mettant l'accent sur ses partenariats. L'IDSEA s'est associé à des organismes provinciaux de financement de la recherche en santé et à des organismes provinciaux clés de prestation de soins de santé pour améliorer les soins de santé communautaires de première ligne (p. ex. le Réseau de la SRAP sur les innovations en soins de santé de première ligne et intégrés). Le renforcement des capacités a été soutenu dans le cadre de programmes tels que : Chaires de recherche appliquée sur les services et les politiques en santé reproductive et infantile, Équipes de cliniciens pour la recherche en obstétrique et en médecine materno-fœtale, et Chercheurs en début de carrière en santé génésique et en santé des mères, des enfants et des adolescents, grâce à des partenariats avec un éventail d'organisations. De plus, l'IDSEA a établi des partenariats d'échange de services en nature pour relier ses communautés d'intervenants, renforcer les capacités et favoriser l'application des connaissances (p. ex. relation continue avec Santé des enfants Canada).

L'IDSEA a régulièrement consulté ses communautés d'intervenants, leur a transmis de l'information, les a mobilisées et les a mises en contact par le biais de conférences nationales, des médias sociaux (p. ex. le concours de vidéos Entretiens de l'IDSEA, Facebook, Twitter, les pages Web de l'IDSEA) et d'événements publics (p. ex. les Cafés scientifiques, les événements en direct sur Facebook et les annonces ministérielles).

Une stratégie de communication clé de l'IDSEA a consisté à s'assurer une présence active et diversifiée sur le Web et dans les médias sociaux pour veiller à ce que les intervenants soient à la fois informés et connectés, ainsi que pour soutenir les activités d'application des connaissances dans la communauté de l'Institut. Grâce à ces efforts, l'Institut tient les intervenants (chercheurs, stagiaires, parents/patients, professionnels de la santé, groupes de défense, établissements de recherche et décideurs) au courant des [initiatives](#), des possibilités de financement et des nouvelles connexes, des recherches et des ressources présentées sur son site Web, des cours de formation, des ateliers, des possibilités d'emploi et des conférences. Ces moyens comprennent le [site Web](#) (41 000 pages vues/an), le compte [Twitter](#) (2 010 abonnés; 51 000 visites/mois) et [le bulletin électronique](#) (719 abonnés, taux d'ouverture de 41,2 %) de

l'Institut. L'IDSEA s'est notamment concentré sur la mise en valeur et la promotion des histoires sur l'impact obtenu par des chercheurs au moyen de son site [Web](#), de son [bulletin électronique](#) et de son compte [Twitter](#). De plus, l'Institut informe les intervenants et établit des liens avec eux en tirant parti des comptes de médias sociaux (Twitter, Facebook et LinkedIn) et du bulletin électronique (ACCESS) des IRSC, des bulletins des autres instituts, ainsi que des comptes de médias sociaux et des véhicules de communication de ses partenaires.

Lancé en 2014, le concours annuel de vidéos Entretiens de l'IDSEA est un mécanisme de communication et d'application des connaissances novateur qui utilise YouTube pour améliorer l'application des connaissances et démontrer l'impact que les données probantes peuvent avoir et ont effectivement sur la santé maternelle, reproductive, infantile et juvénile au Canada. Les chercheurs indépendants, les stagiaires (tous les thèmes de recherche et niveaux de carrière), les représentants d'organismes canadiens non gouvernementaux ou sans but lucratif et les utilisateurs des connaissances, y compris les membres du public, sont admissibles à soumettre une vidéo. Chaque année, le gagnant et le finaliste reçoivent jusqu'à 15 000 \$ au total. Les vidéos soumises doivent présenter un message clair et fondé sur des données probantes en lien avec le mandat ou les priorités stratégiques de l'IDSEA. La gamme de sujets abordés comprend : grossesse en santé, expériences négatives pendant l'enfance et prévention des abus sexuels envers les enfants, santé mentale des jeunes et des mères, expériences autochtones, expériences culturelles, incapacités, gestion de la douleur, préoccupations courantes en matière de santé des enfants (vomissements, diarrhée, toux, douleurs d'oreille), trouble du spectre de l'autisme, prévention et traitement des maladies chroniques (obésité infantile, diabète, arthrite), activité physique, nutrition, anaphylaxie, trouble du spectre de l'alcoolisation fœtale, sommeil et importance des premières années. En 2018, 27 demandes ont été reçues et six ont été décernés (l'IMII des IRSC a fourni des fonds pour permettre l'attribution d'un prix supplémentaire). Les vidéos gagnantes sont présentées sur le canal YouTube de l'IDSEA et sur le site Web des IRSC et de l'IDSEA, et elles font l'objet d'une promotion dans les médias sociaux (Twitter, Facebook et LinkedIn) et dans le bulletin électronique bihebdomadaire de l'IDSEA. À ce jour, les vidéos ont été vues plus de 240 000 fois.

Sous la direction du Dr Lee, l'IDSEA a réussi à tirer parti de nombreuses relations avec des intervenants. Notamment, les contributions annuelles de partenaires externes aux possibilités de financement liées au mandat de l'IDSEA sont passées de huit millions de dollars en 2012-2013 à 12,6 millions de dollars en 2017-2018, avec un sommet de 14,1 millions de dollars en 2016-2017 (figure 15, annexe 3). L'IDSEA a également tiré profit de ses relations plus intangibles, comme celles établies avec des sociétés professionnelles, en vue d'améliorer la diffusion de ses produits de connaissance et de renforcer les capacités.

Le ratio moyen de levier financier de l'IDSEA pour la période de 2012-2013 à 2017-2018 était de 0,51 (figure 16, annexe 3). Cela signifie qu'entre 2012-2013 et 2017-2018, pour chaque tranche de 100 \$ investis par l'IDSEA, les partenaires ont investi en moyenne 51 \$. Entre 2012-2013 et 2014-2015, le ratio de levier financier a été assez stable, s'élevant en moyenne à 0,39. En 2015-2016, il y a eu une forte hausse le portant jusqu'à 0,72. En 2016-2017, il y a eu une diminution à 0,46, puis le ratio est remonté à 0,71 en 2017-2018. Il est à noter que l'augmentation du ratio de levier financier en 2015-2016 peut être due à une réduction importante du budget de

recherche stratégique de l'IDSEA, qui est passé de 7,8 millions de dollars en 2014-2015 à 2,5 millions de dollars en 2015-2016, alors que le niveau de financement des partenaires s'est maintenu.

Les répondants clés ainsi que le Comité avaient des opinions divergentes concernant la capacité de l'IDSEA à établir et à exploiter des partenariats. Ils ont relevé une occasion pour le prochain directeur scientifique de tirer profit des partenariats et des collaborations au niveau national et international, ainsi qu'au sein de divers secteurs (p. ex. les ONG) et des réseaux existants (p. ex. le RRSEM). On a également souligné le fait que l'établissement et l'exploitation de partenariats avec des communautés autochtones constituaient un défi. Il a été proposé que l'IDSEA tire parti des programmes de partenariat existants tels que le PCCCSE. De plus, on s'entend sur l'importance pour l'IDSEA de continuer à favoriser le réseautage et les liens entre les intervenants par divers moyens, comme l'organisation de réunions et de concours de vidéos.

D. Efficacité opérationnelle

Sous la direction du Dr Lee, et malgré une période d'instabilité financière et de changement sans précédent aux IRSC, l'IDSEA a utilisé judicieusement son budget stratégique pour élaborer des initiatives et des possibilités de financement afin de prendre en compte tous ses thèmes stratégiques et ses tactiques habilitantes. De plus, l'établissement d'accueil de l'IDSEA, l'Institut de recherche Lunenfeld-Tanenbaum, a reçu un million de dollars par année par le biais de la subvention d'appui aux instituts (SAI) des IRSC pour mettre sur pied et soutenir les activités et événements de l'Institut. Si l'allocation annuelle de la SAI n'est pas entièrement dépensée au cours d'un exercice donné, le solde peut être reporté à l'exercice suivant. Au cours de cette période, l'IDSEA a dépensé en moyenne 20 % de sa SAI annuelle pour payer ses coûts de développement stratégique (p. ex. les coûts liés aux consultations visant l'élaboration d'initiatives stratégiques, la participation à des conférences et des ateliers, et l'accueil de réunions du conseil consultatif de l'Institut). Depuis 2011-2012, l'IDSEA a dépensé en moyenne 845 000 \$ par année de sa SAI aux fins de son fonctionnement (p. ex. salaires et avantages sociaux, déplacements du directeur scientifique et du personnel au Canada et à l'étranger pour appuyer des activités stratégiques, location de locaux à bureaux) (figure 17, annexe 3). En date de 2017-2018, l'IDSEA avait accumulé un excédent d'environ 577 000 \$ afin d'assurer un financement suffisant pour les quatre derniers mois de son mandat, une période durant laquelle les dépenses estimées dépasseront l'allocation de la SAI pour cette courte période, et de soutenir financièrement la période de transition qui suivra la fin du mandat du Dr Lee — il s'agit d'une pratique exemplaire (figure 18, annexe 3).

Le Dr Lee a pu atteindre les objectifs de l'IDSEA de façon efficace malgré des circonstances opérationnelles et financières difficiles dès le départ. Pendant le mandat du Dr Lee, les IRSC ont modifié la nature et l'ampleur du soutien qu'ils apportent aux instituts. Avant juillet 2015, les instituts étaient appuyés par le personnel à temps plein des instituts en poste à Ottawa (PIPO) en plus du personnel de l'établissement d'accueil. Dans le cas de l'IDSEA, deux employés équivalents temps plein (ETP) des IRSC faisaient partie intégrante de l'équipe et assuraient des communications, des négociations et des interactions optimales avec les autres directions des IRSC à Ottawa, en plus de fournir un soutien de « généralistes » à l'Institut dans toute sa gamme

d'activités. Ces personnes constituaient également un lien entre l'Institut et les directions établies à Ottawa, aidant ainsi à assurer la stabilité et à maintenir la mémoire institutionnelle durant les périodes de transition entre les directeurs scientifiques de l'Institut. Dans le cadre de l'exercice de modernisation des instituts lancé en 2014 par le conseil d'administration des IRSC, il a été décidé de remplacer le personnel des instituts en poste à Ottawa par des équipes d'institut intégrées (EII). Ce modèle de gestion matricielle (des équipes intégrées composées de membres du personnel des services fonctionnels de diverses directions de tous les portefeuilles des IRSC) permet de fournir du soutien à chaque institut dans le cadre d'une équipe intégrée. Chaque membre de l'EII travaille avec plusieurs instituts, tout en continuant d'assumer les responsabilités de son rôle aux IRSC. La mise en œuvre de ces changements a considérablement augmenté la charge de travail de l'Institut, et le tout a dû être effectué avec la même SAI annuelle. Afin d'atténuer (en partie) cette charge de travail supplémentaire, l'Institut a augmenté le personnel de son établissement hôte de 2,5 ETP (selon le modèle du PIPO jusqu'en 2014) à 4,0 ETP (selon le modèle des EII à partir de 2015), avec la création d'un poste supplémentaire à temps plein en 2015, en plus d'une augmentation du soutien de l'adjoint administratif et du gestionnaire des finances.

Annexes

Annexe 1 : Déclaration d'affiliation et de conflit d'intérêts des membres du Comité d'examen de l'IDSEA

Président : Frank Gavin, directeur du Comité d'engagement des citoyens du réseau national de recherche BRILLEnfant; fondateur et directeur du Réseau consultatif de la famille canadienne (RCFC)

Membres du Comité :

Meghan Azad, professeure adjointe, Département de pédiatrie et de santé de l'enfant et Département des sciences de la santé communautaire, Université du Manitoba; chercheuse, Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants du Manitoba

Sandra Davidge, directrice de l'Institut de recherche sur la santé des femmes et des enfants (WCHRI); professeure, Université de l'Alberta

Mark Hanson, professeur, faculté de médecine, Université de Southampton, Royaume-Uni; membre fondateur et ex-président de l'International Society for DOHaD

Patrick McGrath, vice-président à la recherche, à l'innovation et à l'application des connaissances, Centre de soins de santé IWK et Régie de la santé de la Nouvelle-Écosse; professeur de psychologie, de pédiatrie et de psychiatrie à l'Université Dalhousie

Anne Monique Nuyt, chef, Service de néonatalogie, CHU Sainte-Justine; chef, Centre d'excellence en néonatalogie, CHU Sainte-Justine; professeure de pédiatrie, Université de Montréal

Membre du Comité	Déclaration de conflit d'intérêts
Frank Gavin	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au Comité d'examen
Meghan Azad	Cocandidate et codirectrice, subvention de fonctionnement : Consortium de recherche en santé environnementale urbaine (2016-2021), Canadian Urban Environmental Health Research Consortium (CANUE), 4,165 millions de dollars
Sandra Davidge	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au Comité d'examen
Mark Hanson	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au Comité d'examen
Patrick McGrath	A confirmé n'avoir aucun conflit d'intérêts réel, apparent ou potentiel concernant sa participation au Comité d'examen

Membre du Comité	Déclaration de conflit d'intérêts
Anne Monique Nuyt	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 des données	Description
Analyse situationnelle (AS)	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des documents et des données secondaires visant à : <ul style="list-style-type: none"> - faire un survol de l'évolution et de l'état actuel des activités et des investissements de l'IDSEA, mis en rapport avec les quatre quadrants du cadre d'examen des instituts des IRSC; - présenter le contexte de l'IDSEA dans lequel pourraient être interprétées les données recueillies à partir d'autres sources (méthodes de collecte de données primaires). • L'analyse situationnelle porte sur la période allant de 2000-2001 à 2016-2017 et analyse les données obtenues des sources suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - le Système d'information électronique (SIE) des IRSC; - les données financières pour la subvention d'appui aux instituts (SAI) accordée à l'IDSEA; - les documents concernant l'IDSEA, comme les plans stratégiques, les rapports remis au conseil d'administration, les rapports d'évaluation interne et le site Web
Entrevues avec les répondants clés	<ul style="list-style-type: none"> • Des entrevues téléphoniques de 25 minutes ont été réalisées auprès de 11 membres des communautés de recherche et d'intervenants dans les domaines relevant de l'IDSEA, 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. • La liste des candidats à interviewer a été dressée par l'IDSEA, puis elle a été revue, élargie et hiérarchisée par le président et les membres du Comité en consultation avec le personnel de l'Unité d'évaluation. • Les entrevues ont été menées par le Comité pendant l'atelier de deux jours ainsi que par le personnel de l'Unité d'évaluation et le président avant et après l'atelier
Analyse bibliométrique	<ul style="list-style-type: none"> • La méthodologie bibliométrique utilisée pour évaluer le paysage scientifique lié à l'IDSEA a été définie conjointement par l'Observatoire des sciences et des technologies, l'IDSEA et l'Unité d'évaluation afin de faire correspondre les rubriques MeSH dans PubMed avec le mandat et les priorités stratégiques de l'IDSEA. • L'analyse illustre la position du Canada par rapport aux dix pays les plus actifs dans les publications liées au mandat et aux domaines prioritaires de l'Institut : <ul style="list-style-type: none"> ■ Mandat global de l'IDSEA ■ Origines développementales de la santé et de la maladie ■ Naissance prématurée

	<ul style="list-style-type: none">■ Santé et environnement■ Grossesse en santé■ Recherche et services de santé intégrés pour les enfants et les adolescents■ Santé mentale <ul style="list-style-type: none">• Elle fournit 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.
--	---

Annexe 3 : Figures statistiques

Figure 1 : Pourcentage des publications mondiales

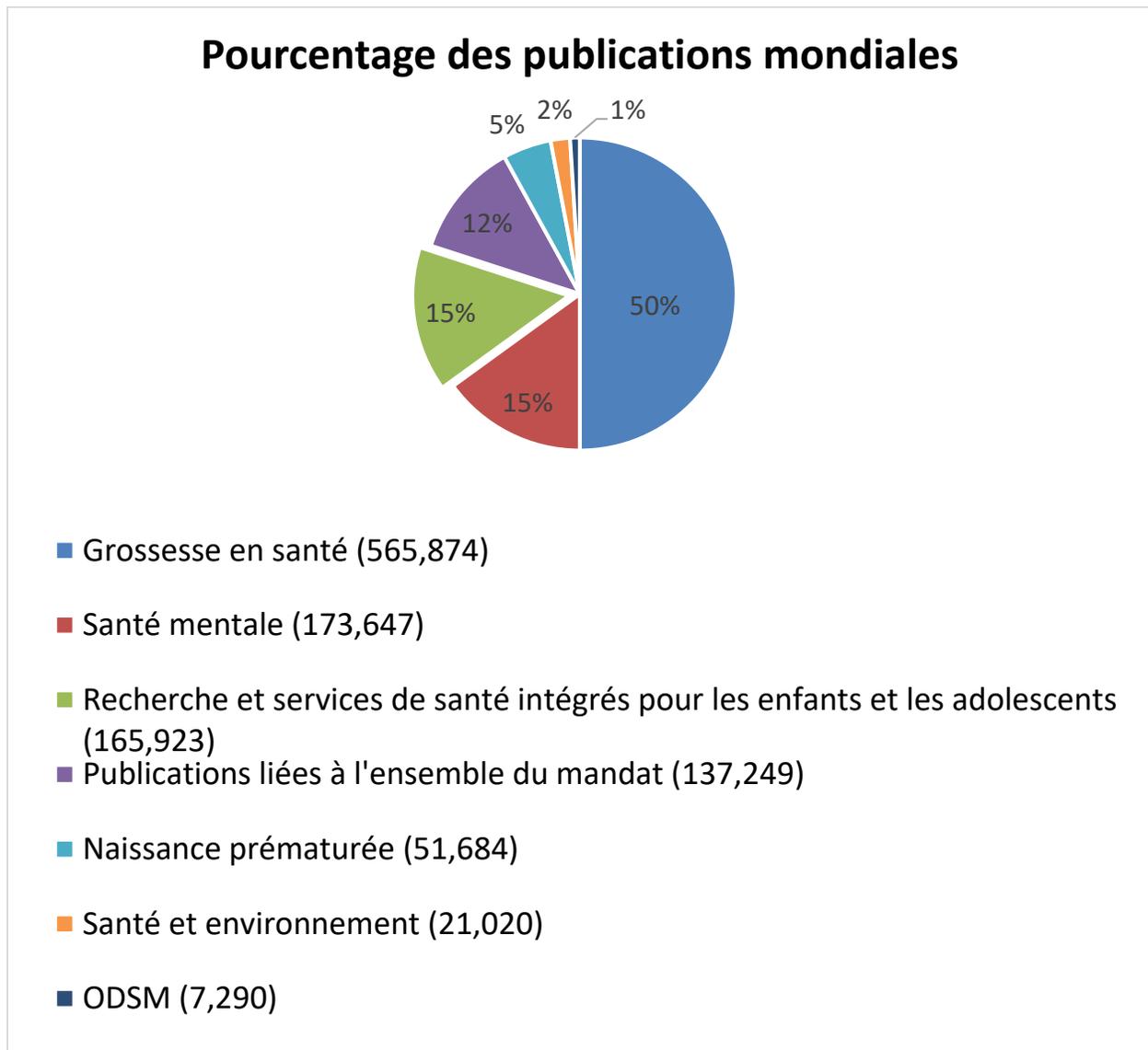


Figure 2 : Moyenne de citations relatives⁷ concernant le mandat de l'IDSEA

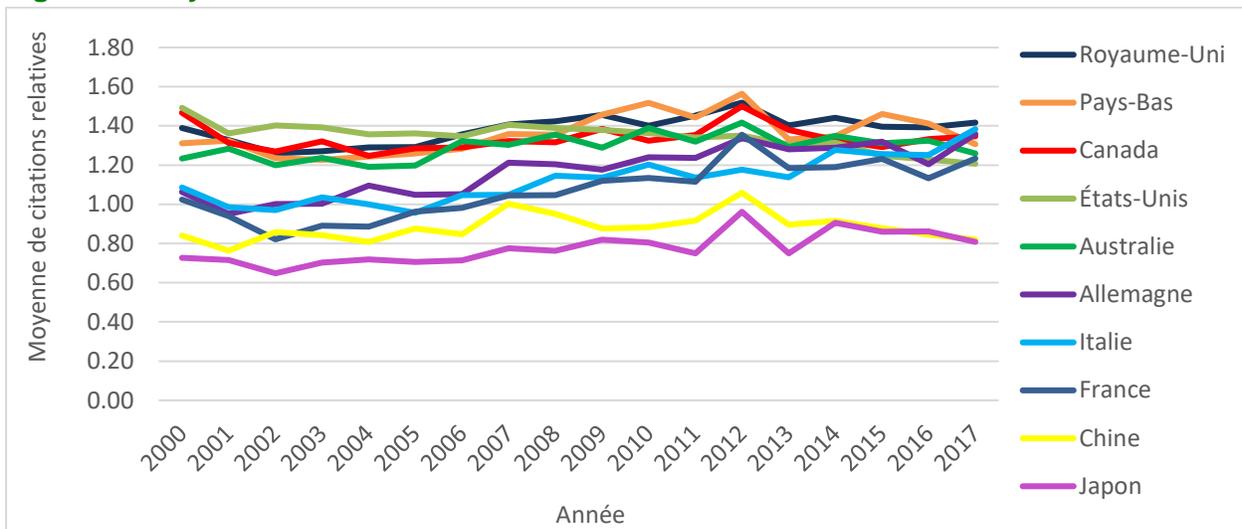


Figure 3 : Moyenne de citations relatives des publications canadiennes par domaine stratégique prioritaire de l'IDSEA



⁷ **Moyenne de citations relatives** : Cet indicateur est basé sur le nombre de citations d'un article publié à partir de sa date de publication jusqu'à la fin de la période visée.

Figure 4 : Facteur d'impact relatif moyen⁸ concernant le mandat de l'IDSEA

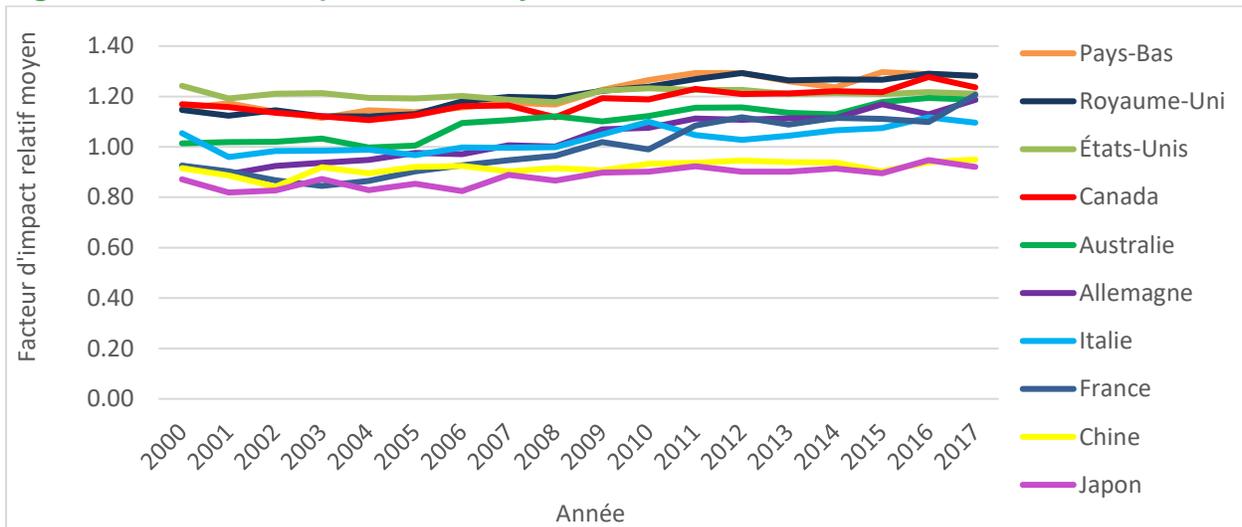
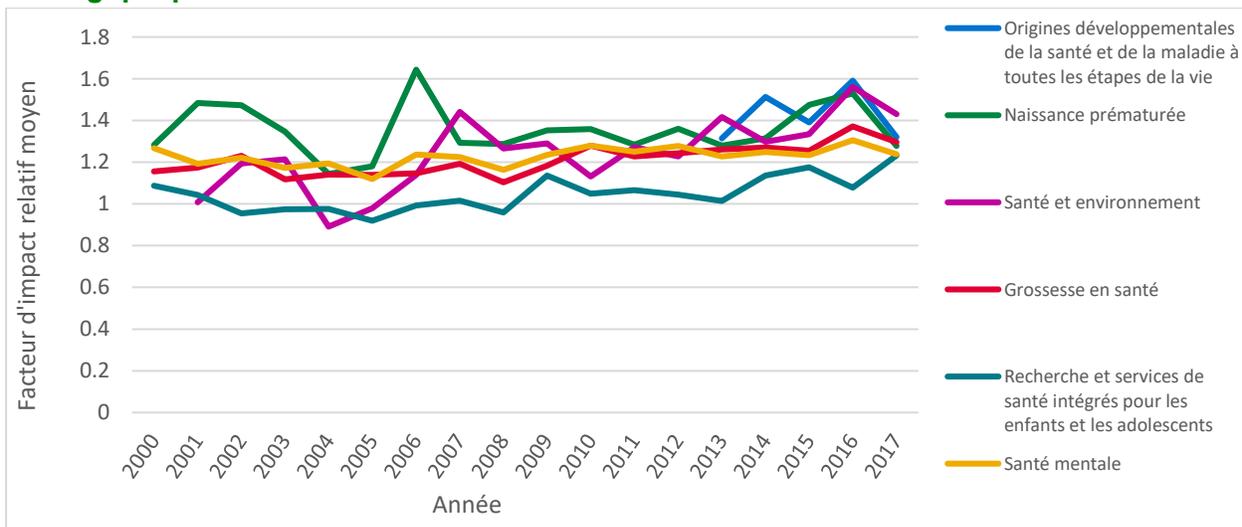


Figure 5 : Facteur d'impact relatif moyen des publications canadiennes par domaine stratégique prioritaire de l'IDSEA



⁸ **Facteur d'impact relatif moyen (FIRM)** : Cet indicateur permet de mesurer l'impact scientifique des revues dans lesquelles publient un groupe de chercheurs. Chaque revue a son propre indice de facteur d'impact (FI), calculé chaque année d'après le nombre moyen de citations des articles qui y ont été publiés au cours des deux années précédentes. Le FI de chaque revue est par la suite attribué à chacun des articles qu'elle publie.

Figure 6 : Toutes les initiatives de l'IDSEA de 2012 à aujourd'hui



Légende

Trajectoires de développement saines **Reproduction, grossesse, enfance et adolescence en santé** **Intégration de politiques publiques et de systèmes sains** **Tactiques habilitantes**

La grandeur des caractères est une indication du rôle relatif de l'IDSEA dans le développement et l'implantation de ces initiatives. Il ne s'agit pas d'une indication de l'importance ou de l'impact sur la communauté de l'IDSEA.

	Initiatives majeures	Initiatives de l'Institut	Combinaison des Initiatives majeures et des initiatives de l'Institut	
			Application des connaissances	Renforcer les capacités
Trajectoires de développement saines	- Initiative Trajectoires de vie en santé (TVS)	- Initiative sur les naissances prématurées		
Intégration de politiques publiques et de systèmes sains	- Initiative phare Environnements et santé (IPES) - Stratégie de recherche sur le cannabis			- Équipes de cliniciens pour la recherche en obstétrique et en médecine materno-fœtale

	- Consortium canadien de recherché en épigénétique, environnement et santé			
Reproduction, grossesse, enfance et adolescence en santé	<ul style="list-style-type: none"> - Transitions dans les soins - PRSC : Intelligence artificielle - Voies de l'équité en santé pour les autochtones - Initiative sur les lésions cérébrales traumatiques - Réseau SRAP sur les innovations en soins de santé de première ligne et intégrés - Programme de partenariats pour l'innovation en cybersanté - Soins de santé communautaires de première ligne - PASS: Santé mentale Annonce de priorités 	- Chaires des IRSC en santé reproductive et en santé des enfants et des adolescents services et des politiques de la santé*		-
Tactiques habilitantes	<ul style="list-style-type: none"> - CDC en santé génésique et des mères, enfants / adolescents* 	<ul style="list-style-type: none"> - Subventions Analyses secondaires - SickKids – IDSEA CDC Subventions en santé des enfants et des adolescents * 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretiens de l'IDSEA - Subventions de planification et dissémination - Synthèse des connaissances : Accès aux services en santé mentale 	<ul style="list-style-type: none"> - Bourses de voyage - Recherche libre / subventions Projet : Annonce de priorités – CDC

* Ces initiatives relèvent également de la catégorie Renforcer les capacités.

L'ordre des initiatives dans chaque catégorie de la liste est une indication du rôle relatif de l'IDSEA dans le développement et l'implantation de ces initiatives. Il ne s'agit pas d'une indication de l'importance ou de l'impact sur la communauté de l'IDSEA.

Figure 7 : Investissements annuels des IRSC dans le mandat des 13 Instituts

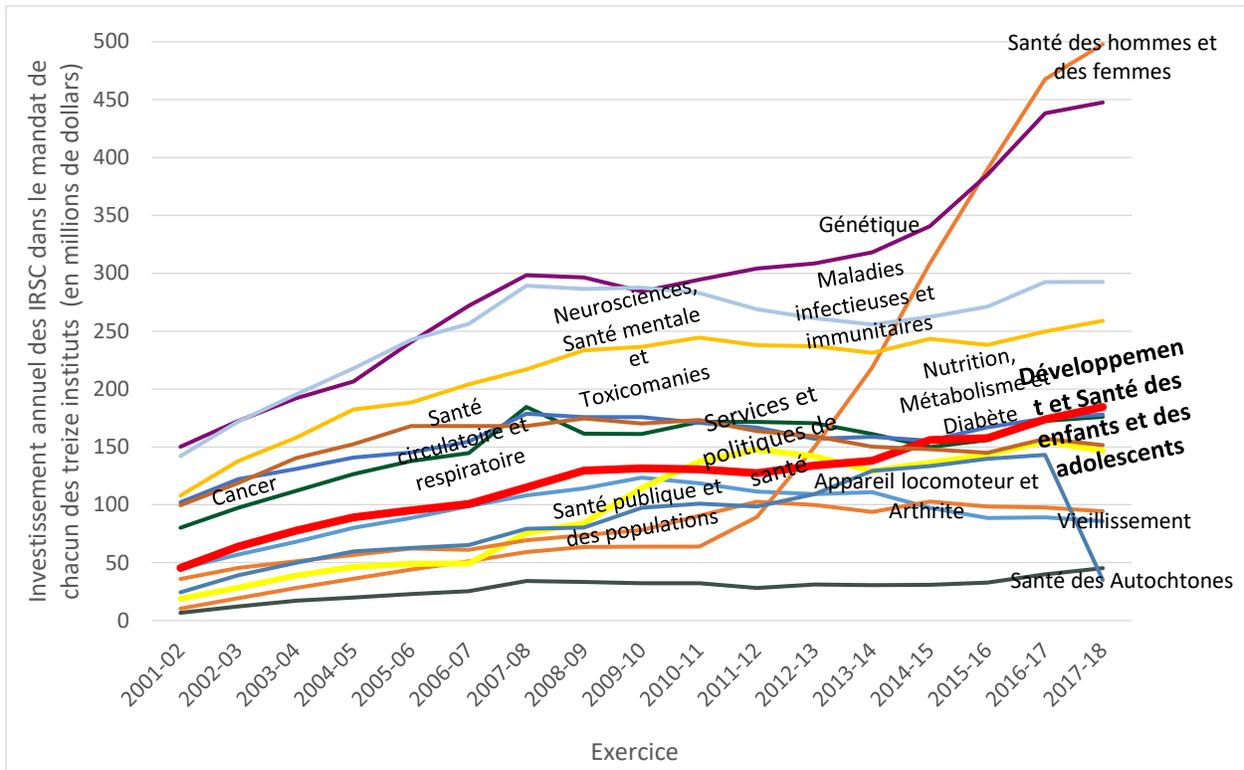


Figure 8 : Investissement des IRSC dans le mandat de l'IDSEA par thème des IRSC

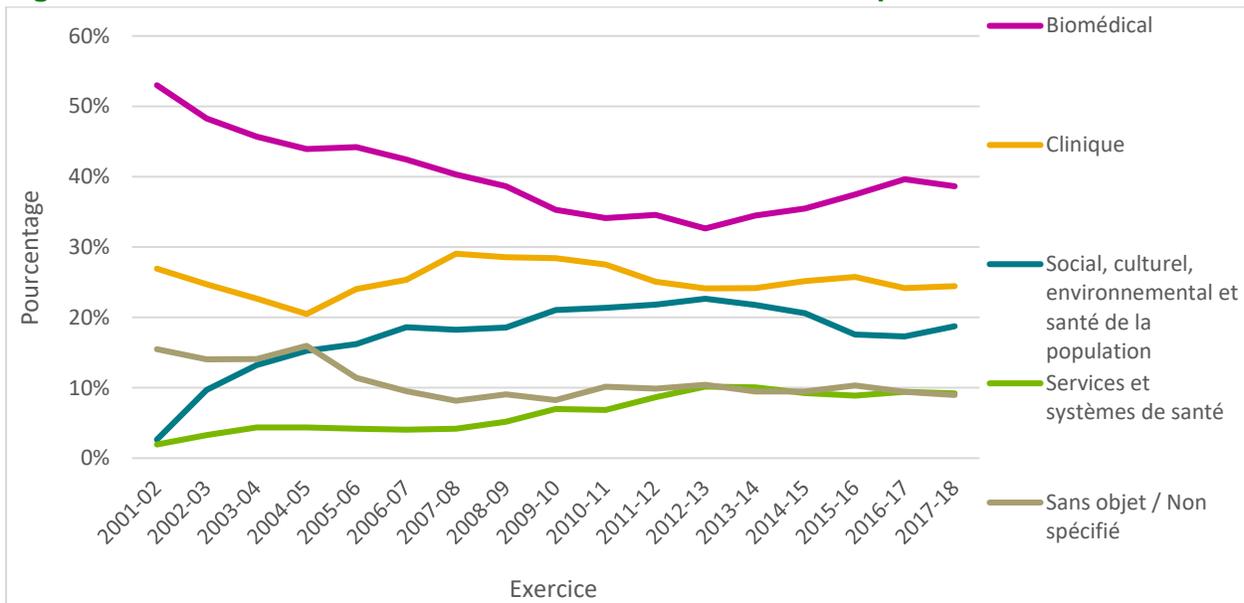


Figure 9 : Investissement des IRSC dans les priorités stratégiques de l'IDSEA

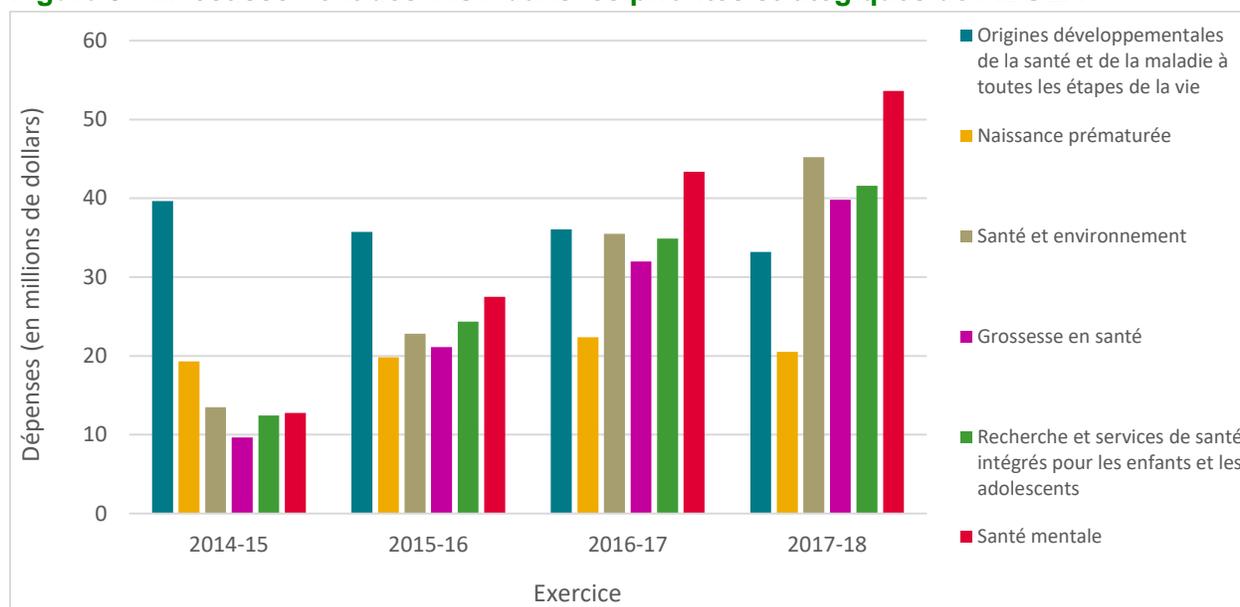


Figure 10 : Dépenses budgétaires dans la recherche stratégique de l'IDSEA

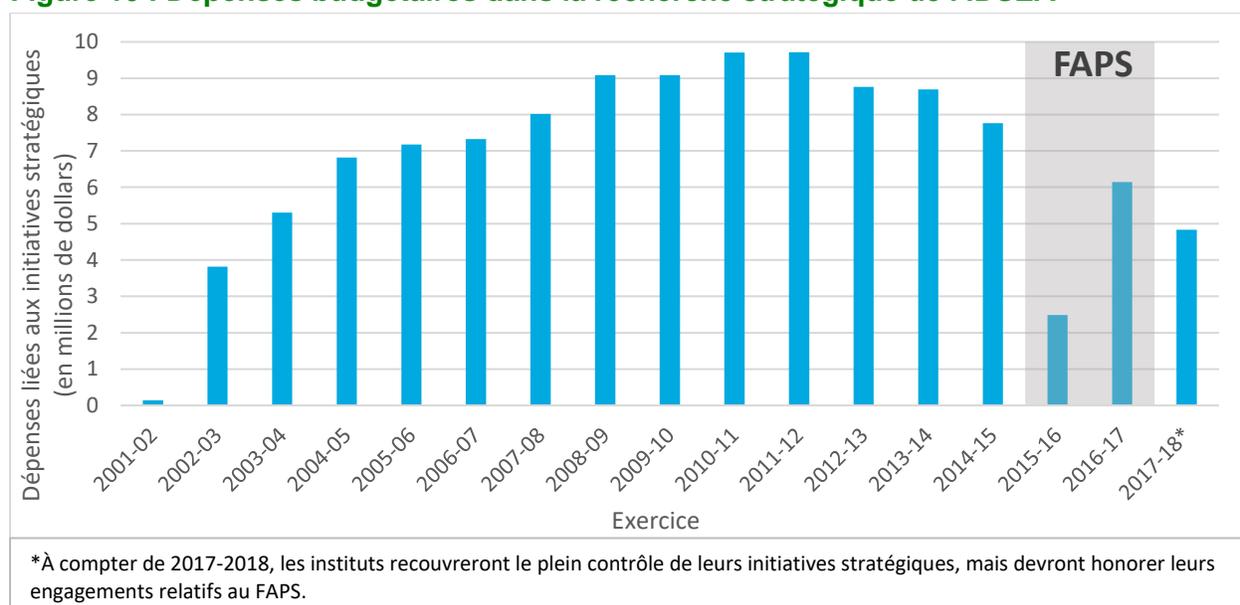


Figure 11 : Investissement dans le renforcement des capacités à partir du budget de recherche stratégique de l'IDSEA

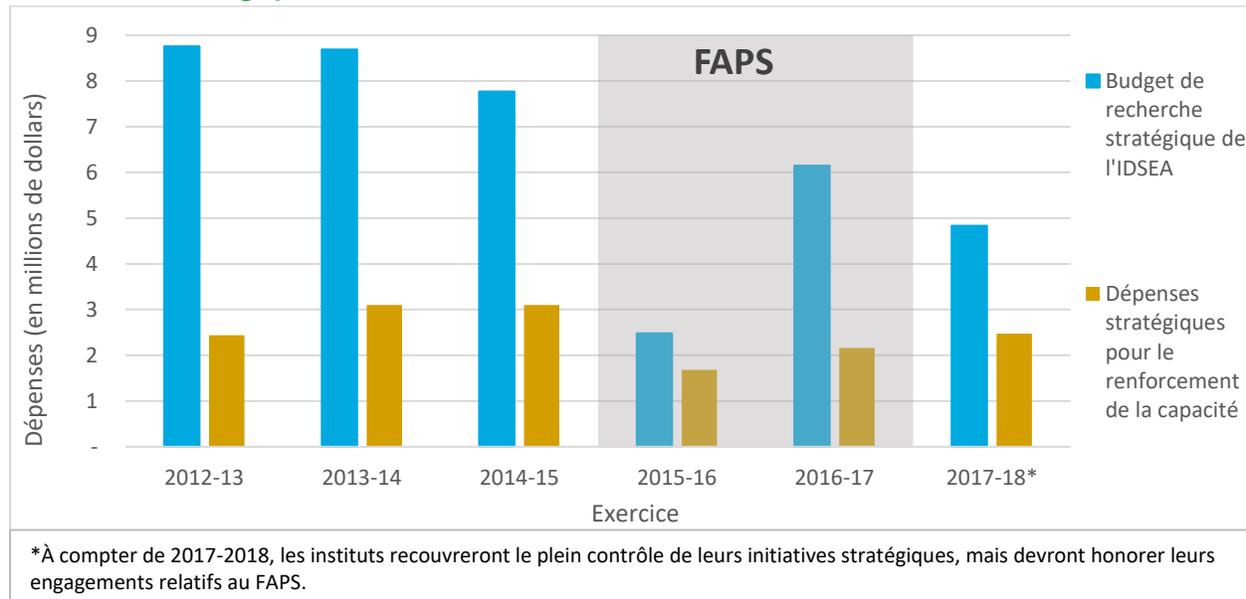


Figure 12 : Pourcentage de chercheurs financés dans le cadre du mandat de l'IDSEA

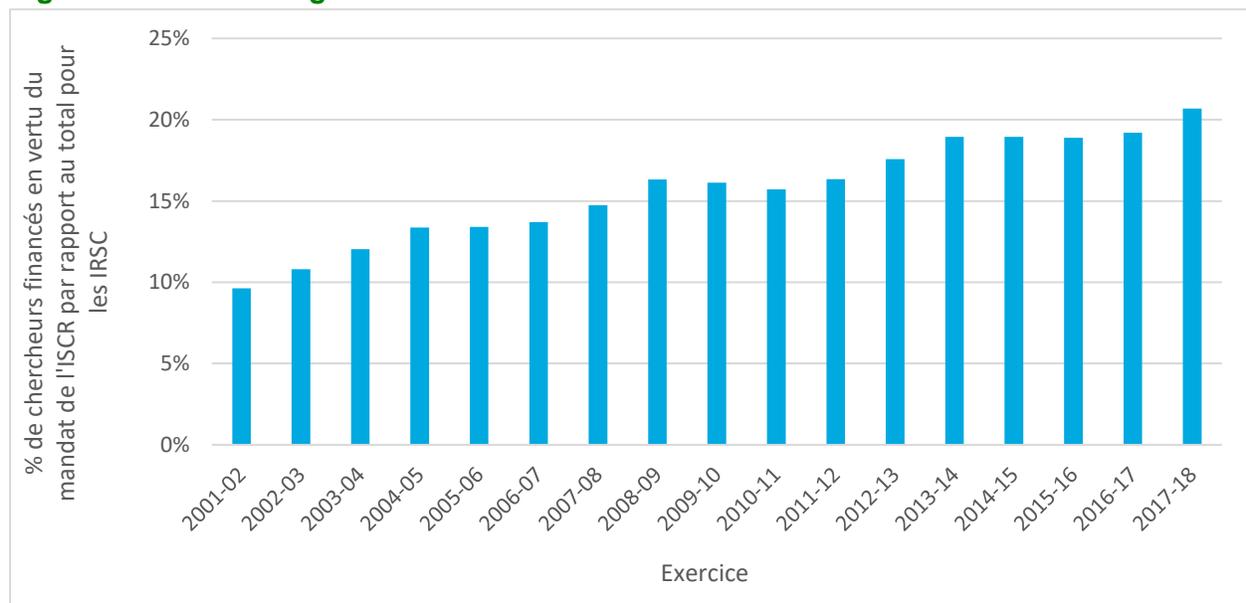


Figure 13 : Pourcentage de stagiaires recevant un financement direct dans le cadre du mandat de l'IDSEA

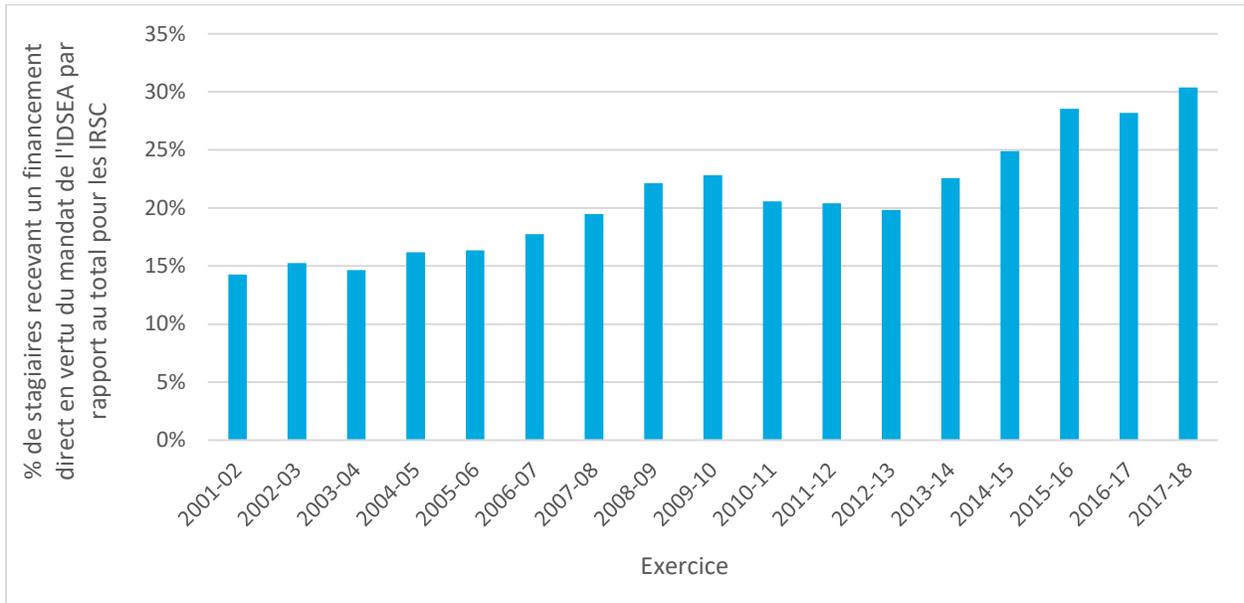


Figure 14 : Pourcentage de stagiaires recevant un financement indirect dans le cadre du mandat de l'IDSEA

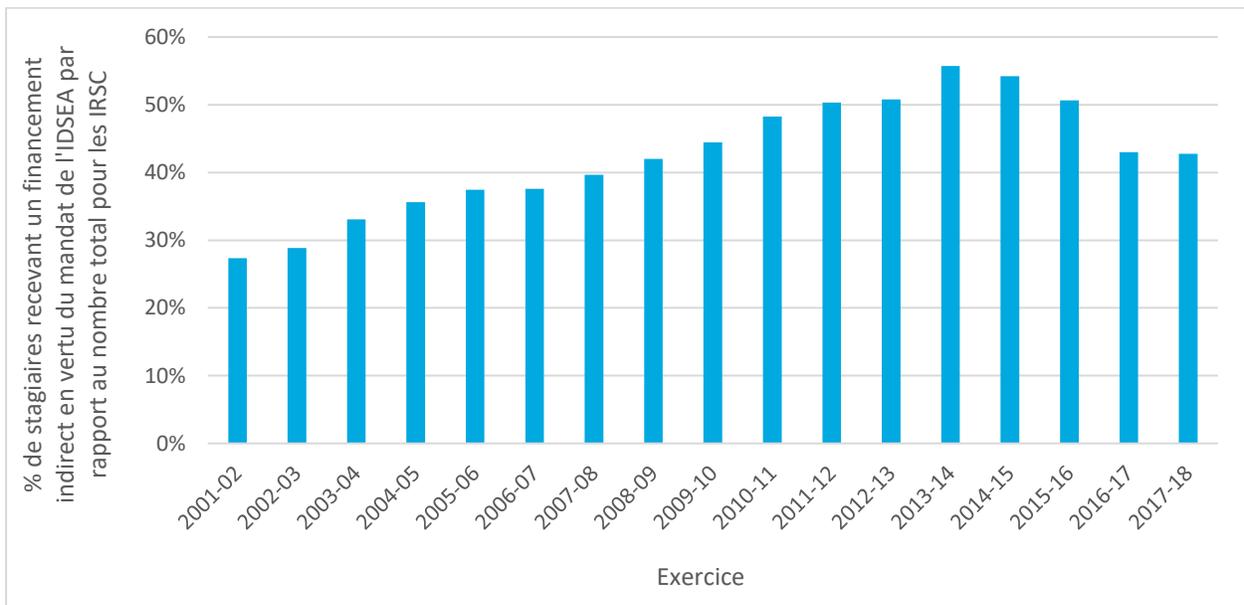


Figure 15 : Contributions des partenaires au financement de l'IDSEA

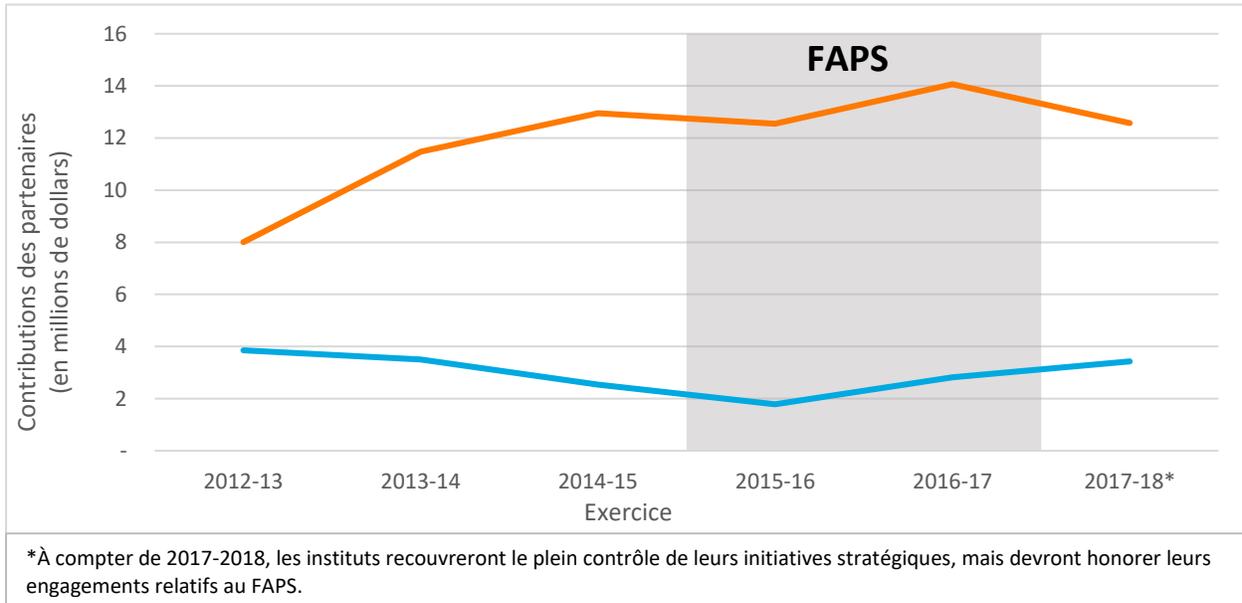


Figure 16 : Ratio de financement supplémentaire issu des partenariats – Contributions des partenaires par rapport aux investissements à partir du budget de recherche stratégique de l'IDSEA

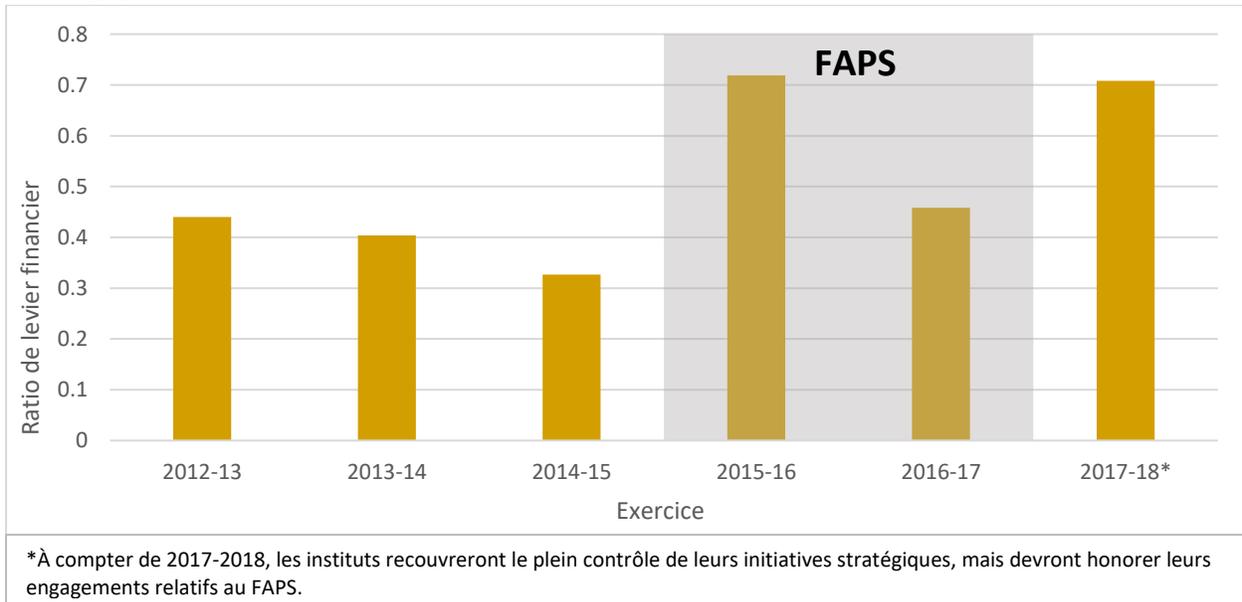


Figure 17 : Utilisation des fonds de la subvention d'appui aux instituts (SAI)

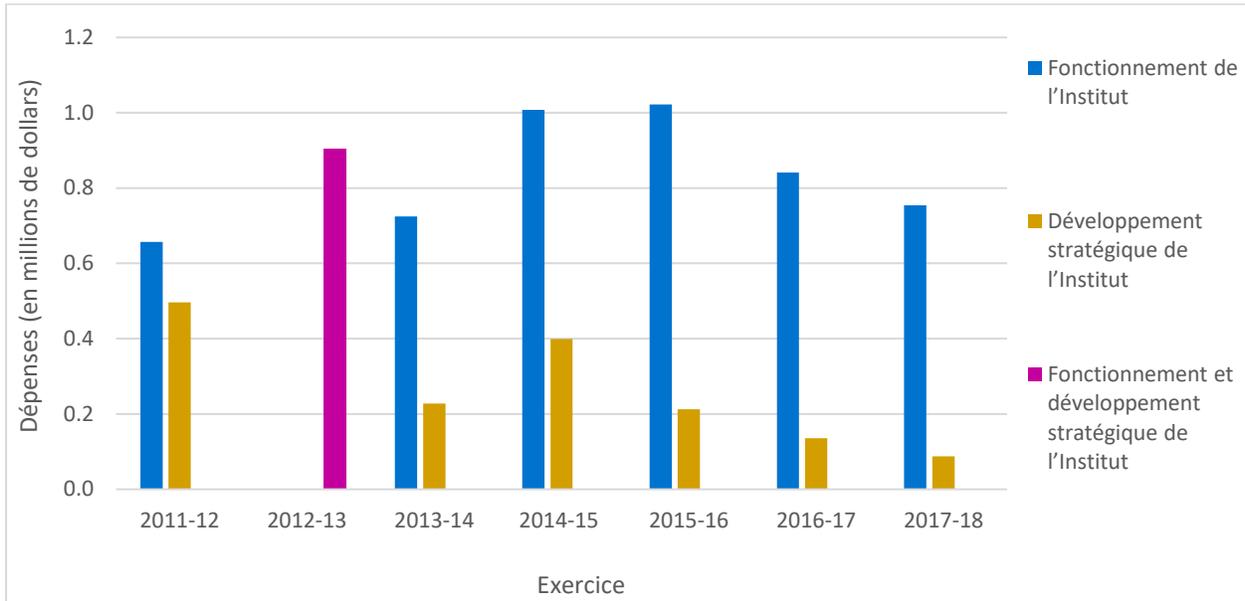
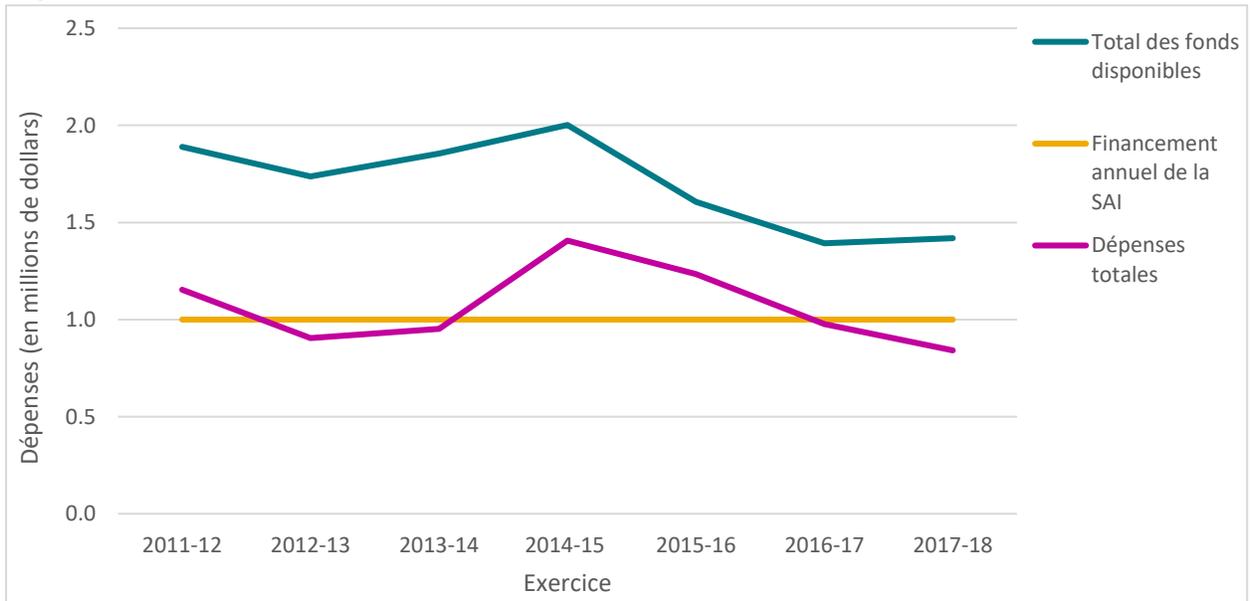


Figure 18 : Financement pour la SAI accordée à l'IDSEA



Annexe 4 : Liste des partenaires de l'IDSEA

Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de l'Alberta

AllerGen — le Réseau des allergies, des gènes et de l'environnement (en anglais seulement)

Autism Speaks

Réseau consultatif de la famille canadienne (RCFC)

Société canadienne de fertilité et d'andrologie (SCFA)

Canadian National Perinatal Research Meeting (CNPRM)

Société canadienne de pédiatrie

Canadian Premature Babies Foundation (CPBF)

Forum canadien des étudiants en recherche en santé

Centre de recherche du Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CRCHUS)

Institut de recherche du CHEO

Santé des enfants Canada

Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

Département de biotechnologie, Inde

Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) Canada

Commission européenne

Santé Canada

Fondation canadienne du rein

Réseau pour la santé du cerveau des enfants

Manitoba Institute of Child Health

Réseau de recherche sur la santé des enfants et des mères (RRSEM)

Fondation McConnell

Fondation nationale des sciences naturelles de la Chine (FNSNC)

Paediatric Chairs of Canada

Recherche en urgence pédiatrique du Canada

Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill

SickKids Hospital Foundation

Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de Toronto (SickKids)

Fondation de la famille Sinneave

Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC)

Conseil sud-africain de recherche médicale (SAMRC)

Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de la Colombie-Britannique

Institut de recherche en santé des femmes de l'Université de la Colombie-Britannique

Institut de recherche sur la santé des femmes et des enfants (WCHRI) de l'Université d'Alberta

Institut de recherche en santé des enfants de l'Université Western Ontario

Wellcome Trust

Organisation mondiale de la Santé (OMS)